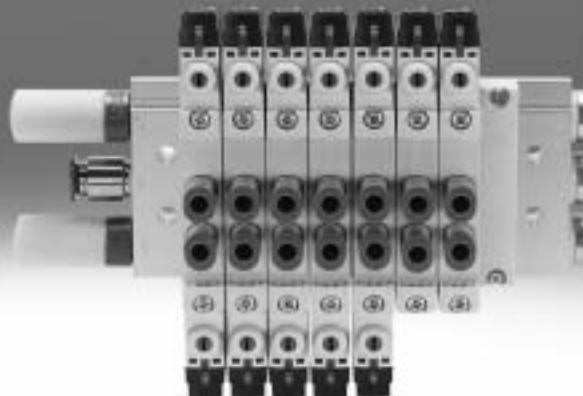


# Elektromagnetické ventily VUVG/ventilové terminály VTUG

**FESTO**



doporučené výrobky Festo  
zvládnou 80 % Vašich automatizačních úloh

po celém světě: vždy skladem

síla: kvalita Festo za atraktivní cenu

jednoduchost: snazší nákup a skladování

★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h  
skladem ve 13 servisních centrech po celém světě  
více než 2200 výrobků

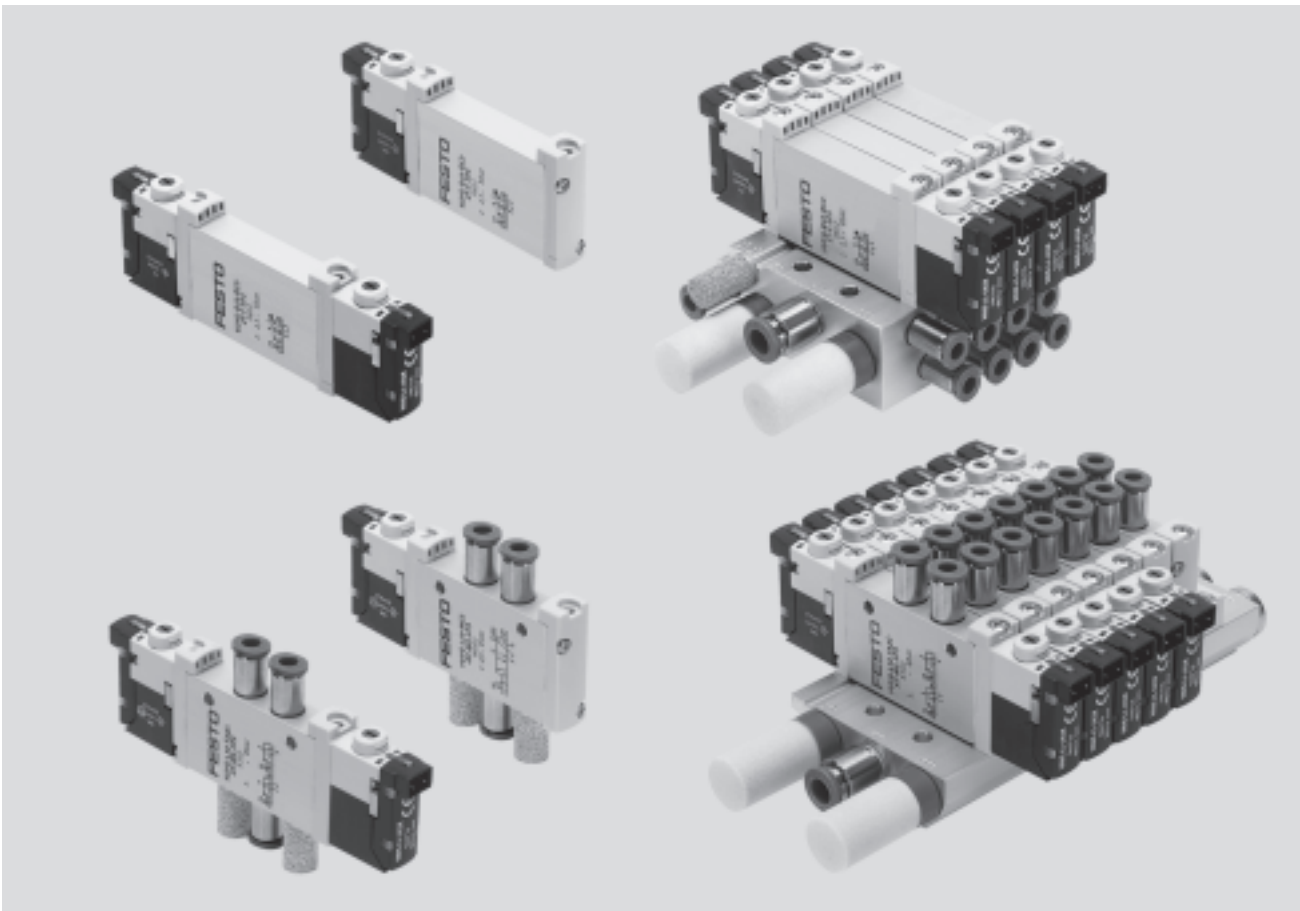
★ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů  
montáž ve 4 servisních centrech po celém světě  
až 6 x 10<sup>12</sup> variant v každé řadě výrobků

Hledejte  
hvězdičky!

## Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje

**FESTO**



### Inovace

- u baterií s ventily pro připojovací desky lze nastavit vnitřní nebo vnější napájení řídicím tlakem
- snadno změnitelná technika připojení na elektrické připojovací desce (E-Box)
- maximální tlak 10 barů
- princip konstrukce:
  - pístové šoupátko s těsnicím kroužkem (VUVG-LK, VUVG-BK)
  - pístové šoupátko s těsnicími vložkami (VUVG-L, VUVG-B)

### Variabilita

- mnoho funkcí ventilů
- volitelná rychlá nástrčná připojení
- samostatné ventily
- ventily s výstupy na tělese, pro montáž do baterie
- na připojovací desce lze používat současně samostatné ventily M5 a M7
- baterie ventilů s tlakovými zónami
- IP40, IP65

### Bezpečnost

- robustní kovové prvky s dlouhou životností
  - ventily
  - připojovací desky
- rychlé vyhledání chyb díky indikaci LED viditelné v úhlu 360°
- spolehlivý servis díky snadno a rychle vyměnitelným ventilům
- pomocné ruční ovládání volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem / s aretací nebo s aretací (bez příslušenství)

### Snadná montáž

- spolehlivá montáž na stěnu nebo na lištu
- jednoduchá montáž, šrouby a těsnění pojištěné proti vypadnutí
- připojovací techniku lze snadno vyměnit díky elektrické připojovací desce
- držák popisových štítků k popisu ventilu

### Konfiguratör ventilových terminálů

Pro výběr vhodného ventilového terminálu VTUG Vám poslouží konfiguratör ventilových terminálů. Můžete s ním také snadno sestavit přesnou objednávku. Ventilový terminál VTUG se objednává pomocí identifikačního kódu.

Všechny ventilové terminály se dodávají zcela smontované a jednotlivě zkontrolované. Tím se náklady na montáž a instalaci snižují na minimum.

Systém objednávek – ventilové terminály VTUG  
 → internet: vtug

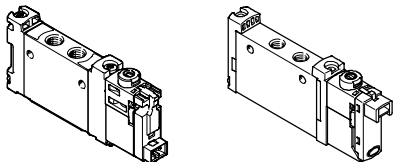
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

### Samostatné ventily a baterie ventilů

samostatné ventily

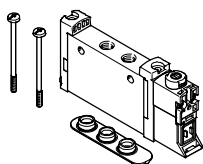


samostatná ventily VUVG-LK/VUVG-L

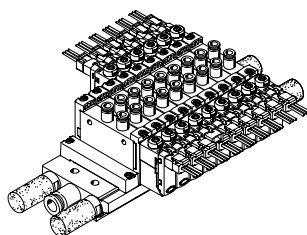
Samostatné ventily jsou určeny pro použití bez pneumatického propojení. Všechna pneumatická připojení jsou na ventilu a lze je osadit šroubeními / hadicemi. Elektrické připojení je provedeno variabilními elektrickými připojovacími deskami.

Pomocí speciálních sad těsnění lze samostatné ventily VUVG namontovat také na připojovací desku jako ventily s výstupy na tělese (pneumatické propojení).

### ventily na připojovací desku s výstupy na tělese, pro montáž do baterie



ventily VUVG-S s výstupy na tělese

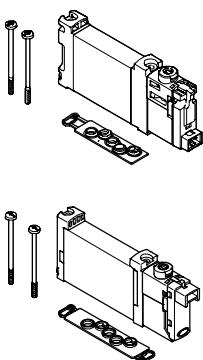


baterie VTUG z ventilů VUVG-S s výstupy na tělese

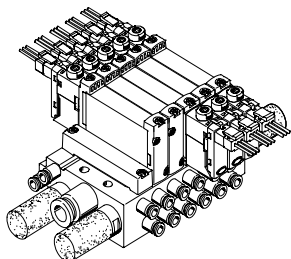
Napájecí přívody (1, 3 a 5) jsou u ventilů s výstupy na tělese propojeny s ventilem pomocí pneumatického propojení (např. připojovací deska).

Pracovní výstupy (2, 4) jsou na ventilu. Elektrické připojení je provedeno variabilními elektrickými připojovacími deskami.

### ventily na připojovací desky pro montáž do baterie



ventily na připojovací desky VUVG-BK/VUVG-B



baterie ventilů VTUG ventily VUVG-BK/VUVG-B na připojovací desky

Napájecí přívody (1, 3 a 5) a pracovní výstupy (2, 4) jsou u ventilů na připojovací desky propojeny s ventilem pomocí pneumatického propojení (např. připojovací deska).

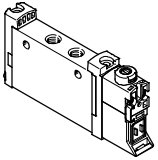
Elektrické připojení je provedeno variabilními elektrickými připojovacími deskami.

## Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

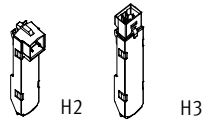
**FESTO**

### Základní ventily VUVG



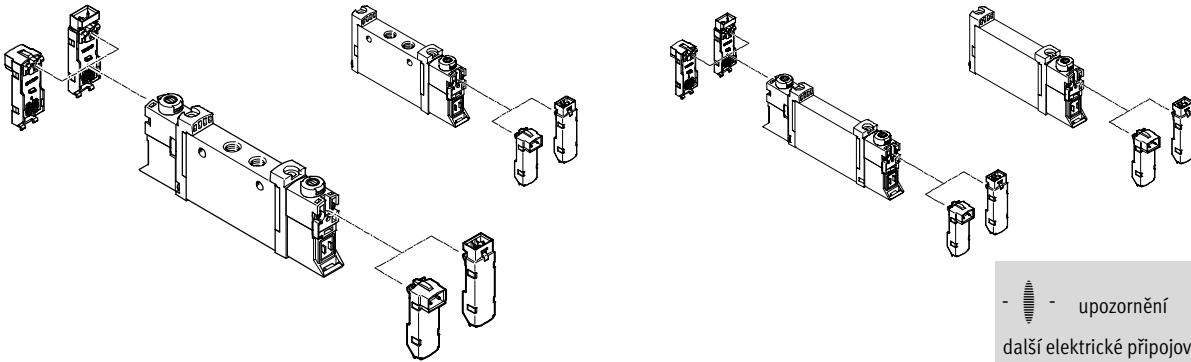
- velikost ventilů 10, 14 a 18 mm
- samostatné ventily a ventily s výstupy na tělese
- ventily na přípojovací desky
- 2x ventil 3/2, 5/2 a 5/3


### Elektrické přípojovací desky



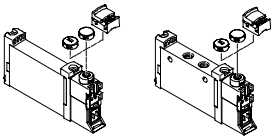
- 5, 12 a 24 V DC
- se snižováním proudu nebo bez něj
- LED

### Kombinace základních ventilů s elektrickými přípojovacími deskami



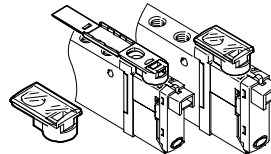
 upozornění  
 další elektrické přípojovací desky  
 → strana 105

### Krytky pro pomocné ruční ovládání



- bez krytky je pomocné ruční ovládání s aretací (ovládá se šroubovákem)
- uzavřená krytka, pomocné ruční ovládání zakryto
- krytka s drážkou, pomocné ruční ovládání tlačítkem
- kryt, pomocné ruční ovládání s aretací bez nářadí

### Držáky popisových štítků



- držák popisových štítků se montuje jako krytka pro pomocné ruční ovládání
- nasazený držák popisových štítků zakrývá upevňovací šroub a pomocné ruční ovládání

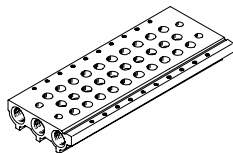


# Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

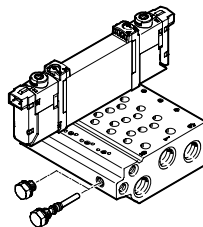
FESTO

## Připojovací desky pro samostatné ventily



- pro samostatné ventily M3, M5, M7, G1/8 a G1/4
- pro ventily 5/2, 5/3, 2x 3/2
- 2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily

## Připojovací desky pro ventily na připojovací desky



- pro ventily na připojovací desky 10A, 10, 14 a 18
- připojovací deska s pracovními přívody M5, M7, G1/8 a G1/4
- pro ventily 5/2, 5/3, 2x 3/2
- 2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily
- ventily na připojovací desky jsou vždy s vnějším přívodem řídicího tlaku, řídicí tlak je připojen vždy podle připojovací desky, proto je součástí dodávky připojovací desky jedna krátká a jedna dlouhá záslepka



upozornění

Při více současně spínaných ventilech doporučujeme pro optimalizovaný průtok, aby přívody tlaku a odvětrání byly na obou stranách.

## krycí desky na prázdné místo



zakrytí rezervní pozice

## napájecí desky



pro další napájení vzduchem a odvětrání přes pozici pro ventil

## oddělovací prvky pro tlakové zóny



k vytvoření více tlakových zón v baterii ventilů

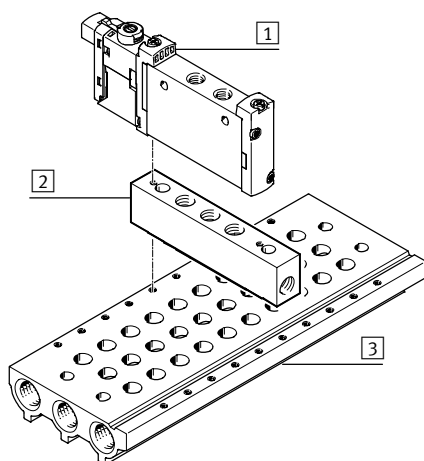
# Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

FESTO

## Napájecí desky pro vertikální výstavbu

pro samostatné ventily M5/M7 a G1/8



- 1 samostatné ventily VUVG
- 2 napájecí deska pro vertikální výstavbu
- 3 přípojovací deska

Pomocí napájecí desky pro vertikální výstavbu lze zvlášť napájet nebo odvětrávat ventily, namontované na této desce.

Dvěma nad sebou namontovanými deskami pro vertikální výstavbu lze napájet i odvětrávat ventil namontovaný na těchto deskách, a to zcela nezávisle na ventilovém terminálu (kód terminálu CS).

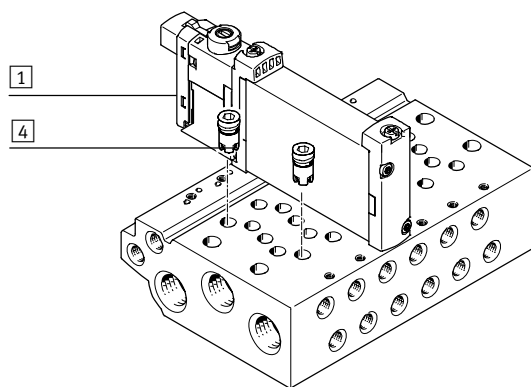
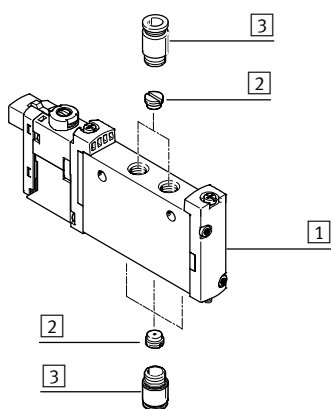
kód	typ	pro samostatné ventily		popis
		M5/M7	G1/8	
ZU	VABF-L1-P3A	■	■	deska s připojením 1 pro přívod individuálního provozního tlaku či oddělené odvětrání (reverzní provoz) pro pozici ventilu
ZV	VABF-L1-P7A	■	■	deska s připojením 3 a připojením 5 k odvětrání ventilu či k přívodu individuálního provozního tlaku (reverzní provoz) pro pozici ventilu

# Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

FESTO

## Funkce odvětrání



- 1 ventily VUVG se samostatným elektrickým připojením
- 2 škrťací ventily pro závit M5
- 3 šroubení
- 4 pevné škrťací ventily, samořezné / jednosměrné škrťací ventily

### Škrťací ventily pro závit M5

Samostatný ventil, samostatné elektrické připojení: škrťací vložky lze namontovat do připojení 1, 3, 5 a/nebo připojení 2, 4.

Ventily na přípojovací desky, samostatné elektrické připojení: škrťací vložky lze namontovat do kanálů 2 a 4.

### Pevné škrťací vložky, samořezné

S těmito škrťacími vložkami lze napevno nastavit průtok v kanálu 3 a 5 při odvětrávání.

Pevné škrťací vložky se šroubují do přípojovací desky, do kanálů 3 a 5.

Řiďte se odpovídajícím návodem k montáži:

→ [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)


### Zpětné ventily

Jednosměrné škrťací ventily brání nechtěnému sepnutí pohonů tak, že při zpětném přetlaku, který může vzniknout v kanálech 3 a 5 při jejich přeplnění odvětráním a ostatních ventilů uzavře zpětný přístup do ventilu.

Jednosměrné škrťací ventily se šroubují do přípojovací desky, do kanálů 3 a 5.

Řiďte se odpovídajícím návodem k montáži:

→ [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

 upozornění

- Současné použití zpětného ventilu a škrťací vložky (ve stejném kanálu) není možné.
- Při opětovném šroubování využijte již vyříznutý závit.

# Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

FESTO


## Vytváření tlakových zón a oddělení odvětrání

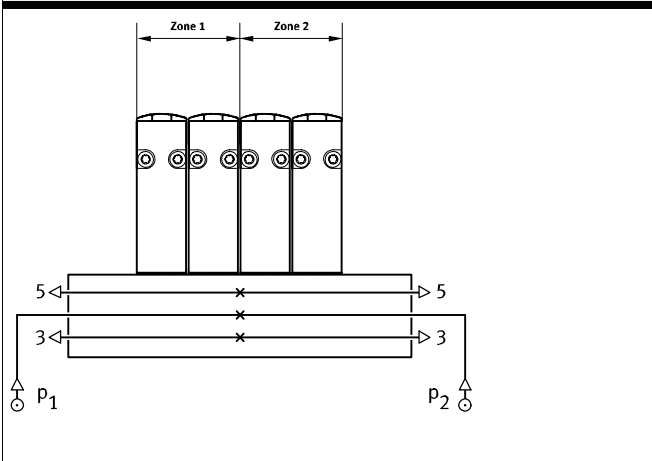
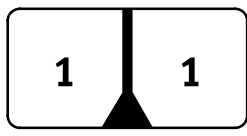
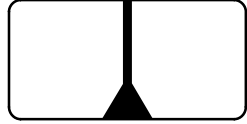
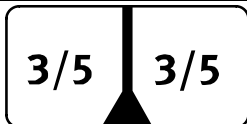
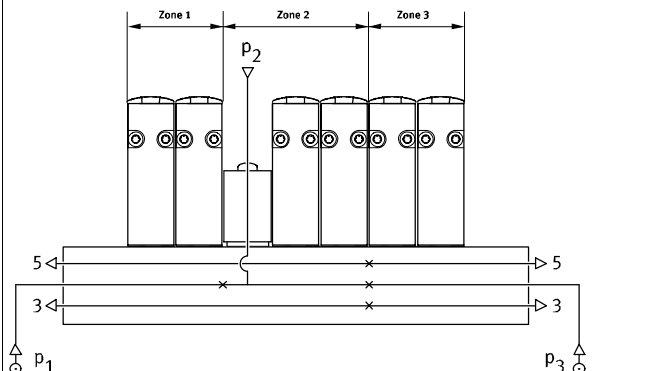
Napájení stlačeným vzduchem a odvětrání probíhá prostřednictvím přípojovací desky a napájecích desek. Polohu napájecích desek a oddělovacích těsnění lze u VUVG volit libovolně.

Tlaková zóna se vytvoří oddělením vnitřních napájecích kanálů pomocí odpovídajícího oddělení kanálů.

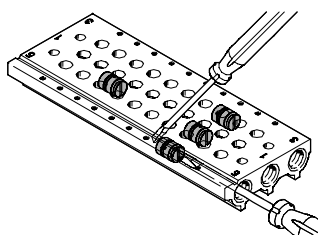
Oddělení tlakových zón lze nastavit pro následující kanály:

- kanál 1
- kanál 3
- kanál 5

-  upozornění
- Oddělovací prvek použijte při velkém přetlaku v odvětrávacím kanálu.
  - Pro každou tlakovou zónu použijte alespoň jednu napájecí desku / napájení.
  - V kanálu 12/14 nelze oddělit tlakové zóny (napájení řídicím tlakem)

Oddělení kanálů	
	<p>popis</p> <p>Tlakové zóny u VUVG lze nastavit libovolně. Kanály lze oddělit následovně:</p> <p>kanál 1 uzavřen </p> <p>kanály 1, 3 a 5 uzavřeny </p> <p>kanál 3 a 5 uzavřen </p>
	<p>Počet tlakových zón u VUVG je omezen pouze počtem pozic pro ventily na přípojovací desce. Přitom je nutné počítat s tím, že každá napájecí deska obsadí jednu pozici pro ventil.</p>

## Oddělovací prvky VABD



 upozornění

Protože k montáži dělicích prvků postačí přístup plochým šroubovákem pouze z jedné strany.

# Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

FESTO

## Napájení řídicím tlakem

### vnitřní napájení řídicím tlakem

Vnitřní napájení řídicím tlakem lze zvolit při provozním tlaku v rozsahu 1,5 ... 8 barů, 2,5 ... 8 barů nebo 3 ... 8 barů (v závislosti na použitém ventilu).

Pak se řídicí tlak získává vnitřním přívodem z kanálu 1 (napájení tlakem).

### vnější napájení řídicím tlakem

Pro provoz s vakuem je nutný vnější přívod řídicího tlaku.

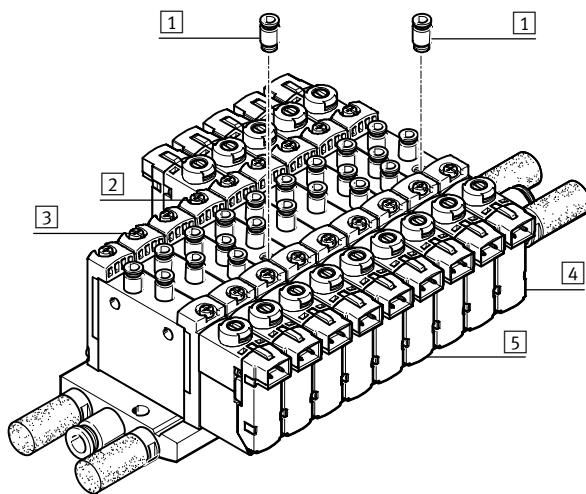
Připojení pro vnější řídicí tlak (připojení 12/14) se u samostatných ventilů nachází na ventilu a u ventilů určených pro přípojovací desky na přípojovací desce.

### odvětrání řídicího tlaku

Odvětrání řídicího tlaku je u samostatných ventilů vyřešeno odvětrávacími otvory.

U ventilů pro přípojovací desky se řídicí tlak odvětrává kanálem 82/84 v přípojovací desce.

## Napájení řídicím tlakem u samostatných ventilů a ventilů na přípojovací desky s výstupy na tělese



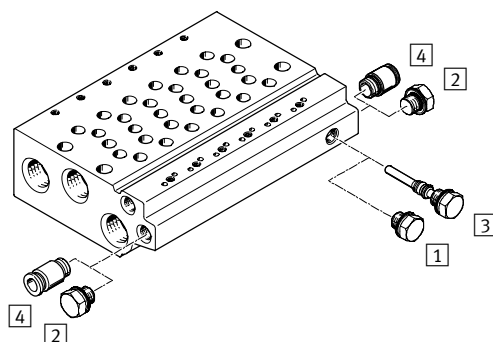
- 1 nástrčné koncovky pro vnější řídicí tlak na připojení 12/14
- 2 monostabilní ventily s vnějším napájením řídicím tlakem
- 3 monostabilní ventily s vnitřním napájením řídicím tlakem
- 4 impulzní ventily s vnějším napájením řídicím tlakem
- 5 impulzní ventily s vnitřním napájením řídicím tlakem

Vnitřní řídicí tlak se v tělese ventilu odbočuje z připojení 1. Přívod vnějšího řídicího tlaku (připojení 12/14) je na každém tělese ventilu jednotlivě.

upozornění

Ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese nelze napájet centrálně řídicím tlakem přes přípojovací desku.

## Napájení řídicím tlakem u ventilů na přípojovací desky



- 1 krátká záslepka při vnitřním napájení řídicím tlakem
- 2 záslepka kanálu 12/14 při vnitřním napájení řídicím tlakem
- 3 dlouhá záslepka při vnějším napájení řídicím tlakem
- 4 šroubení s nástrčnými koncovkami v kanálu 12/14 při vnějším přívodu řídicího tlaku

U přípojovacích desek pro ventily určené pro přípojovací desky existuje vnitřní propojení mezi kanálem 12/14 a kanálem 1. Vnitřní a vnější napájení řídicím tlakem se volí vložení záslepky do tohoto propojení.

# Elektromagnetické ventily VUVG

technické údaje – pneumatická část

## Provoz s různými tlaky

Provoz s vakuem

### Zvláštnosti u ventilů 3/2

Ventily 3/2 jsou k dispozici v provedení se dvěma ventily v jednom tělese ventilu a s návratem do základní polohy pneumatickou pružinou. U těchto ventilů se tlak pro návrat do základní polohy čerpá z přívodu 1.

Proto je vakuový provoz možný pouze na přívodech 3 a 5, ne na přívodu 1.

Při vnějším přívodu řídicího tlaku lze u ventilů 5/2 a 5/3 vakuum připojit do kanálů 1, 3 a 5.

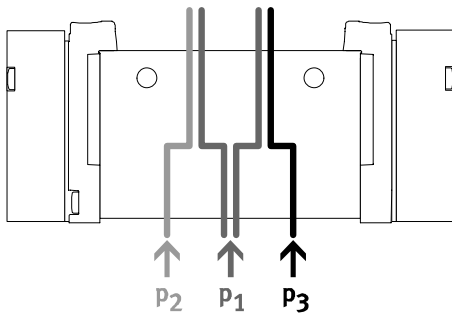
Reverzní provoz

Ventily 3/2 s pneumatickou pružinou se nehodí pro reverzní provoz, protože na kanál 1 musí být přiveden alespoň minimální řídicí tlak.

 upozornění


Tlak musí být přiveden na přívod 1.

## Tlaková výhybka (vnitřní řídicí tlak)



• Potřebujete-li dva různé tlaky.

• Na kanály 1, 3 a 5 mohou být připojeny různé tlaky.

 upozornění

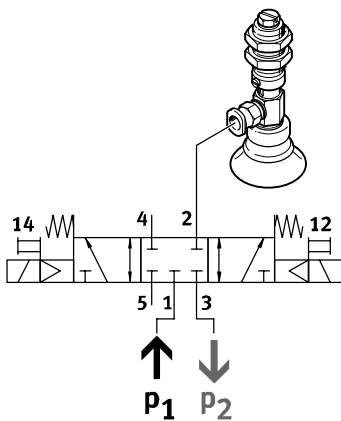
• Při použití napájení vnitřním řídicím tlakem musí být ke kanálu 1 připojen minimální řídicí tlak.

• U ventilů 2x 3/2 bez návratu do základní polohy mechanickou pružinou musí být v kanálu 1 vždy dodržen minimální řídicí tlak.

## Výhody

Do kanálů 3 a 5 lze při vnějším i vnitřním řídicím tlaku připojit libovolně tlak nebo vakuum.

## Vakuum, vyfukovací impuls a klidová poloha

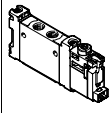
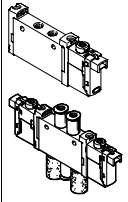
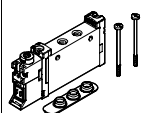
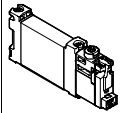
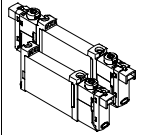


Vakuum, vyfukovací impuls a klidovou polohu lze spínat následovně:

- vnitřní napájení řídicím tlakem
- vakuum v kanálu 3
- tlak pro vyfukovací impuls v kanálu 1

## Elektromagnetické ventily VUVG

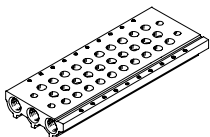
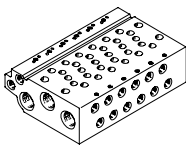
přehled dodávek

tvar	pracovní výstupy	velikost ventilů	funkce a průtok [l/min]											→ strana/ internet	
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U		P53E
samostatné ventily s připojením závitů, elektromagnetické ventily VUVG-LK															
	M5	10	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	28
	M7	10	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	32
	G1/8	14	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	48
samostatné ventily s připojením závitů, elektromagnetické ventily VUVG-L															
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	20
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	36
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	40
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	52
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	60
ventily na připojovací desky s výstupy na tělese, pro vytvoření baterie ventilů, elektromagnetické ventily VUVG-S															
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	20
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	36
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	40
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	52
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	60
ventily na připojovací desky, elektromagnetické ventily VUVG-BK															
	M5	10	■	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	75
	M7	10	■	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	75
	G1/8	14	■	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	86
ventily na připojovací desky, elektromagnetické ventily VUVG-B															
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	68
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	79
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	79
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	86
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	97

# Elektromagnetické ventily VUVG

přehled dodávek

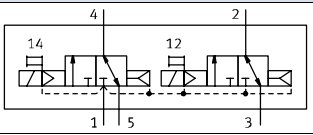
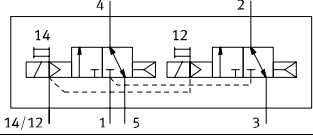
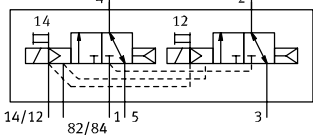
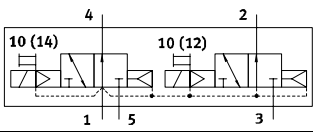
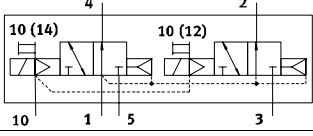
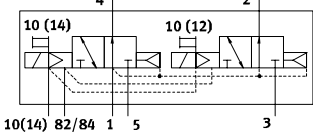
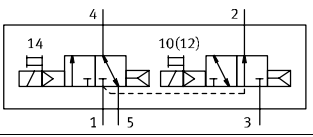
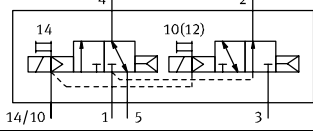
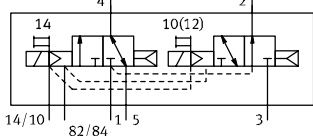
FESTO

tvár	velikost	popis	→ strana/ internet
připojovací desky VABM- ... -S- ..., pro samostatné ventily (vytváření baterií)			
	10AS	velikost M3	vabm
	10S	velikost M5, M7	
	14S	velikost G1/8	
	18S	velikost G1/4	
připojovací desky VABM, pro ventily na připojovací desky (montáž do baterie)			
	10AW	velikost M3	vabm
	10W	velikost M5	
	10HW	velikost M7	
	14W	velikost G1/8	
	18W	velikost G1/4	



# Elektromagnetické ventily VUVG

přehled funkcí ventilů

ventily	kód ventilu	popis	objednáací kód <sup>1)</sup>	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				velikost		velikost			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
<b>2 ventily 3/2, v klidu uzavřeny, pneumatická pružina</b>									
	T32C-A	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	K	■	■	-	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	-
		ventily na připojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■
<b>2 ventily 3/2, v klidu otevřeny, pneumatická pružina</b>									
	T32U-A	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	N	-	-	-	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	-
		ventily na připojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■
<b>2 ventily 3/2, 1x v klidu otevřeny, 1x v klidu uzavřeny, pneumatická pružina</b>									
	T32H-A	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	H	-	-	-	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	-
		ventily na připojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■

1) objednáací kód ventilového terminálu / funkce na pozici

# Elektromagnetické ventily VUVG

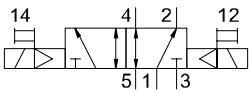
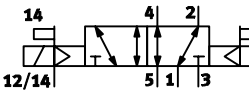
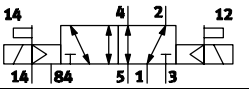
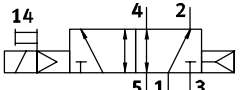
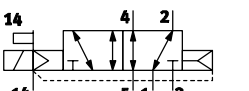
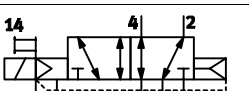
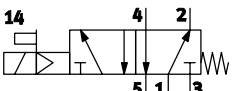
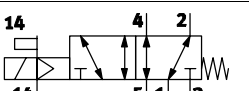
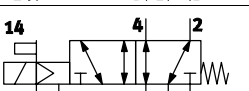
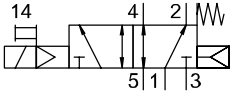
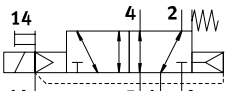
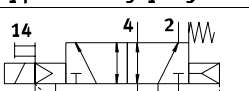
přehled funkcí ventilů

ventily	kód ventilu	popis	objednávací kód <sup>1)</sup>	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				velikost		velikost			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
<b>2 ventily 3/2, v klidu uzavřeny, mechanická pružina</b>									
	T32C-M	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	VK	-	-	-	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■
<b>2 ventily 3/2, v klidu otevřeny, mechanická pružina</b>									
	T32U-M	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	VN	-	-	-	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■
<b>2 ventily 3/2, 1x v klidu otevřeny, 1x v klidu uzavřeny, mechanická pružina</b>									
	T32H-M	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	VH	-	-	-	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	■	■	■

1) objednávací kód ventilového terminálu / funkce na pozici

# Elektromagnetické ventily VUVG

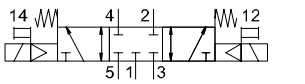
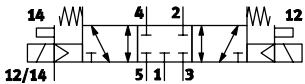
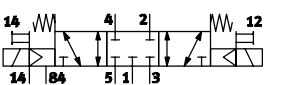
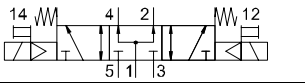
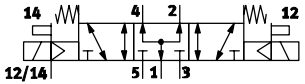
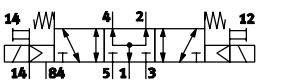
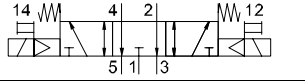
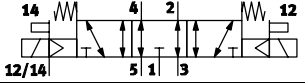
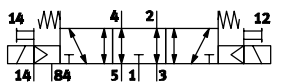
přehled funkcí ventilů

ventily	kód ventilu	popis	objednáací kód <sup>1)</sup>	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				velikost		velikost			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
<b>ventily 5/2, impulsní</b>									
	B52	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	J	■	■	■	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
<b>monostabilní ventil 5/2, pneumatická pružina</b>									
	M52-A	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	M	■	■	-	-	■	-
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	-	■	-
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	-	-	■	-
<b>monostabilní ventily 5/2, mechanická pružina</b>									
	M52-M	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	A	-	-	■	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
<b>monostabilní ventily 5/2, pneumatická/mechanická pružina</b>									
	M52-R	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	P	-	-	■	■	-	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	-	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	-	■

1) objednáací kód ventilového terminálu / funkce na pozici

## Elektromagnetické ventily VUVG

přehled funkcí ventilů

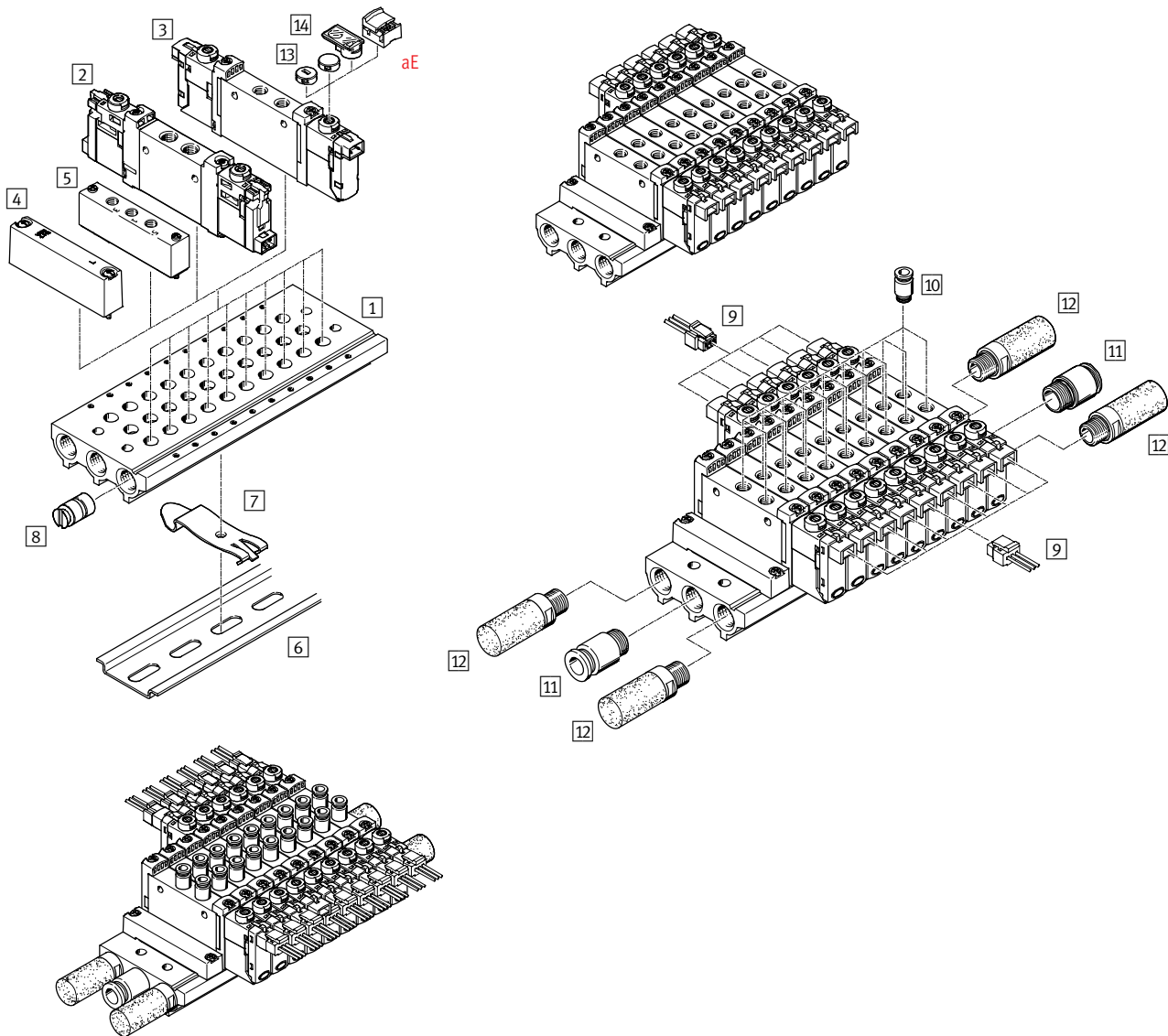
ventily	kód ventilu	popis	objednací kód <sup>1)</sup>	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				velikost		velikost			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
<b>ventily 5/3, ve střední poloze uzavřeny</b>									
	P53C	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	G	-	-	■	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
<b>ventily 5/3, ve střední poloze pod tlakem</b>									
	P53U	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	B	-	-	■	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
<b>ventily 5/3, ve střední poloze odvětrány</b>									
	P53E	samostatné ventily, vnitřní napájení řídicím tlakem	E	-	-	■	■	■	■
		samostatné ventily, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■
		ventily na přípojovací desky, vnější napájení řídicím tlakem		-	-	■	■	■	■

1) objednávací kód ventilového terminálu / funkce na pozici

## Elektromagnetické ventily VUVG

příklad – přehled systému, samostatné ventily M5/M7

### Montáž do baterie



### Montáž do baterie a příslušenství

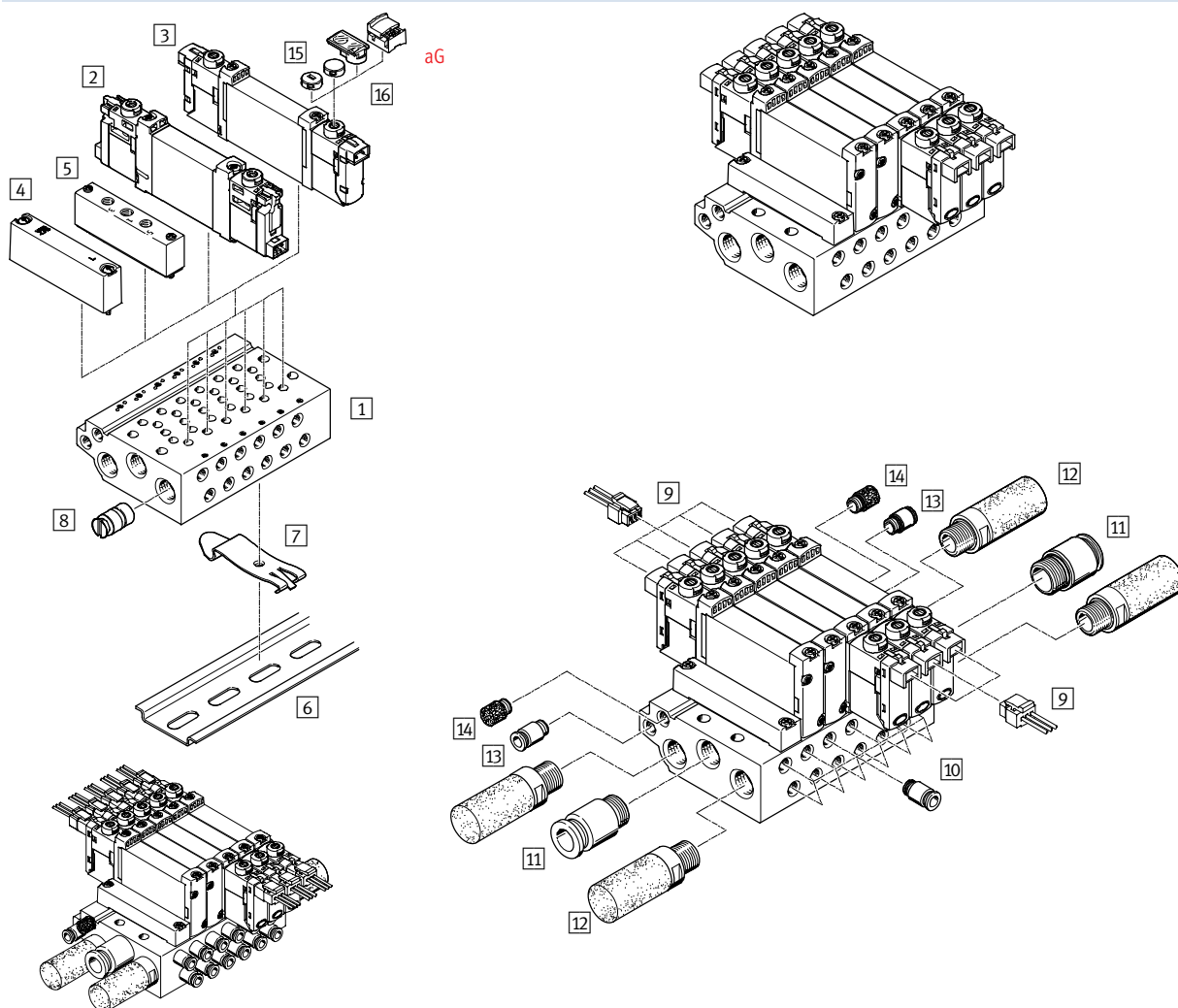
	typ	popis	→ strana/internet
1	VABM-L1-10S-G18-...	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	45
2	VUVG-LK ...	samostatný ventil 2x 3/2, 5/2 a 5/3	27
3	VUVG-L ...	samostatný ventil 2x 3/2, 5/2 a 5/3	27
4	VABB-L1-10-S	pro zakrytí prázdných pozic	45
5	VABF-L1-10-P3A4- ...	pro napájení kanál 1 a kanály 3 a 5	45
6	NRH-35-2000	pro montáž baterie ventilů	110
7	VAME-T-M4	2 díly k nasazení baterie ventilů na lištu DIN	110
8	VABD-...	pro vytvoření tlakových zón	45
9	NEBV-H1G2-...-LE2	pro elektrické připojovací desky H2 a H3	108
10	QS...	nástrčné šroubení pro kanál 2 a 4	109
11	QS...	šroubení s nástrčnými koncovkami pro napájení tlakem, kanál 1	109
12	U...	pro kanál 3 a 5	109
13	VMPA-HB...-B	pro pomocné ruční ovládání	110
14	ASLR-D	pro označení ventilů, zakrytí upevňovacích šroubů a pomocného ručního ovládání	110
15	VAMC	pro pomocné ruční ovládání	110

## Elektromagnetické ventily VUVG


příklad – přehled systému, ventily na přípojovací desky M5/M7

FESTO

### Montáž do baterie



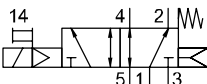
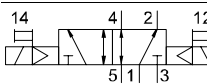
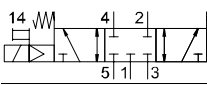
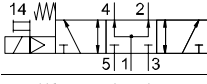
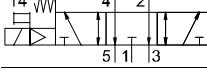



### Montáž do baterie a příslušenství

	typ	popis	→ strana/internet	
1	přípojovací desky	VABM-L1-10 ...-G18- ...	pro 2 až 10, 12, 14 a 16 pozic pro ventily	83
2	elektromagnetické ventily	VUVG-BK ...	ventil na přípojovací desky 2x 3/2, 5/2 a 5/3	74 
3	elektromagnetické ventily	VUVG-B ...	ventil na přípojovací desky 2x 3/2, 5/2 a 5/3	74
4	krycí desky	VABB-L1-10-W	pro zakrytí prázdných pozic	84
5	napájecí desky	VABF-L1-10-P3A4- ...	pro napájení kanál 1 a kanály 3 a 5	84
6	na lištu DIN	NRH-35-2000	k nasazení baterie ventilů	110
7	upevnění na lištu DIN	VAME-T-M4	2 díly k nasazení baterie ventilů na lištu DIN	110
8	oddělovací prvky	VABD- ...	pro vytvoření tlakových zón	84
9	zásuvky s kabelem	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	pro elektrické přípojovací desky H2 a H3	108
10	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS...	nástrčné šroubení pro kanál 2 a 4	109
11	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS...	šroubení s nástrčnými koncovkami pro napájení tlakem, kanál 1	109
12	tlumiče hluku	U...	pro kanál 3 a 5	109
13	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS...	šroubení s nástrčnými koncovkami pro napájení řídicím tlakem, kanál 12/14	109
14	tlumiče hluku	U...	tlumič hluku pro odvětrání řídicího tlaku kanál 82/84	109
15	krytky	VMPA-HB...-B	pro pomocné ruční ovládání	110
16	držáky popisových štítků	ASLR-D	pro označení ventilů, zakrytí upevňovacích šroubů a pomocného ručního ovládání	110
17	krytky	VAMC	pro pomocné ruční ovládání	110

# Elektromagnetické ventily VUVG, samostatné ventily M3

FESTO

objednávací kód

<b>VUVG</b>	-	<b>10A</b>	-	-	-	-	-
<b>druh ventilů</b>							
samostatné ventily		<b>L</b>					
ventil na připojovací desku		<b>S</b>					
výstupy na tělese, vč. těsnění a šroubů							
<b>princíp konstrukce</b>							
pístové šoupátko		-					
s těsnicími vložkami							
<b>velikost ventilů</b>							
10 mm		<b>10A</b>					
<b>funkce ventilů</b>							
							<b>M52</b>
							<b>B52</b>
							<b>P53C</b>
							<b>P53U</b>
							<b>P53E</b>
<b>návrat do základní polohy</b>							
mechanickou pružinou u M52							<b>M</b>
pneumatickou/mechanickou pružinou u M52							<b>R</b>
u B52 a P53							-
<b>napájení řídicím tlakem</b>							
vnitřní							-
vnější							<b>Z</b>
<b>pomocné ruční ovládání</b>							
 tlačítkem							<b>H</b>
 zakryté							<b>S</b>
- tlačítkem, s aretací							<b>T</b>
 s aretací, rukou bez nářadí							<b>Y</b>

							<b>L</b>	-
<b>spojuvací kabely</b>								
<b>W1...4</b>								bez pláště
<b>C1...4</b>								s pláštěm
<b>WS1...4</b>								bez pláště
<b>S1...4</b>								s pláštěm
<b>N1...4</b>								M8x1, 3 piny
<b>N5...8</b>								M8x1, 4 piny
<b>indikace</b>								
<b>L</b>								LED
<b>ochranné zapojení</b>								
-								bez snižování proudu (HSA)
<b>R</b>								se snižováním proudu (HSA)
<b>elektrické připojovací desky</b>								
<b>H2</b>								připojovací obrazec H, vodorovný konektor
<b>H3</b>								připojovací obrazec H, svislý konektor
<b>S2</b>								připojovací obrazec S, vodorovný konektor
<b>S3</b>								připojovací obrazec S, svislý konektor
<b>L1...4</b>								s 2 žílymi L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m
<b>K6...9</b>								kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m
<b>R1</b>								samostatný konektor M8, 4 piny
<b>R8</b>								samostatný konektor M8, 3 piny
<b>P3</b>								bez elektrické připojovací desky
<b>provozní napětí</b>								
<b>1</b>								24 V DC
<b>5</b>								12 V DC
<b>4</b>								5 V DC
<b>odvětrání u VUVG-L</b>								
<b>QN</b>								šroubení s nástrčnou koncovkou
<b>U</b>								tlumiče hluku
-								závit M3
<b>připojení pneumatiky</b>								
<b>M3</b>								závit M3
<b>T18</b>								nástrčné připojení 1/8"
<b>T532</b>								nástrčné připojení 5/32"
<b>Q3</b>								nástrčné připojení 3 mm
<b>Q4</b>								nástrčné připojení 4 mm

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10A a VUVG-S10A, samostatné ventily M3

FESTO

technické údaje


funkce


5/2 monostabilní


5/2 impulsní

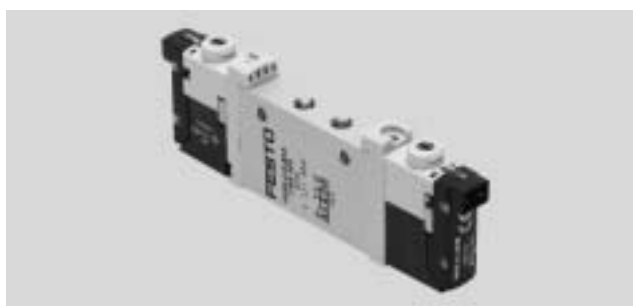
5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
10 mm

-  - průtok  
90 ... 100 l/min

-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-L M3						
funkce ventilů	M52-R	B52	M52-M	P53		
v klídu	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní	bistabilní	monostabilní	monostabilní		
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano <sup>4)</sup>	-	ne	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ano <sup>4)</sup>	-	ano	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku					
konstrukce	pístové šoupátko					
princip těsnění	měkké					
ovládání	elektrické					
řízení	nepřímé					
napájení řídicím tlakem	vnitřní nebo vnější					
funkce odvětrání	lze škrtit					
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací					
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>5)</sup> nebo na připojovací desku					
montážní poloha	libovolná					
jmenovitá světlost [mm]	2		1,4	2		
normální jmenovitý průtok [l/min]	100		80	90		
průtok na připojovací desce [l/min]	100		80	90		
čas zapnutí/vypnutí [ms]	7/15		-	7/21		8/25
čas přepnutí [ms]	-		5	-		14
velikost ventilů [mm]	10					
připojení 1, 2, 3, 4, 5, 12/14	M3					
hmotnost výrobku [g]	38	49	37			
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)					
	c CSA us (OL)					
	RCM Mark					
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>6)</sup>	dle směrnice EU-EMV					
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2					

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) kombinovaný návrat do základní polohy

5) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.



# Elektromagnetické ventily VUVG-L10A a VUVG-S10A, samostatné ventily M3

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky					
funkce ventilů		M52-R <sup>1)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]			
provozní tlak	vnitřní	[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	vnější	[bar]	-0,9 ... 10		-0,9 ... 8
řídící tlak <sup>3)</sup>		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60		
teplota média		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60		

1) smíšené, pneumatická/mechanická pružina

2) mechanická pružina

3) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 5, 12 a 24 ±10 %
příkon	[W] 1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10A a VUVG-S10A, samostatné ventily M3

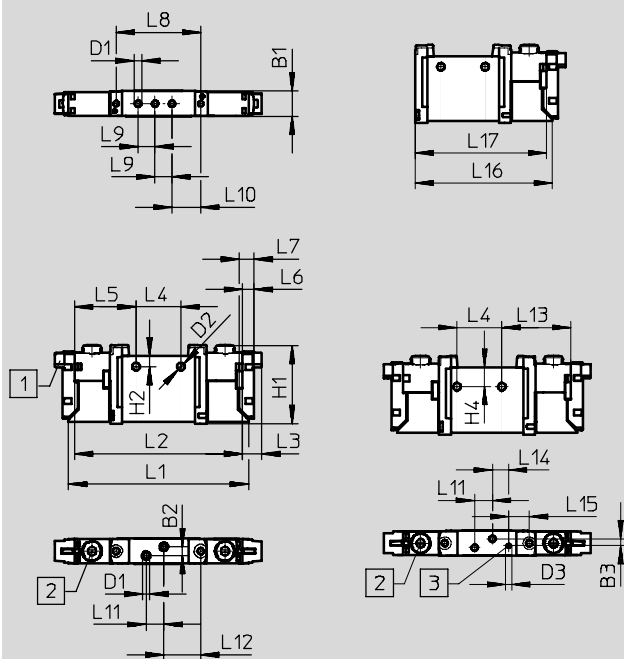
technické údaje

FESTO

## Rozměry

ventily 5/2 a 5/3

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- - upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

1 elektrické připojení  
elektromagnetického ventilu,  
vodorovně

2 pomocná ruční ovládání

3 připojení pro vnější napájení  
řídícím tlakem

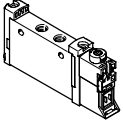
typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L10A-...-M3...	10,2	3,6	2,83	M3	3,2	M3	32,5	4,4	74,3	69,3	8	18,5	25,4
VUVG-S10A-...-M3 ...													

typ	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
VUVG-L10A-...-M3...	4,85	6,15	34,9	7	11,9	7,3	15,25	28,5	6,7	8,54	57,06	54,56
VUVG-S10A-...-M3 ...												

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10A a VUVG-S10A, samostatné ventily M3

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky				
	popis		č. dílu	typ
samostatné ventily M3, bez elektrické přípojovací desky				
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou / pneumatickou pružinou	566437	VUVG-L10A-M52-RT-M3-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574345	VUVG-L10A-M52-MT-M3-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou / pneumatickou pružinou	566443	VUVG-L10A-M52-RZT-M3-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574346	VUVG-L10A-M52-MZT-M3-1P3
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		566438	VUVG-L10A-B52-T-M3-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku		566444	VUVG-L10A-B52-ZT-M3-1P3
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566439	VUVG-L10A-P53C-T-M3-1P3
ve střední poloze odvětrány		566440	VUVG-L10A-P53E-T-M3-1P3	
ve střední poloze pod tlakem		566441	VUVG-L10A-P53U-T-M3-1P3	
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566445	VUVG-L10A-P53C-ZT-M3-1P3	
	ve střední poloze odvětrány	566446	VUVG-L10A-P53E-ZT-M3-1P3	
	ve střední poloze pod tlakem	566447	VUVG-L10A-P53U-ZT-M3-1P3	

# Elektromagnetické ventily VUVG-S10A, samostatné ventily M3

montáž do baterie

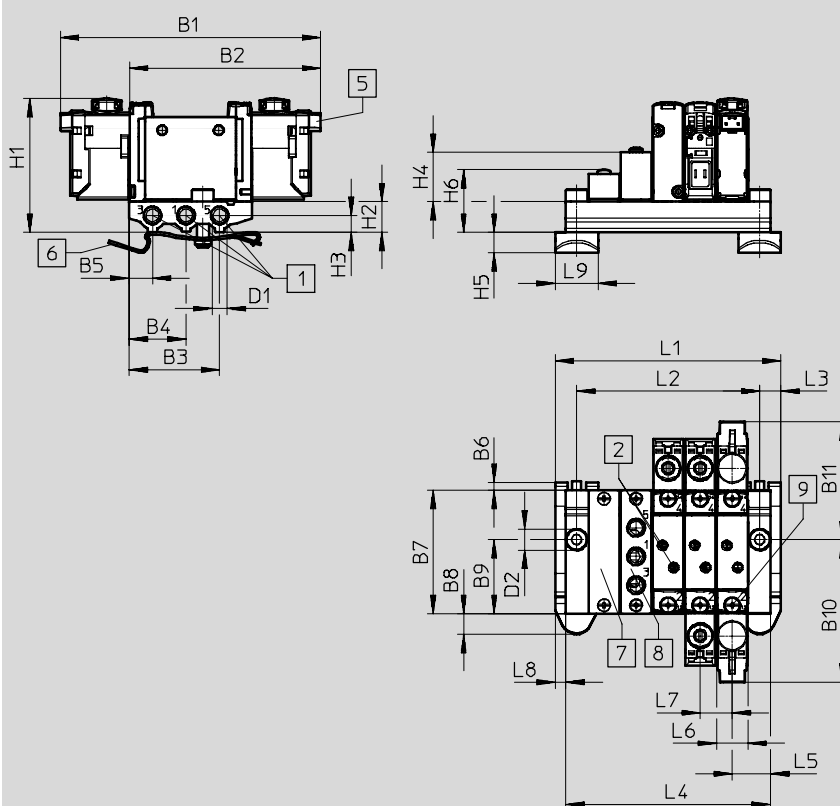
FESTO

Samostatné ventily  
pro montáž do baterie



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
Další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

- |   |   |   |   |   |                |   |  |
|---|---|---|---|---|----------------|---|--|
| 1 | připojení 1, 3, 5   | 6 | upevnění na lištu DIN<br>(k upevnění potřebujete<br>dva šrouby M4x16) | 7 | krycí desky    | 9 | ventily / upevnění krycích<br>desek na připojovací desce |
| 2 | připojení 2 a 4   |   |   | 8 | napájecí desky |   |  |
| 5 | elektrické připojení<br>pro elektrické připojovací desky<br>a příslušenství |   |   |   |                |   |  |

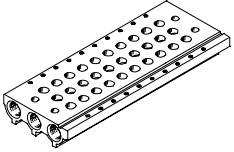
typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-10AS-M5	85,3	62,6	29,7	18,7	7,7	3	40,3	6,8	24,2	46,7	38,6	M5

typ	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10AS-M5	∅4,5	43,8	10	5,5	16,2	6,8	20,3	7	12,5	10,3	10,5	3,5	14

počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	42,5	53	63,5	74	84,5	95	105,5	116	126,5	147,5	168,5	189,5
L2	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4	35,5	46	56,5	67	77,5	88	98,5	109	119,5	140,5	161,5	182,5
hmotnost VABM [g]	26	34	42	50	58	66	74	82	90	106	122	138

# Elektromagnetické ventily VUVG-S10A, samostatné ventily M3

údaje pro objednávky

Technické údaje – přípojovací desky							
	připojení	KBK	materiál <sup>2)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	1, 3, 5				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	M5	2 <sup>1)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 2) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

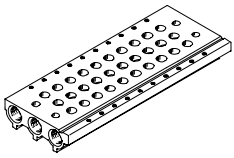




## Objednací kód – přípojovací desky

<b>VABM</b>	-	<b>L1</b>	-	<b>10A</b>	<b>S</b>	-	<b>M5</b>	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací desky <b>VABM</b>									2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUVG		<b>L1</b>					<b>M5</b>		závit M5
velikost ventilů									
10 mm				<b>10A</b>					
přípojovací deska s přívody 1, 3, 5									
pro samostatné ventily M3					<b>S</b>				

# Elektromagnetické ventily VUVG-S10A, samostatné ventily M3

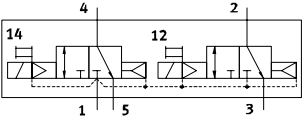
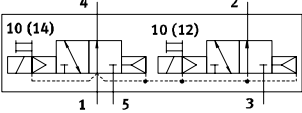
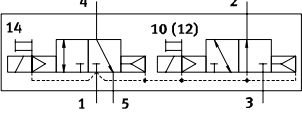
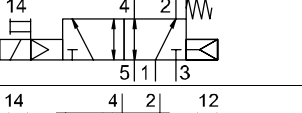
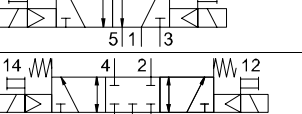
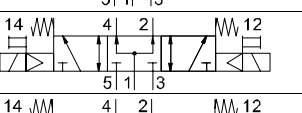
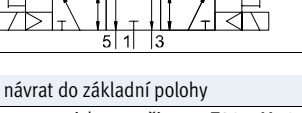
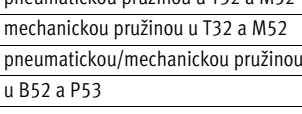
FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky – přípojovací desky				
	popis		č. dílu	typ
přípojovací desky pro samostatné ventily (montáž do baterie)				
	pro velikost M3	2 pozice pro ventily	566522	VABM-L1-10AS-M5-2
		3 pozice pro ventily	566523	VABM-L1-10AS-M5-3
		4 pozice pro ventily	566524	VABM-L1-10AS-M5-4
		5 pozic pro ventily	566525	VABM-L1-10AS-M5-5
		6 pozic pro ventily	566526	VABM-L1-10AS-M5-6
		7 pozic pro ventily	566527	VABM-L1-10AS-M5-7
		8 pozic pro ventily	566528	VABM-L1-10AS-M5-8
		9 pozic pro ventily	566529	VABM-L1-10AS-M5-9
		10 pozic pro ventily	566530	VABM-L1-10AS-M5-10
		12 pozic pro ventily	566531	VABM-L1-10AS-M5-12
		14 pozic pro ventily	566532	VABM-L1-10AS-M5-14
		16 pozic pro ventily	566533	VABM-L1-10AS-M5-16
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>				
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění		569986	VABB-L1-10A
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>				
	pro vytvoření tlakových zón		570872	VABD-4.2-B
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>				
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění		569990	VABF-L1-10A-P3A4-M5
těsnění pro samostatné ventily <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>				
	pro samostatné ventily M3	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	566670	VABD-L1-10AX-S-M3

## Elektromagnetické ventily samostatné ventily M5/M7

objednací kód

<b>VUVG</b>	-	<b>10</b>	-	-	-	-
<b>druh ventilů</b>						
samostatný ventil		<b>L</b>				
výstupy na tělese, ventil do baterie, vč. těsnění a šroubů		<b>S</b>				
<b>princip konstrukce</b>						
pístové šoupátko, těs. vložka		-				
píst. šoupátko, těs. kroužek		<b>K</b>				
<b>velikost ventilu</b>						
10 mm		<b>10</b>				
<b>funkce ventilů</b>						
					<b>T32C</b>	
					<b>T32U</b>	
					<b>T32H</b>	
					<b>M52</b>	
					<b>B52</b>	
					<b>P53C</b>	
					<b>P53U</b>	
					<b>P53E</b>	
<b>návrat do základní polohy</b>						
pneumatickou pružinou u T32 a M52						<b>A</b>
mechanickou pružinou u T32 a M52						<b>M</b>
pneumatickou/mechanickou pružinou u M52 u B52 a P53						<b>R</b>
						-
<b>napájení řídicím tlakem</b>						
vnitřní						-
vnější						<b>Z</b>
<b>pomocné ruční ovládání</b>						
tlačítkem						<b>H</b>
zakryté						<b>S</b>
tlačítkem, s aretací						<b>T</b>
s aretací, rukou bez nářadí						<b>Y</b>

									<b>L</b>	-	-	-
<b>provedení</b>												
- rozš. vlastno.												
<b>S</b> zaměření na vybr. vlast.												
<b>spojovací kabely</b>												
<b>W1...4</b>	bez pláště											
<b>C1...4</b>	s pláštěm											
<b>WS1...4</b>	bez pláště											
<b>S1...4</b>	s pláštěm											
<b>N1...4</b>	M8x1, 3 piny											
<b>N5...8</b>	M8x1, 4 piny											
<b>indikace</b>												
<b>L</b> LED												
<b>ochranné zapojení</b>												
- bez snižování proudu (HSA)												
<b>R</b> se snižováním proudu (HSA)												
<b>elektrické přípojovací desky</b>												
<b>H2</b>	přípojovací obrazec H, vodorovný konektor											
<b>H3</b>	přípojovací obrazec H, svislý konektor											
<b>S2</b>	přípojovací obrazec S, vodorovný konektor											
<b>S3</b>	přípojovací obrazec S, svislý konektor											
<b>L1...4</b>	s 2 žilami L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m											
<b>K6...9</b>	kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m											
<b>R1</b>	samostatný konektor M8, 4 piny											
<b>R8</b>	samostatný konektor M8, 3 piny											
<b>P3</b>	bez elektrické přípojovací desky											
<b>provozní napětí</b>												
<b>1</b>	24 V DC											
<b>5</b>	12 V DC											
<b>4</b>	5 V DC											
<b>odvětrání u VUVG-L</b>												
<b>QN</b>	šroubení s nástrčnou koncovkou											
<b>U</b>	tlumiče hluku											
-	závit M5/M7											
<b>připojení pneumatiky</b>												
<b>M5</b>	závit M5											
<b>M7</b>	závit M7											
<b>Q3</b>	nástrčné připojení 3 mm/M5											
<b>Q4</b>	nástrčné připojení 4 mm/M5											
<b>Q4H</b>	nástrčné připojení 4 mm/M7											
<b>Q6</b>	nástrčné připojení 6 mm/M5											
<b>Q6H</b>	nástrčné připojení 6 mm/M7											
<b>T18</b>	nástrčné připojení 1/8"											
<b>T532</b>	nástrčné připojení 5/32"											
<b>T316</b>	nástrčné připojení 3/16"											
<b>T316H</b>	nástrčné připojení 3/16", M7											
<b>T14</b>	nástrčné připojení 1/4"											
<b>T14H</b>	nástrčné připojení 1/4", M7											

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M5

**FESTO**


technické údaje


funkce


2x 3/2C

5/2 monostabilní

5/2 impulsní

 - velikost ventilů  
10 mm

 - průtok  
180 ... 195 l/min

 - napětí  
24 V DC

schématické značky → strana 13



Obecné technické údaje VUVG-LK M5			
funkce ventilů	T32-A	M52-A	B52
v klidu	C <sup>1)</sup>	–	–
stabilní poloha	monostabilní		bistabilní
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano	ano	–
konstrukce	pístové šoupátko		
princíp těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
řízení	nepřímé		
napájení řídicím tlakem	vnitřní		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	s aretací, tlačítkem		
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>2)</sup> nebo na připojovací desku		
montážní poloha	libovolná		
normální jmenovitý průtok	[l/min]	180	195
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	12/14	14/17
čas přepnutí	[ms]	–	7
velikost ventilů	[mm]	10	
připojení	2, 4	M5	
hmotnost výrobku	[g]	55	45
třída odolnosti korozi KBK <sup>3)</sup>		2	

1) C=v klidu uzavřen

2) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

3) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Bezpečnostně-technické údaje		
max. kladný zkušební impuls signálu 0	[μs]	1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1	[μs]	3000
odolnost nárazům	test nárazem, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 1	
odolnost vibracím	test použitím v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 1	



## Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M5

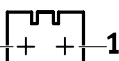
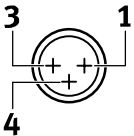
technické údaje

Provozní a okolní podmínky				
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]		
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)		
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50		
teplota média	[°C]	-5 ... +50		

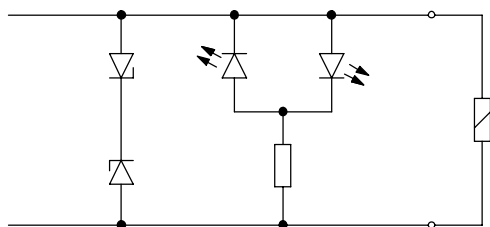
1) pneumatická pružina

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 24 ±10 %
příkon	[W] 0,7
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)
indikace stavu signálu	LED
maximální spínací frekvence	[Hz] 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Zapojení elektrické připojovací desky			
	pin		popis
pravoúhlý konektor, připojovací obrazec H			
	1	+ nebo -	ochranné zapojení bez omezení proudu
	2	+ nebo -	
kulatý konektor, M8, 3 piny			
	1	nezapojeno	ochranné zapojení bez omezení proudu
	3	+ nebo -	
	4	+ nebo -	

### Ochranné zapojení bez omezení proudu



Elektromagnetické cívky jsou opatřeny ochranným obvodem proti napěťovým špičkám a proti přepólování.

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M5

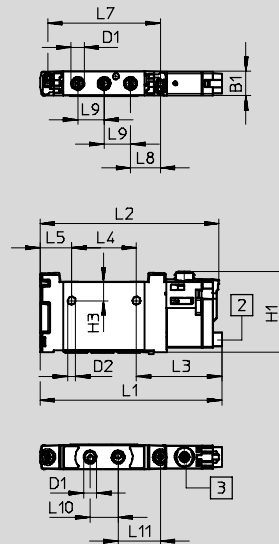
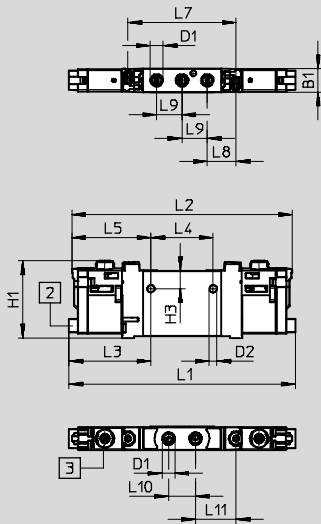
technické údaje


### Rozměry


impulzní ventil 5/2, 2 ventily 3/2


monostabilní ventily 5/2

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



 upozornění  
 další rozměry  
 elektrických připojovacích desek  
 → strana 105

 elektrické připojení, vodorovně

 pomocná ruční ovládní

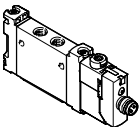
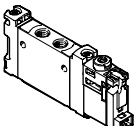
typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-LK10-T32C-...-M5...	10,2	M5	3,3	33,6	7,8	98,3	95,8	35,7	27
VUVG-LK10-B52-...-M5...						75,9	74,6		
VUVG-LK10-M52-...-M5...									

typ	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M5...	34,4	47	12,5	11	11,7	17,7
VUVG-LK10-B52-...-M5...						
VUVG-LK10-M52-...-M5...	13,2					

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M5

údaje pro objednávky

### ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily M5, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042542	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1R8L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042543	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1R8L-S
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042544	VUVG-LK10-B52-T-M5-1R8L-S
samostatné ventily M5, s elektrickou přípojovací deskou H2				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042538	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042539	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-S
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042540	VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-S

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M7

FESTO


technické údaje

funkce


2x 3/2C

5/2 monostabilní

5/2 impulsní

 - velikost ventilů  
10 mm

 - průtok  
280 ... 340 l/min

 - napětí  
24 V DC

schématické značky → strana 13



Obecné technické údaje VUVG-LK M7			
funkce ventilů	T32-A	M52-A	B52
v klídu	C <sup>1)</sup>	-	-
stabilní poloha	monostabilní		bistabilní
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano	ano	-
konstrukce	pístové šoupátko		
princíp těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
řízení	nepřímé		
napájení řídicím tlakem	vnitřní		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	s aretací, tlačítkem		
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>2)</sup> nebo na přípojovací desku		
montážní poloha	libovolná		
normální jmenovitý průtok	[l/min]	280	340
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	12/14	14/17
čas přepnutí	[ms]	-	7
velikost ventilů	[mm]	10	
připojení	2, 4	M7	
hmotnost výrobku	[g]	55	45
třída odolnosti korozi KBK <sup>3)</sup>		2	

1) C=v klídu uzavřen

2) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

3) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Bezpečnostně-technické údaje	
max. kladný zkušební impuls signálu 0	[μs] 1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1	[μs] 3000
odolnost nárazům	test nárazem, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 1
odolnost vibracím	test použitím v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 1

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M7

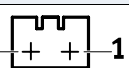
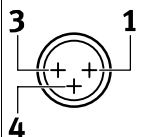
technické údaje

Provozní a okolní podmínky			
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	M52-A <sup>1)</sup> B52
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]	
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)	
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7 1,5 ... 7
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50	
teplota média	[°C]	-5 ... +50	

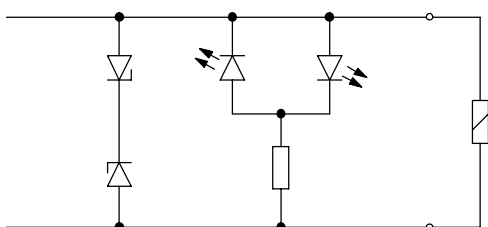
1) pneumatická pružina

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 24 ±10 %
příkon	[W] 0,7
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)
indikace stavu signálu	LED
maximální spínací frekvence	[Hz] 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Zapojení elektrické připojovací desky			
	pin		popis
pravoúhlý konektor, připojovací obrazec H			
	1	+ nebo -	ochranné zapojení bez omezení proudu
	2	+ nebo -	
kulatý konektor, M8, 3 piny			
	1	nezapojeno	ochranné zapojení bez omezení proudu
	3	+ nebo -	
	4	+ nebo -	

### Ochranné zapojení bez omezení proudu



Elektromagnetické cívky jsou opatřeny ochranným obvodem proti napěťovým špičkám a proti přepólování.

# Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M7

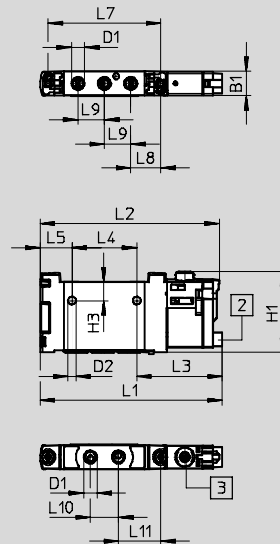
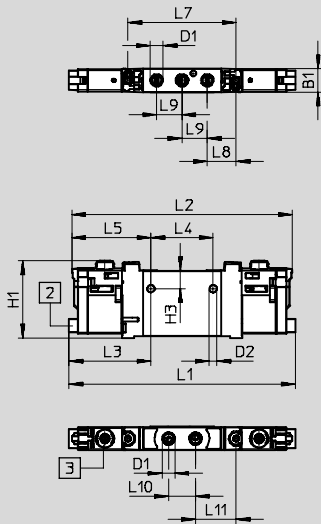
technické údaje

**Rozměry**

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

impulzní ventil 5/2, 2 ventily 3/2

monostabilní ventily 5/2



⚠ upozornění  
 další rozměry elektrických  
 připojovacích desek  
 → strana 105

2 elektrické připojení,  
 vodorovně

3 pomocná ruční ovládání

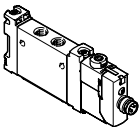
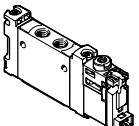
typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-LK10-T32C-...-M7...	10,2	M7	3,3	33,6	7,8	98,3	95,8	35,7	27
VUVG-LK10-B52-...-M7...						75,9	74,6	35,7	
VUVG-LK10-M52-...-M7...									

typ	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M7...	34,4	47	12,5	11	11,7	17,7
VUVG-LK10-B52-...-M7...						
VUVG-LK10-M52-...-M7...	13,2					

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK10, samostatné ventily M7

údaje pro objednávky

### ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily M7, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042550	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1R8L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042551	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1R8L-S
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042552	VUVG-LK10-B52-T-M7-1R8L-S
samostatné ventily M7, s elektrickou přípojovací deskou H2				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042546	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042547	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-S
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042548	VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-S

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M5

FESTO

technické údaje

funkce


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


5/2 monostabilní


5/2 impulsní

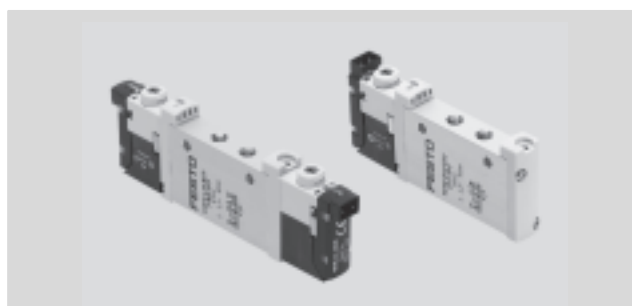
5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
10 mm

-  - průtok  
125 ... 220 l/min

-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-L M5									
funkce ventilů	T32-A	T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53	
v klídu	C <sup>1)</sup>   U <sup>2)</sup>   H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>   U <sup>2)</sup>   E <sup>3)</sup>	
stabilní poloha	monostabilní					bistabilní	monostabilní	monostabilní	
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano	ne			ano <sup>5)</sup>	-	ne	ne	
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne	ano			ano <sup>5)</sup>	-	ano	ano	
provoz s vakuem na přívodu 1	ne	pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku							
konstrukce	pístové šoupátko								
princip těsnění	měkké								
ovládání	elektrické								
řízení	nepřímé								
napájení řídicím tlakem	vnitřní nebo vnější								
funkce odvětrání	lze škrtit								
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací								
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>6)</sup> nebo na připojovací desku								
montážní poloha	libovolná								
jmenovitá světlost [mm]	2,7	1,9	1,8		3,2		2,2	3,2	
normální jmenovitý průtok [l/min]	150	135	125	125	220		190	210	
průtok na připojovací desce [l/min]	150	135	125	125	220		190	210	
čas zapnutí/vypnutí [ms]	6/16	8/11			7/19	-	8/24	10/30	
čas přepnutí [ms]	-					7	-	16	
velikost ventilů [mm]	10								
připojení	1, 2, 3, 4, 5		M5						
	12/14		M3						
hmotnost výrobku [g]	55	54			45	55	44	55	
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)								
	c CSA us (OL)								
	RCM Mark								
značka CE (viz prohlášení o shodě <sup>7)</sup> )	dle směrnice EU-EMV								
třída odolnosti korozi KBK <sup>8)</sup>	2								

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětrání

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klídu uzavřen a 1x v klídu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

7) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.com](http://www.festo.com) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzářování.

8) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.



# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M5

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
funkce ventilů		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]					
provozní tlak	vnitřní	[bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	vnější	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8
řídící tlak <sup>4)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60				
teplota média		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60				

- 1) pneumatiká pružina  
 2) smíšené, pneumatiká/mechanická pružina  
 3) mechanická pružina  
 4) minimální řídící tlak činí 50 % z napájecího tlaku

Elektrické údaje		přes elektrickou připojovací desku → strana 103
elektrické připojení		
provozní napětí	[V DC]	5, 12 a 24 ±10 %
příkon	[W]	1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED	[%]	100
stupeň krytí dle EN 60529		IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2

- - upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

1) elektrické připojení, svislé      2) elektrické připojení, vodorovné      3) pomocná ruční ovládání      4) připojení pro vnější napájení řídícím tlakem

typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M5 ...	10,2	–	M5	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 -...-M5 ...												

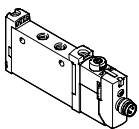
typ	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M5 ...	4,85	6,15	47	14	11	12	19	–	69,2	66,7
VUVG-S-10 -...-M5 ...										

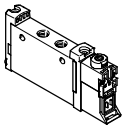
# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M5

FESTO

údaje pro objednávky

## ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily M5, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 577347	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	★ 572634	VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 576664	VUVG-L10-B52-T-M5-1R8L
	ventily 5/3			
vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	★ 577346	VUVG-L10-P53C-T-M5-1R8L	

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily M5, bez elektrické přípojovací desky				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566454	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566455	VUVG-L10-T32U-AT-M5-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566456	VUVG-L10-T32H-AT-M5-1P3
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574348	VUVG-L10-T32C-MT-M5-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574349	VUVG-L10-T32U-MT-M5-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574350	VUVG-L10-T32H-MT-M5-1P3
		vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566463
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566464	VUVG-L10-T32U-AZT-M5-1P3
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566465	VUVG-L10-T32H-AZT-M5-1P3
	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574352	VUVG-L10-T32C-MZT-M5-1P3
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574353	VUVG-L10-T32U-MZT-M5-1P3
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574354	VUVG-L10-T32H-MZT-M5-1P3
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	566457	VUVG-L10-M52-RT-M5-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574351	VUVG-L10-M52-MT-M5-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	566466	VUVG-L10-M52-RZT-M5-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574355	VUVG-L10-M52-MZT-M5-1P3

doporučený sortiment Festo

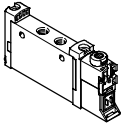
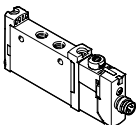
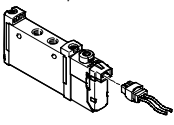
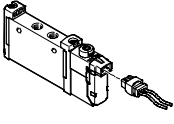
★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M5

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
<b>samostatné ventily M5, bez elektrické přípojovací desky</b>				
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	566458	VUVG-L10-B52-T-M5-1P3	
	vnější přívod řídicího tlaku	566467	VUVG-L10-B52-ZT-M5-1P3	
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566459	VUVG-L10-P53C-T-M5-1P3
		ve střední poloze odvětrány	566460	VUVG-L10-P53E-T-M5-1P3
		ve střední poloze pod tlakem	566461	VUVG-L10-P53U-T-M5-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566468	VUVG-L10-P53C-ZT-M5-1P3
ve střední poloze odvětrány		566469	VUVG-L10-P53E-ZT-M5-1P3	
ve střední poloze pod tlakem		566470	VUVG-L10-P53U-ZT-M5-1P3	
<b>samostatné ventily M5, s elektrickou přípojovací deskou R8</b>				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8031466	VUVG-L10-T32U-AT-M5-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8031467	VUVG-L10-T32H-AT-M5-1R8L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031468	VUVG-L10-T32C-MT-M5-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031469	VUVG-L10-T32U-MT-M5-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031470	VUVG-L10-T32H-MT-M5-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031472	VUVG-L10-M52-MT-M5-1R8L
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze odvětrány	8031475	VUVG-L10-P53E-T-M5-1R8L
		ve střední poloze pod tlakem	8031476	VUVG-L10-P53U-T-M5-1R8L
<b>samostatné ventily M5, s elektrickou přípojovací deskou H2</b>				
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	577316	VUVG-L10-M52-RT-M5-1H2L-W1
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	578162	VUVG-L10-M52-MT-M5-1H2L-W1
	ventily 5/2, impulsní			
vnitřní přívod řídicího tlaku		577317	VUVG-L10-B52-T-M5-1H2L-W1	
<b>ventily M5 s výstupy na tělese, s elektrickou přípojovací deskou H2</b>				
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	577324	VUVG-S10-M52-RT-M5-1H2L-W1

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M7

FESTO

technické údaje

funkce


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


5/2 monostabilní


5/2 impulsní

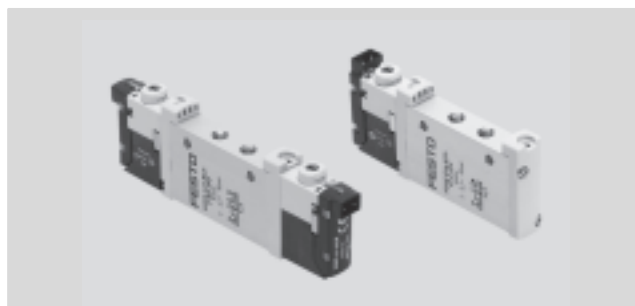
5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
10 mm

-  - průtok  
170 ... 340 l/min

-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-L M7												
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
v klídu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní							bistabilní	monostabilní	monostabilní		
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano <sup>5)</sup>	-	ne	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano <sup>5)</sup>	-	ano	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku								
konstrukce	pístové šoupátko											
princip těsnění	měkké											
ovládání	elektrické											
řízení	nepřímé											
napájení řídicím tlakem	vnitřní nebo vnější											
funkce odvětrání	lze škrtit											
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací											
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>6)</sup> nebo na připojovací desku											
montážní poloha	libovolná											
jmenovitá světlost [mm]	2,7	2,0	1,9	1,9	4,0			2,8	3,5			
normální jmenovitý průtok [l/min]	190	150	140	140	380			320	320			
průtok na připojovací desce [l/min]	170	140	130	130	340			290	300			
čas zapnutí/vypnutí [ms]	6/16			8/11			7/19	-	8/24	10/30		
čas přepnutí [ms]	-							7		16		
velikost ventilů [mm]	10											
připojení	1, 2, 3, 4, 5			M7								
	12/14			M3								
hmotnost výrobku [g]	55			54			45	55	44	55		
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM Mark											
značka CE (viz prohlášení o shodě <sup>7)</sup> )	dle směrnice EU-EMV											
třída odolnosti korozi KBK <sup>8)</sup>	2											

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klídu uzavřen a 1x v klídu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

7) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.com](http://www.festo.com) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovněch mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

8) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M7

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
funkce ventilů		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]					
provozní tlak	vnitřní [bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	vnější [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídící tlak <sup>4)</sup> [bar]		1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
teplota okolí [°C]		-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					
teplota média [°C]		-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					

- 1) pneumatiká pružina
- 2) smíšené, pneumatiká/mechanická pružina
- 3) mechanická pružina
- 4) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí [V DC]	5, 12, 24 ±10 %
příkon [W]	1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED [%]	100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2

- upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

<b>1</b> elektrické připojení, svislé	<b>2</b> elektrické připojení, vodorovně	<b>3</b> pomocná ruční ovládání	<b>4</b> připojení pro vnější napájení řídícím tlakem
---------------------------------------	--	---------------------------------	---

typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M7 ...	10,2	-	M7	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 -...-M7 ...												

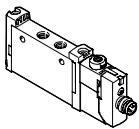
typ	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M7 ...	4,85	6,15	47	14	11	12	19	-	69,2	66,7
VUVG-S-10 -...-M7 ...										

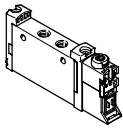
# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M7

FESTO

údaje pro objednávky

## ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily M7, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 574218	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	★ 574221	VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 574222	VUVG-L10-B52-T-M7-1R8L
ventily 5/3				
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	★ 574223	VUVG-L10-P53C-T-M7-1R8L

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily M7, bez elektrické přípojovací desky				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566471	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566472	VUVG-L10-T32U-AT-M7-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566473	VUVG-L10-T32H-AT-M7-1P3
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574356	VUVG-L10-T32C-MT-M7-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574357	VUVG-L10-T32U-MT-M7-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574358	VUVG-L10-T32H-MT-M7-1P3
		vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566479
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566480	VUVG-L10-T32U-AZT-M7-1P3
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566481	VUVG-L10-T32H-AZT-M7-1P3
	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574360	VUVG-L10-T32C-MZT-M7-1P3
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574361	VUVG-L10-T32U-MZT-M7-1P3
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574362	VUVG-L10-T32H-MZT-M7-1P3

doporučený sortiment Festo

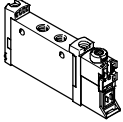
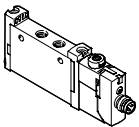
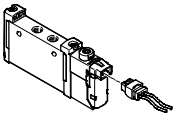
★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-L10 a VUVG-S10, samostatné ventily M7

FESTO

údaje pro objednávky

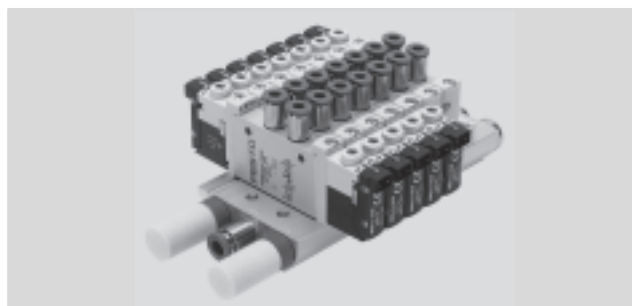
Údaje pro objednávky				
	popis		č. dílu	typ
<b>samostatné ventily M7, bez elektrické přípojovací desky</b>				
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574359	VUVG-L10-M52-MT-M7-1P3
		návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	566474	VUVG-L10-M52-RT-M7-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574363	VUVG-L10-M52-MZT-M7-1P3
		návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	566482	VUVG-L10-M52-RZT-M7-1P3
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		566475	VUVG-L10-B52-T-M7-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku		566483	VUVG-L10-B52-ZT-M7-1P3
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566476	VUVG-L10-P53C-T-M7-1P3
ve střední poloze odvětrány		566477	VUVG-L10-P53E-T-M7-1P3	
ve střední poloze pod tlakem		566478	VUVG-L10-P53U-T-M7-1P3	
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566484	VUVG-L10-P53C-ZT-M7-1P3	
	ve střední poloze odvětrány	566485	VUVG-L10-P53E-ZT-M7-1P3	
	ve střední poloze pod tlakem	566486	VUVG-L10-P53U-ZT-M7-1P3	
<b>samostatné ventily M7, s elektrickou přípojovací deskou R8</b>				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574219	VUVG-L10-T32U-AT-M7-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574220	VUVG-L10-T32H-AT-M7-1R8L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031480	VUVG-L10-T32C-MT-M7-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031481	VUVG-L10-T32U-MT-M7-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031482	VUVG-L10-T32H-MT-M7-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031485	VUVG-L10-M52-MT-M7-1R8L
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze odvětrány	574225	VUVG-L10-P53E-T-M7-1R8L
ve střední poloze pod tlakem		574224	VUVG-L10-P53U-T-M7-1R8L	
<b>samostatné ventily M7, s elektrickou přípojovací deskou H2</b>				
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	577333	VUVG-L10-M52-RT-M7-1H2L-W1
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	578163	VUVG-L10-M52-MT-M7-1H2L-W1
	ventily 5/2, impulsní			
vnitřní přívod řídicího tlaku		577332	VUVG-L10-B52-T-M7-1H2L-W1	

# Elektromagnetické ventily VUVG-S10, samostatné ventily M5/M7

montáž do baterie

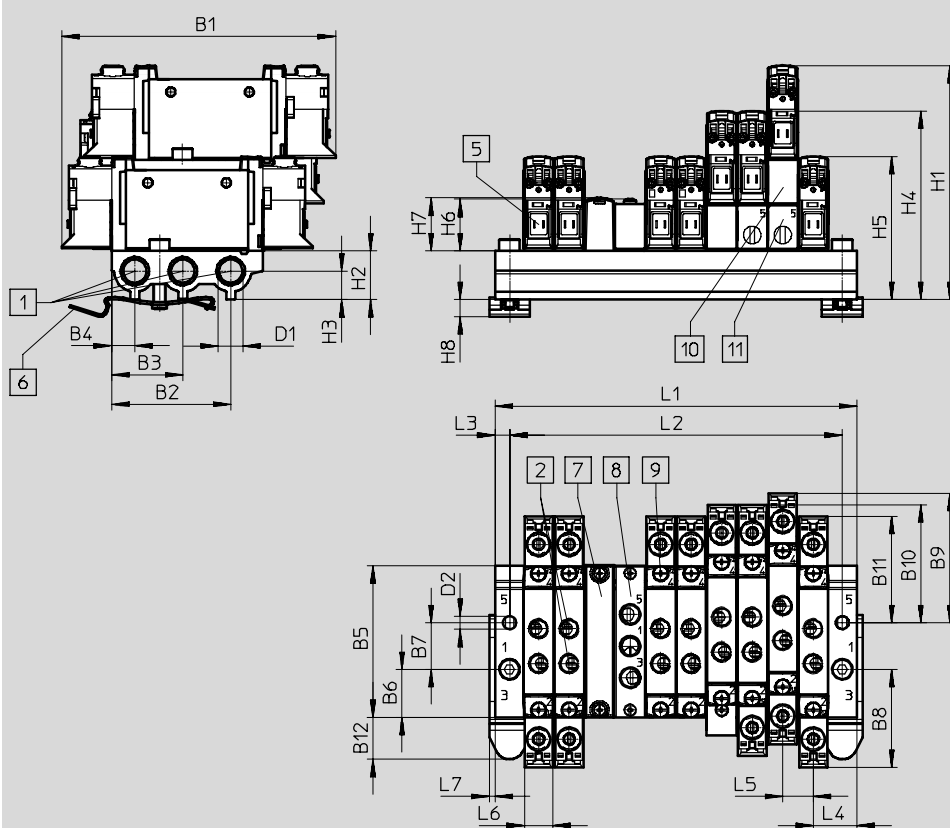
FESTO

Samostatné ventily  
pro montáž do baterie



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

- 1 připojení 1, 3 a 5
- 2 připojení 2 a 4
- 5 elektrické připojení pro elektrické připojovací desky a příslušenství

- 6 upevnění na lištu DIN (k upevnění potřebujete dva šrouby M4x20)
- 7 krycí desky

- 8 napájecí desky
- 9 ventily / upevnění krycích desek na připojovací desce

- 10 napájecí deska pro vertikální výstavbu
- 11 odvětrávací deska pro vertikální výstavbu

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABML-L1-10S-G18	94,3	41	24,5	8	52,1	16,5	16	33,7	44,6	40,7	36,7	14,4

typ	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABML-L1-10S-G18	G1/8	4,5	8	80,6	16,8	9,8	64,9	49,3	17,8	18	5,9	5	15	10,5	10,3	2

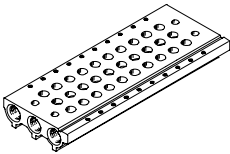


# Elektromagnetické ventily VUVG-S10, samostatné ventily M5/M7

FESTO

údaje pro objednávky

počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
hmotnost VABM [g]	63	78	93	108	123	138	153	168	183	213	243	273	363

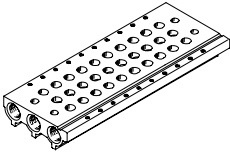
Technické údaje – přípojovací desky							
	přípojení	KBK	materiál <sup>2)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	1, 3, 5				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	G1/8	2 <sup>1)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 2) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

## Objednací kód – přípojovací desky

VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací desky	VABM								2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUVG		L1							G18 závit G1/8
velikost ventilů									
10 mm				10					
přípojovací deska s přívody 1, 3, 5									
pro samostatné ventily M5 a M7					S				

## Údaje pro objednávky – přípojovací desky

	popis	č. dílu	typ
přípojovací desky pro samostatné ventily (montáž do baterie)			
	pro velikost M5/M7	2 pozice pro ventily	★ 566558 VABM-L1-10S-G18-2
		3 pozice pro ventily	★ 566559 VABM-L1-10S-G18-3
		4 pozice pro ventily	★ 566560 VABM-L1-10S-G18-4
		5 pozice pro ventily	566561 VABM-L1-10S-G18-5
		6 pozic pro ventily	★ 566562 VABM-L1-10S-G18-6
		7 pozic pro ventily	566563 VABM-L1-10S-G18-7
		8 pozic pro ventily	★ 566564 VABM-L1-10S-G18-8
		9 pozic pro ventily	566565 VABM-L1-10S-G18-9
		10 pozic pro ventily	★ 566566 VABM-L1-10S-G18-10
		12 pozic pro ventily	566567 VABM-L1-10S-G18-12
		14 pozic pro ventily	566568 VABM-L1-10S-G18-14
		16 pozic pro ventily	566569 VABM-L1-10S-G18-16







doporučený sortiment Festo

- ★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h
- ☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-S10, samostatné ventily M5/M7

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky – příslušenství			
	popis	č. dílu	typ
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	★ 566462	VABB-L1-10-S
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro vytvoření tlakových zón	569995	VABD-8-B
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>			
	pro pozici pro ventily (samostatné ventily M5) na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	pro pozici pro ventily (samostatné ventily M7) na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
těsnění <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>			
	samostatné ventily VUVG-LK		
	pro samostatné ventily M5	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	★ 8043718 VABD-L1-10XK-S-M5-S
	pro samostatné ventily M7		★ 8043719 VABD-L1-10XK-S-M7-S
	samostatné ventily VUVG-L		
pro samostatné ventily M5	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	★ 566672 VABD-L1-10X-S-M5	
pro samostatné ventily M7		★ 566673 VABD-L1-10X-S-M7	
napájecí desky pro vertikální výstavbu			
	připojení pneumatiky 1: M7	kódy terminálu CP	574592 VABF-L1-P3A3-M7
odvětrávací desky pro vertikální výstavbu			
	připojení pneumatiky 3, 5: M7	kódy terminálu CR	574594 VABF-L1-P7A13-M7

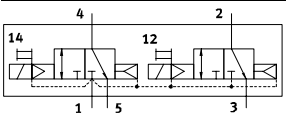
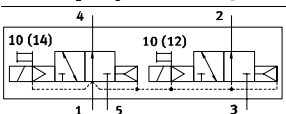
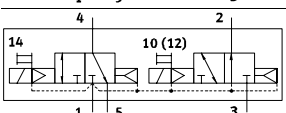
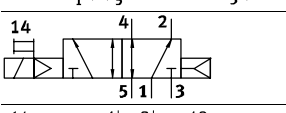
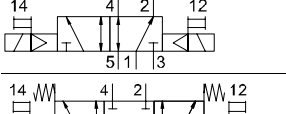
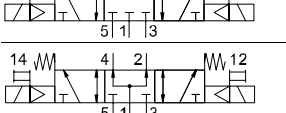
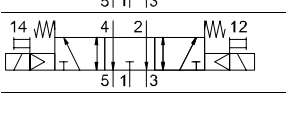
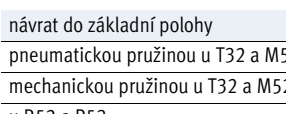
doporučený sortiment Festo

★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

## Elektromagnetické ventily VUVG, samostatné ventily G1/8

objednací kód

<b>VUVG</b>	-	<b>14</b>	-	-	-	-	-	-
<b>druh ventilů</b>								
samostatné ventily		<b>L</b>						
výstupy na tělese, ventily na přípojovací desky, vč. těsnění a šroubu		<b>S</b>						
<b>princíp konstrukce</b>								
pístové šoupátko s těsníci vložkami		-						
pístové šoupátko s těsníci kroužky		<b>K</b>						
<b>velikost ventilů</b>								
14 mm		<b>14</b>						
<b>funkce ventilů</b>								
								<b>T32C</b>
								<b>T32U</b>
								<b>T32H</b>
								<b>M52</b>
								<b>B52</b>
								<b>P53C</b>
								<b>P53U</b>
								<b>P53E</b>
<b>návrat do základní polohy</b>								
pneumatickou pružinou u T32 a M52								<b>A</b>
mechanickou pružinou u T32 a M52								<b>M</b>
u B52 a P53								-
<b>napájení řídicím tlakem</b>								
vnitřní								-
vnější								<b>Z</b>
<b>pomocné ruční ovládání</b>								
tlačítkem								<b>H</b>
zakryté								<b>S</b>
tlačítkem, s aretací								<b>T</b>
s aretací, rukou bez nářadí								<b>Y</b>

								<b>L</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>provedení</b>																		
- rozšířené vlastnosti																		
<b>S</b> zaměření na vybrané vlastnosti																		
<b>spojovací kabely</b>																		
<b>W1...4</b> bez pláště																		
<b>C1...4</b> s pláštěm																		
<b>WS1...4</b> bez pláště																		
<b>S1...4</b> s pláštěm																		
<b>N1...4</b> M8x1, 3 piny																		
<b>N5...8</b> M8x1, 4 piny																		
<b>indikace</b>																		
<b>L</b> LED																		
<b>ochranné zapojení</b>																		
- bez snižování proudu (HSA)																		
<b>R</b> se snižováním proudu (HSA)																		
<b>elektrické přípojovací desky</b>																		
<b>H2</b> přípojovací obrazec H, vodorovný konektor																		
<b>H3</b> přípojovací obrazec H, svislý konektor																		
<b>S2</b> přípojovací obrazec S, vodorovný konektor																		
<b>S3</b> přípojovací obrazec S, svislý konektor																		
<b>L1...4</b> s 2 žílymi L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m																		
<b>K6...9</b> kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m																		
<b>R1</b> samostatný konektor M8, 4 piny																		
<b>R8</b> samostatný konektor M8, 3 piny																		
<b>P3</b> bez elektrické přípojovací desky																		
<b>provozní napětí</b>																		
<b>1</b> 24 V DC																		
<b>5</b> 12 V DC																		
<b>4</b> 5 V DC																		
<b>odvětrání u VUVG-L</b>																		
<b>QN</b> šroubení s nástrčnou koncovkou																		
<b>U</b> tlumiče hluku																		
- závit G1/8																		
<b>přípojení pneumatiky</b>																		
<b>G18</b> závit G1/8																		
<b>T14</b> nástrčné přípojení 1/4"																		
<b>T516</b> nástrčné přípojení 5/16"																		
<b>Q4</b> nástrčné přípojení 4 mm																		
<b>Q6</b> nástrčné přípojení 6 mm																		
<b>Q8</b> nástrčné přípojení 8 mm																		

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK14, samostatné ventily G1/8

**FESTO**


technické údaje

funkce


2x 3/2C

5/2 monostabilní

5/2 impulsní

 - velikost ventilů  
14 mm

 - průtok  
570 ... 660 l/min

 - napětí  
24 V DC

schématické značky → strana 13



Obecné technické údaje VUVG-LK G1/8			
funkce ventilů	T32-A	M52-A	B52
v klidu	C <sup>1)</sup>	–	–
stabilní poloha	monostabilní		bistabilní
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano	ano	–
konstrukce	pístové šoupátko		
princíp těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
řízení	nepřímé		
napájení řídicím tlakem	vnitřní		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	tlačítkem, s aretací		
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>2)</sup> nebo na přípojovací desku		
montážní poloha	libovolná		
normální jmenovitý průtok	[l/min]	570	660
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	13/20	14/24
čas přepnutí	[ms]	–	8
velikost ventilů	[mm]	14	
připojení	2, 4	G1/8	
hmotnost výrobku	[g]	75	65
třída odolnosti korozi KBK <sup>3)</sup>		2	

1) C=v klidu uzavřen

2) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

3) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Bezpečnostně-technické údaje		
max. kladný zkušební impuls signálu 0	[μs]	1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1	[μs]	3000
odolnost nárazům		test nárazem, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 1
odolnost vibracím		test použitím v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 1

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK14, samostatné ventily G1/8

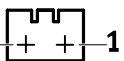
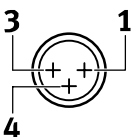
technické údaje

Provozní a okolní podmínky				
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]		
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)		
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50		
teplota média	[°C]	-5 ... +50		

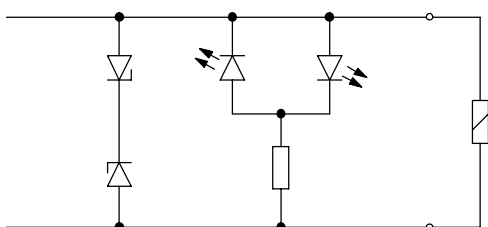
1) pneumatická pružina

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 24 ±10 %
příkon	[W] 0,7
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)
indikace stavu signálu	LED
maximální spínací frekvence	[Hz] 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Zapojení elektrické připojovací desky			
	pin		popis
pravoúhlý konektor, připojovací obrazec H			
	1	+ nebo -	ochranné zapojení bez omezení proudu
	2	+ nebo -	
kulatý konektor, M8, 3 piny			
	1	nezapojeno	ochranné zapojení bez omezení proudu
	3	+ nebo -	
	4	+ nebo -	

### Ochranné zapojení bez omezení proudu



Elektromagnetické cívky jsou opatřeny ochranným obvodem proti napěťovým špičkám a proti přepólování.

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK14, samostatné ventily G1/8

technické údaje

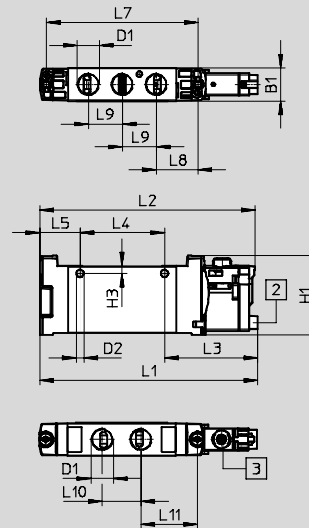
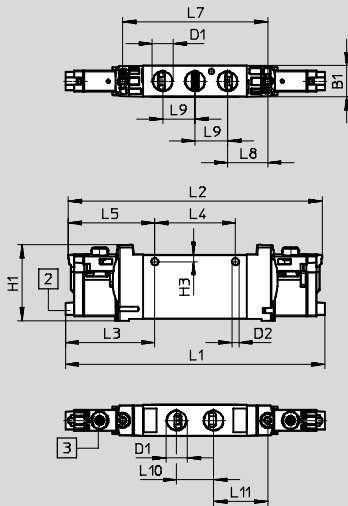
**FESTO**


### Rozměry

impulzní ventil 5/2, 2 ventily 3/2

monostabilní ventily 5/2

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



 upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

[2] elektrické připojení, vodorovné

[3] pomocná ruční ovládní

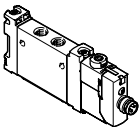
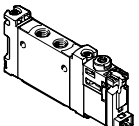
typ	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-LK14-T32C...-G18...	14,4	G1/8	3,3	34,8	3,2	118,9	116,4	41	37	39,7
VUVG-LK14-B52...-G18...						95,6	94,4			17,7
VUVG-LK14-M52...-G18...										

typ	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK14-T32C...-G18...	66,5	18,4	14,9	17	24,8
VUVG-LK14-B52...-G18...					
VUVG-LK14-M52...-G18...					

## Elektromagnetické ventily VUVG-LK14, samostatné ventily G1/8

Údaje pro objednávky

### ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily G1/8, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042566	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1R8L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042567	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1R8L-S
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042568	VUVG-LK14-B52-T-G18-1R8L-S
samostatné ventily G1/8, s elektrickou přípojovací deskou H2				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042562	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042563	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-S
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042564	VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-S

# Elektromagnetické ventily VUVG-L14 a VUVG-S14, samostatné ventily G1/8

FESTO

technické údaje

funkce


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 monostabilní


5/2 impulsní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
14 mm

-  - průtok  
480 ... 730 l/min

-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-L G1/8													
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53			
v klídu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	C <sup>1)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>	
stabilní poloha	monostabilní							bistabilní	monostabilní				
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano	-	ne	ne			
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ne	-	ano	ano			
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku									
konstrukce	pístové šoupátko												
princip těsnění	měkké												
ovládání	elektrické												
řízení	nepřímé												
napájení řídicím tlakem	vnitřní nebo vnější												
funkce odvětrání	lze škrtit												
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací												
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>5)</sup> nebo na připojovací desku												
montážní poloha	libovolná												
jmenovitá světlost [mm]	4,6			4,3			5,6						
normální jmenovitý průtok [l/min]	650	600	650	550	500	500	730	780		650	600		
průtok na připojovací desce [l/min]	620	580		520	480	480	680	730		620	580		
čas zapnutí/vypnutí [ms]	8/23			11/15			14/22		-	13/35		12/40	
čas přepnutí [ms]	-							8	-	20			
velikost ventilů [mm]	14												
připojení	1, 2, 3, 4, 5 12/14			G1/8 M5									
hmotnost výrobku [g]	89			80			78	89	70	89			
certifikáty	c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL) RCM Mark												
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>6)</sup>	dle směrnice EU-EMV												
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2												

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klídu uzavřen a 1x v klídu otevřen

5) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.



# Elektromagnetické ventily VUVG-L14 a VUVG-S14, samostatné ventily G1/8

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
funkce ventilů		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]					
provozní tlak	vnitřní [bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	vnější [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídící tlak <sup>3)</sup>		1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
teplota okolí		-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					
teplota média		-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					

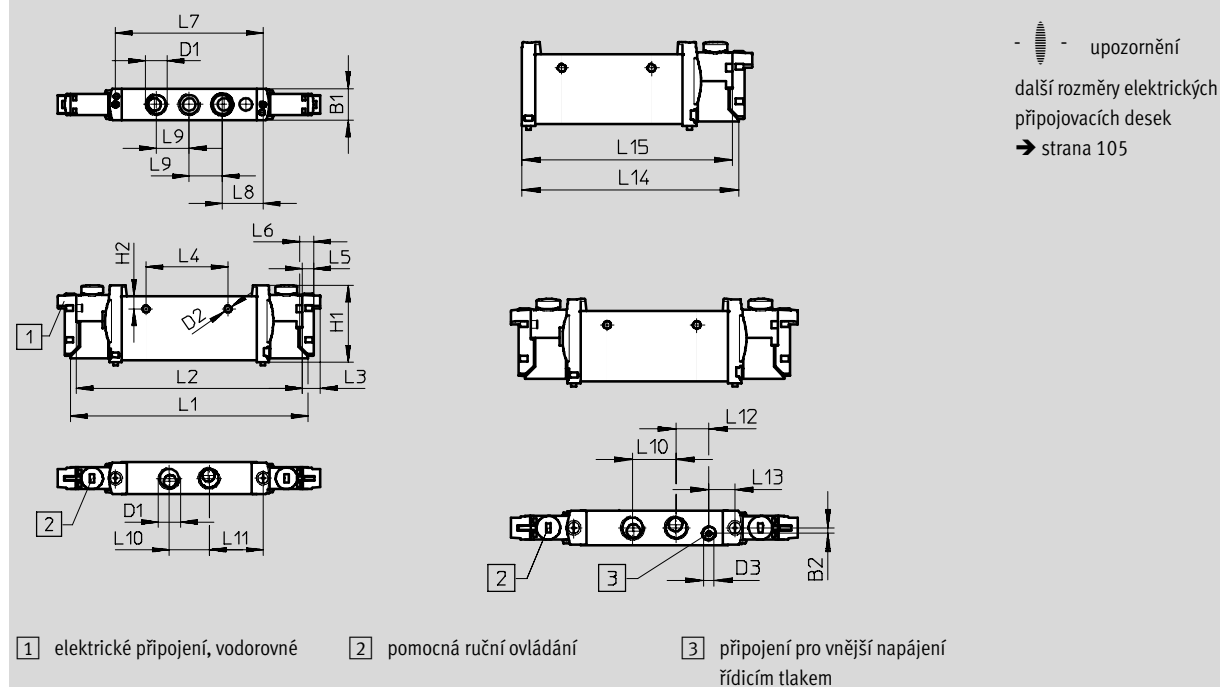
- 1) pneumatiká pružina  
 2) mechanická pružina  
 3) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí [V DC]	5, 12 a 24 ±10 %
příkon [W]	1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED [%]	100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2



typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VUVG-L-14 -...-G18 ...	14,4	2,3	G1/8	∅ 3,2	M5	34,8	5,8	107	102	8	37	4,85	6,15
VUVG-S-14 -...-G18 ...													

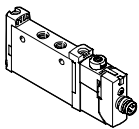
typ	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
VUVG-L-14 -...-G18 ...	66,5	18,35	14,9	18	24,25	13,45	10,8	89,4	86,95
VUVG-S-14 -...-G18 ...									

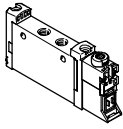
# Elektromagnetické ventily VUVG-L14 a VUVG-S14, samostatné ventily G1/8

FESTO

údaje pro objednávky

## ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
popis		č. dílu	typ	
samostatné ventily G1/8, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 574226	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 574229	VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 574230	VUVG-L14-B52-T-G18-1R8L
	ventily 5/3			
vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	★ 574231	VUVG-L14-P53C-T-G18-1R8L	

Údaje pro objednávky				
popis		č. dílu	typ	
samostatné ventily G1/8, bez elektrické přípojovací desky				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566496	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566497	VUVG-L14-T32U-AT-G18-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566498	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1P3
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574368	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574369	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574370	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1P3
		vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566505
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566506	VUVG-L14-T32U-AZT-G18-1P3
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566507	VUVG-L14-T32H-AZT-G18-1P3
	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574372	VUVG-L14-T32C-MZT-G18-1P3
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574373	VUVG-L14-T32U-MZT-G18-1P3
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574374	VUVG-L14-T32H-MZT-G18-1P3
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566499	VUVG-L14-M52-AT-G18-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574371	VUVG-L14-M52-MT-G18-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566508	VUVG-L14-M52-AZT-G18-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574375	VUVG-L14-M52-MZT-G18-1P3
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		566500	VUVG-L14-B52-T-G18-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku		566509	VUVG-L14-B52-ZT-G18-1P3

doporučený sortiment Festo

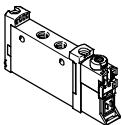
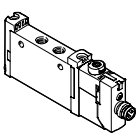
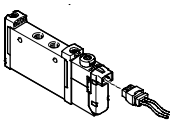
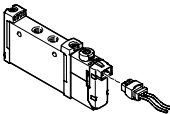
★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-L14 a VUVG-S14, samostatné ventily G1/8

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky				
	popis		č. dílu	typ
samostatné ventily G1/8, bez elektrické připojovací desky				
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566501	VUVG-L14-P53C-T-G18-1P3
		ve střední poloze odvětrány	566502	VUVG-L14-P53E-T-G18-1P3
		ve střední poloze pod tlakem	566503	VUVG-L14-P53U-T-G18-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566510	VUVG-L14-P53C-ZT-G18-1P3
		ve střední poloze odvětrány	566511	VUVG-L14-P53E-ZT-G18-1P3
ve střední poloze pod tlakem		566512	VUVG-L14-P53U-ZT-G18-1P3	
samostatné ventily G1/8, s elektrickou připojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574227	VUVG-L14-T32U-AT-G18-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574228	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1R8L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031504	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031505	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031506	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031508	VUVG-L14-M52-MT-G18-1R8L
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze odvětrány	574233	VUVG-L14-P53E-T-G18-1R8L
		ve střední poloze pod tlakem	574232	VUVG-L14-P53U-T-G18-1R8L
samostatné ventily G1/8, s elektrickou připojovací deskou H2				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	577321	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1H2L-W1
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	576256	VUVG-L14-M52-AT-G18-1H2L-W1
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	578164	VUVG-L14-M52-MT-G18-1H2L-W1
ventily 5/2, impulsní				
vnitřní přívod řídicího tlaku		577319	VUVG-L14-B52-T-G18-1H2L-W1	
ventily s výstupy na tělese G1/8, s elektrickou připojovací deskou H2				
ventily 5/2, monostabilní				
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	577325	VUVG-S14-M52-AT-G18-1H2L-W1

# Elektromagnetické ventily VUVG-S14, samostatné ventily G1/8

montáž do baterie

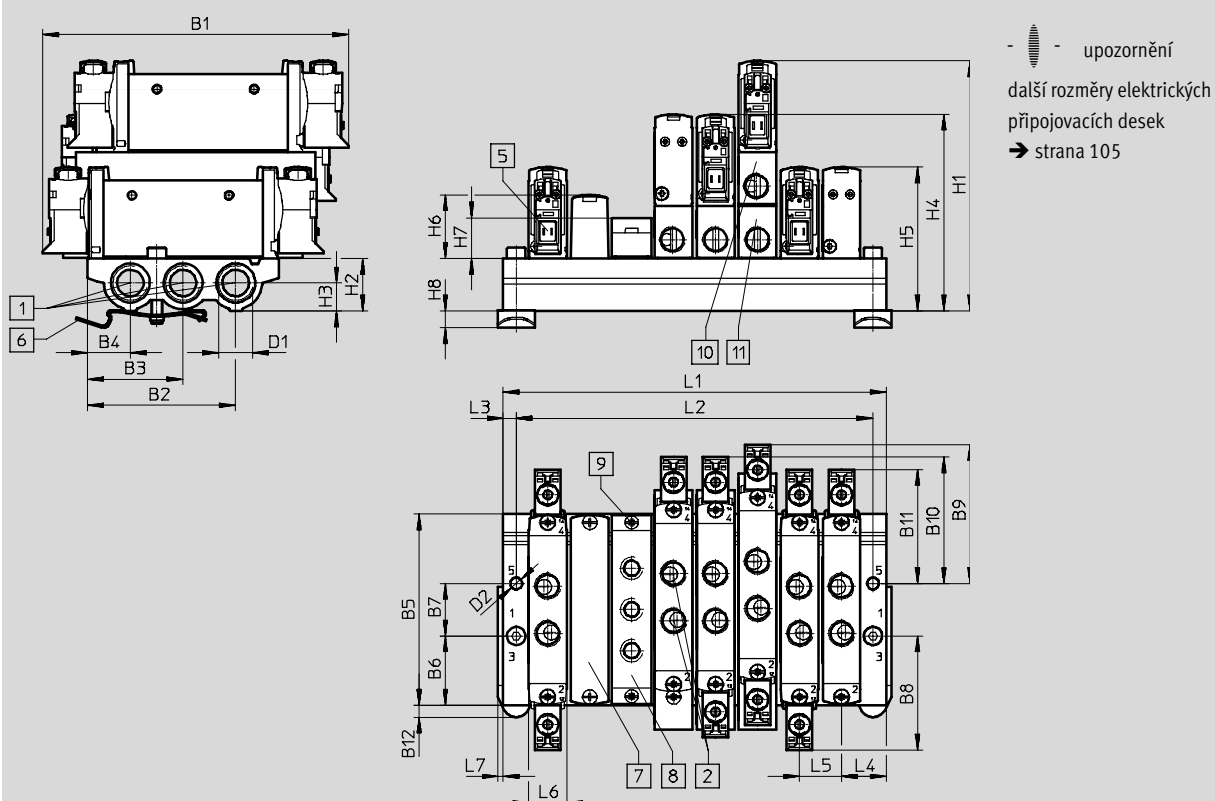
FESTO

Samostatné ventily  
pro montáž do baterie



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

- |   |   |   |   |   |  |    |  |
|---|---|---|---|---|--|----|--|
| 1 | připojení 1, 3 a 5  | 6 | upevnění na lištu DIN<br>(k upevnění potřebujete<br>dva šrouby M4x25) | 8 | napájecí desky   | 10 | napájecí deska<br>pro vertikální výstavbu    |
| 2 | připojení 2 a 4   | 7 | krycí desky   | 9 | ventily/upevnění krycích<br>desek na připojovací desce | 11 | odvětrávací deska<br>pro vertikální výstavbu |
| 5 | elektrické připojení<br>pro elektrické připojovací<br>desky a příslušenství |   |   |   |  |    |  |

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	D1	D2
VABM-L1-14S-G14	116,6	56,6	36,5	16,4	72,9	26,5	20	43,5	53,1	48,3	43,5	4,5	G1/4	4,5

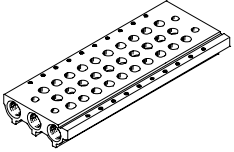
typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABM-L1-14S-G14	95,3	20	10,6	74,9	54,8	23,9	15,4	6,5	5	17	16	14,5	2

počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274	306
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264	296
hmotnost VABM [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692	938

# Elektromagnetické ventily VUVG-S14, samostatné ventily G1/8

FESTO

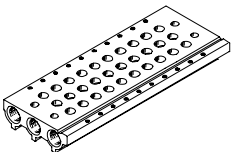
údaje pro objednávky

Technické údaje – přípojovací desky							
	připojení	KBK	materiál <sup>2)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	1, 3, 5				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	G1/4	2 <sup>1)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 2) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

## Objednací kód – přípojovací desky

<b>VABM</b>	-	<b>L1</b>	-	<b>14</b>	<b>S</b>	-	<b>G14</b>	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací desky		<b>VABM</b>							2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUVG		<b>L1</b>							<b>G14</b> závit G1/4
velikost ventilů									
14 mm					<b>14</b>				
přípojovací deska s přívody 1, 3, 5									
pro samostatné ventily G1/8						<b>S</b>			

Údaje pro objednávky – přípojovací desky			
	popis	č. dílu	typ
přípojovací desky pro samostatné ventily (montáž do baterie)			
	pro velikost G1/8	2 pozice pro ventily	★ 566618 VABM-L1-14S-G14-2
		3 pozice pro ventily	★ 566619 VABM-L1-14S-G14-3
		4 pozice pro ventily	★ 566620 VABM-L1-14S-G14-4
		5 pozice pro ventily	566621 VABM-L1-14S-G14-5
		6 pozic pro ventily	★ 566622 VABM-L1-14S-G14-6
		7 pozic pro ventily	566623 VABM-L1-14S-G14-7
		8 pozic pro ventily	★ 566624 VABM-L1-14S-G14-8
		9 pozic pro ventily	566625 VABM-L1-14S-G14-9
		10 pozic pro ventily	★ 566626 VABM-L1-14S-G14-10
		12 pozic pro ventily	566627 VABM-L1-14S-G14-12
		14 pozic pro ventily	566628 VABM-L1-14S-G14-14
	16 pozic pro ventily	566629 VABM-L1-14S-G14-16	







doporučený sortiment Festo

- ★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h
- ☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-S14, samostatné ventily G1/8

FESTO

údaje pro objednávku

Údaje pro objednávku – příslušenství					
	popis	č. dílu	typ		
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>					
	pro pozici pro ventily na připojovací desce, vč. šroubů a těsnění	★ 569989	VABB-L1-14		
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>					
	pro vytvoření tlakových zón	569996	VABD-10-B		
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>					
	pro pozici pro ventily na připojovací desce, vč. šroubů a těsnění	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18		
těsnění pro samostatné ventily <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>					
	samostatné ventily VUVG-LK pro samostatné ventily G1/8		v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	★ 8043720	VABD-L1-14XK-S-G18-S
	samostatné ventily VUVG-L pro samostatné ventily G1/8		v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	★ 566675	VABD-L1-14X-S-G18
napájecí desky pro vertikální výstavbu					
	připojení pneumatiky 1: G1/8	kódy terminálu CP	574593	VABF-L1-P3A3-G18	
odvětrávací desky pro vertikální výstavbu					
	připojení pneumatiky 3, 5: G1/8	kódy terminálu CR	574595	VABF-L1-P7A13-G18	

doporučený sortiment Festo

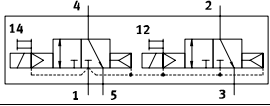
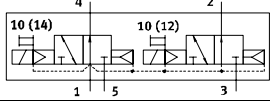
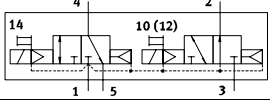
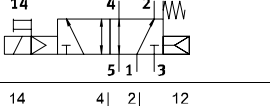
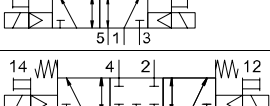
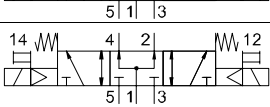
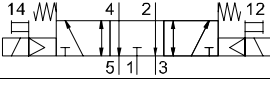
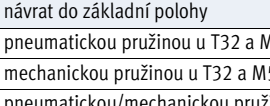
★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG, samostatné ventily G1/4

FESTO

objednací kód

<b>VUVG</b>	-	<b>18</b>	-	-	-	-
<b>druh ventilů</b>						
samostatné ventily		<b>L</b>				
ventil na připojovací desku		<b>S</b>				
výstupy na tělese, vč. těsnění a šroubů						
<b>princíp konstrukce</b>						
přístové šoupátko s těsnicími vložkami		-				
<b>velikost ventilu</b>						
18 mm		<b>18</b>				
<b>funkce ventilů</b>						
						<b>T32C</b>
						<b>T32U</b>
						<b>T32H</b>
						<b>M52</b>
						<b>B52</b>
						<b>P53C</b>
						<b>P53U</b>
						<b>P53E</b>
<b>návrat do základní polohy</b>						
pneumatickou pružinou u T32 a M52						<b>A</b>
mechanickou pružinou u T32 a M52						<b>M</b>
pneumatickou/mechanickou pružinou u M52						<b>R</b>
u B52 a P53						-
<b>napájení řídicím tlakem</b>						
vnitřní						-
vnější						<b>Z</b>
<b>pomocné ruční ovládání</b>						
tlačítkem						<b>H</b>
zakryté						<b>S</b>
tlačítkem, s aretací						<b>T</b>
s aretací, rukou bez nářadí						<b>Y</b>

						<b>L</b>	-
<b>spojovací kabely</b>							
<b>W1...4</b>							bez pláště
<b>C1...4</b>							s pláštěm
<b>WS1...4</b>							bez pláště
<b>S1...4</b>							s pláštěm
<b>N1...4</b>							M8x1, 3 piny
<b>N5...8</b>							M8x1, 4 piny
<b>indikace</b>							
<b>L</b>							LED
<b>ochranné zapojení</b>							
-							bez snižování proudu (HSA)
<b>R</b>							se snižováním proudu (HSA)
<b>elektrické připojovací desky</b>							
<b>H2</b>							připojovací obrazec H, vodorovný konektor
<b>H3</b>							připojovací obrazec H, svislý konektor
<b>S2</b>							připojovací obrazec S, vodorovný konektor
<b>S3</b>							připojovací obrazec S, svislý konektor
<b>L1...4</b>							s 2 žílami L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m
<b>K6...9</b>							kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m
<b>R1</b>							samostatný konektor M8, 4 piny
<b>R8</b>							samostatný konektor M8, 3 piny
<b>P3</b>							bez elektrické připojovací desky
<b>provozní napětí</b>							
<b>1</b>							24 V DC
<b>5</b>							12 V DC
<b>4</b>							5 V DC
<b>odvětrání u VUVG-L</b>							
<b>QN</b>							šroubení s nástrčnou koncovkou
<b>U</b>							tlumiče hluku
-							závit G1/4
<b>připojení pneumatiky</b>							
<b>G14</b>							závit G1/4
<b>Q6</b>							nástrčné připojení 6 mm
<b>Q8</b>							nástrčné připojení 8 mm
<b>Q10</b>							nástrčné připojení 10 mm
<b>T14</b>							nástrčné připojení 1/4"
<b>T38</b>							nástrčné připojení 3/8"
<b>T516</b>							nástrčné připojení 5/16"

# Elektromagnetické ventily VUVG-L18 a VUVG-S18, samostatné ventily G1/4

FESTO

technické údaje

funkce


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


5/2 monostabilní


5/2 impulsní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů 18 mm

-  - průtok  
1000 ... 1380 l/min

-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-L G1/4												
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
v klídu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	C <sup>1)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní							bistabilní	monostabilní			
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano <sup>5)</sup>	-	ne	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano <sup>5)</sup>	-	ano	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku								
konstrukce	pístové šoupátko											
princip těsnění	měkké											
ovládání	elektrické											
řízení	nepřímé											
napájení řídicím tlakem	vnitřní/vnější											
funkce odvětrání	lze škrtit											
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací											
upevnění	volitelně průchozími dírami <sup>6)</sup> nebo na připojovací desku											
montážní poloha	libovolná											
jmenovitá světlost [mm]	5,7			6,9			7,3	6,9	6,5	6,3		
normální jmenovitý průtok [l/min]	1000			1300			1380	1300	1200	1000		
průtok na připojovací desce	1000			1300			1380	1300	1200	1000		
čas zapnutí/vypnutí [ms]	13/27			15/22			15/31	10/45	15/48			
čas přepnutí [ms]	-			-			11	-	29			
velikost ventilu [mm]	18											
připojení	1, 2, 3, 4, 5 12/14			G1/4 M5								
hmotnost výrobku [g]	164			154			164	154	160			
certifikáty	c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL) RCM Mark											
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>7)</sup>	dle směrnice EU-EMV											
třída odolnosti korozi KBK <sup>8)</sup>	2											

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klídu uzavřen a 1x v klídu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Pokud chcete více ventilů spojit do jednoho bloku pomocí průchozích děr, musíte mezi ně vložit distanční podložky a tak zajistit minimální vzdálenost 0,3 mm.

7) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovněch mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzářování.

8) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.



# Elektromagnetické ventily VUVG-L18 a VUVG-S18, samostatné ventily G1/4

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
funkce ventilů							
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]					
provozní tlak	vnitřní	[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	vnější	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			
řídící tlak <sup>4)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60				
teplota média		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60				

- 1) pneumatická pružina
- 2) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 3) mechanická pružina
- 4) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 5, 12 a 24 ±10 %
příkon	[W] 1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2

- upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

1) elektrické připojení bez elektrické připojovací desky      2) upevňovací šroub      3) připojení pro vnější napájení řídícím tlakem

typ	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L-18 -...	18,3	4,5	G1/4	∅ 4,2	M5	43,1	37,8	6,4	129,4	124,4	86,4	112,2	109,7
VUVG-S-18 -...													

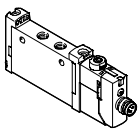
typ	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VUVG-L-18 -...	86	52	19,7	31,3	23,8	21,7	21,1	14
VUVG-S-18 -...								

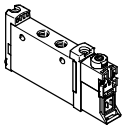
# Elektromagnetické ventily VUVG-L18 a VUVG-S18, samostatné ventily G1/4

FESTO

údaje pro objednávky

## ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily G1/4, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8031525	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	★ 8031531	VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	★ 8031532	VUVG-L18-M52-MT-G14-1R8L
	ventily 5/3			
vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	★ 8031534	VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L	

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
samostatné ventily G1/4, bez elektrické přípojovací desky				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574422	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574423	VUVG-L18-T32U-AT-G14-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574424	VUVG-L18-T32H-AT-G14-1P3
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574425	VUVG-L18-T32C-MT-G14-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574426	VUVG-L18-T32U-MT-G14-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574427	VUVG-L18-T32H-MT-G14-1P3
		vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574434
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574435	VUVG-L18-T32U-MZT-G14-1P3
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574436	VUVG-L18-T32H-MZT-G14-1P3
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	574428	VUVG-L18-M52-RT-G14-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574429	VUVG-L18-M52-MT-G14-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	vnější napájení řídicím tlakem, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574438	VUVG-L18-M52-MZT-G14-1P3
		vnější napájení řídicím tlakem, návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	574437	VUVG-L18-M52-RZT-G14-1P3
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		574430	VUVG-L18-B52-T-G14-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku		574439	VUVG-L18-B52-ZT-G14-1P3

doporučený sortiment Festo

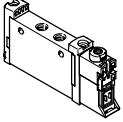
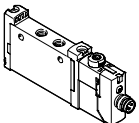
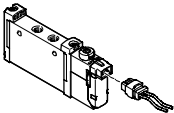
★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-L18 a VUVG-S18, samostatné ventily G1/4

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky				
	popis		č. dílu	typ
samostatné ventily G1/4, bez elektrické připojovací desky				
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	574431	VUVG-L18-P53C-T-G14-1P3
		ve střední poloze odvětrány	574432	VUVG-L18-P53E-T-G14-1P3
		ve střední poloze pod tlakem	574433	VUVG-L18-P53U-T-G14-1P3
	vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	574440	VUVG-L18-P53C-ZT-G14-1P3
		ve střední poloze odvětrány	574441	VUVG-L18-P53E-ZT-G14-1P3
ve střední poloze pod tlakem		574442	VUVG-L18-P53U-ZT-G14-1P3	
samostatné ventily G1/4, s elektrickou připojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8031526	VUVG-L18-T32U-AT-G14-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8031527	VUVG-L18-T32H-AT-G14-1R8L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031528	VUVG-L18-T32C-MT-G14-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031529	VUVG-L18-T32U-MT-G14-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031530	VUVG-L18-T32H-MT-G14-1R8L
	ventily 5/2, impulsní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku		8031533	VUVG-L18-B52-T-G14-1R8L
	ventily 5/3			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	ve střední poloze odvětrány	8031535	VUVG-L18-P53E-T-G14-1R8L
		ve střední poloze pod tlakem	8031536	VUVG-L18-P53U-T-G14-1R8L
samostatné ventily G1/4, s elektrickou připojovací deskou H2				
ventily 5/2, monostabilní				
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	578823	VUVG-L18-M52-RT-G14-1H2L-W1

# Elektromagnetické ventily VUVG-S18, samostatné ventily G1/4

montáž do baterie

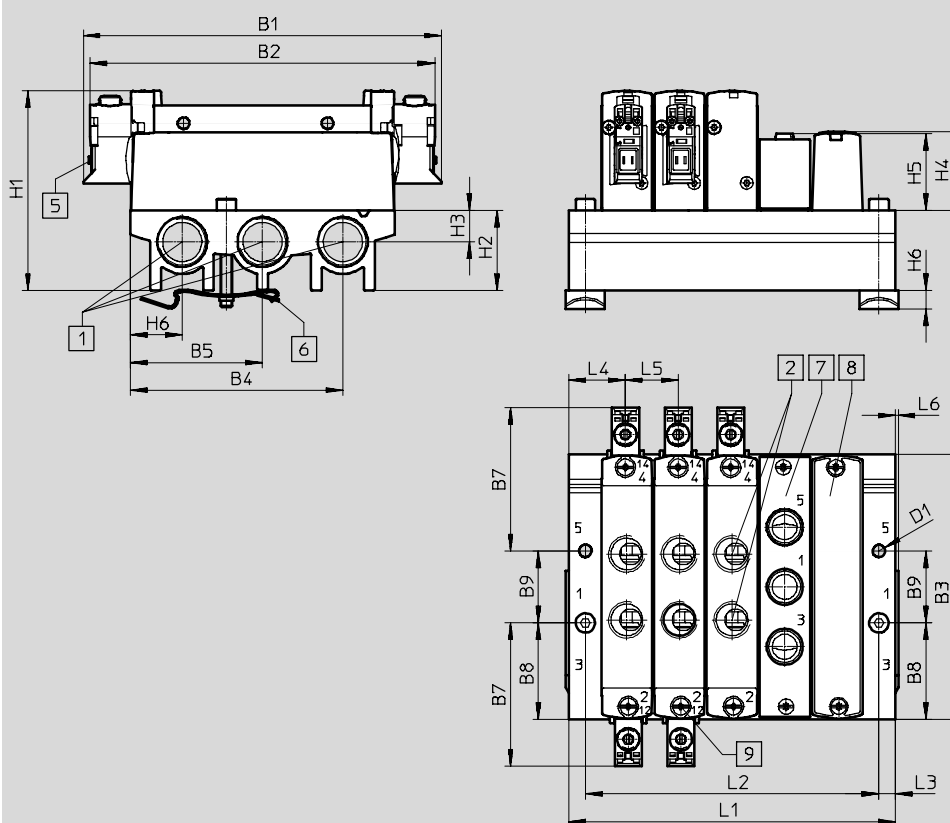
FESTO

Samostatné ventily  
pro montáž do baterie



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
další rozměry elektrických  
připojovacích desek  
→ strana 105

- |   |   |   |   |   |                |   |  |
|---|---|---|---|---|----------------|---|--|
| 1 | připojení 1, 3 a 5  | 6 | upevnění na lištu DIN<br>(k upevnění potřebujete<br>dva šrouby M4x35) | 7 | krycí desky    | 9 | ventily/upevnění krycích<br>desek na připojovací desce |
| 2 | připojení 2 a 4   |   |   | 8 | napájecí desky |   |  |
| 5 | elektrické připojení<br>pro elektrické připojovací<br>desky a příslušenství |   |   |   |                |   |  |

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1
VABM-L1-18S-G38	129,4	124,4	95,6	76,8	47,8	18,8	51,7	34,8	26	4,5

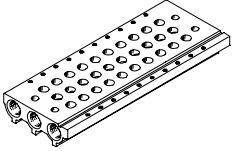
typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L4	L5	L6
VABM-L1-18S-G38	72,1	29	11,5	28,4	27,6	6,5	6	20,5	19	1

počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	251	289	327
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315
hmotnost VABM [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692

# Elektromagnetické ventily VUVG-S18, samostatné ventily G1/4

FESTO

údaje pro objednávky

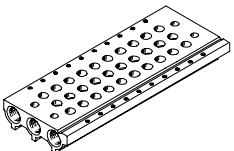
Technické údaje – přípojovací desky							
	připojení	KBK	materiál <sup>2)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	1, 3, 5				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	G3/8	2 <sup>1)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	1,18	1,5	3

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 2) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

## Objednací kód – přípojovací desky

<b>VABM</b>	-	<b>L1</b>	-	<b>18</b>	<b>S</b>	-	<b>G38</b>	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
přípojovací desky		<b>VABM</b>							2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUVG		<b>L1</b>							<b>G38</b> závit G3/8
velikost ventilů									
18 mm					<b>18</b>				
přípojovací deska s přívody 1, 3, 5									
pro samostatné ventily G1/4						<b>S</b>			

## Údaje pro objednávky – přípojovací desky

	popis	č. dílu	typ
přípojovací desky pro samostatné ventily			
	pro velikost G1/4	2 pozice pro ventily	★ 574455 VABM-L1-18S-G38-2
		3 pozice pro ventily	★ 574456 VABM-L1-18S-G38-3
		4 pozice pro ventily	★ 574457 VABM-L1-18S-G38-4
		5 pozice pro ventily	574458 VABM-L1-18S-G38-5
		6 pozic pro ventily	★ 574459 VABM-L1-18S-G38-6
		7 pozic pro ventily	574460 VABM-L1-18S-G38-7
		8 pozic pro ventily	★ 574461 VABM-L1-18S-G38-8
		9 pozic pro ventily	574462 VABM-L1-18S-G38-9
		10 pozic pro ventily	★ 574463 VABM-L1-18S-G38-10
		12 pozic pro ventily	574464 VABM-L1-18S-G38-12
		14 pozic pro ventily	574465 VABM-L1-18S-G38-14
		16 pozic pro ventily	574466 VABM-L1-18S-G38-16



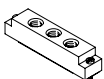
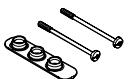
doporučený sortiment Festo

- ★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h
- ☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-S18, samostatné ventily G1/4

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky – příslušenství			
	popis	č. dílu	typ
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>			
	pro pozici pro ventily na připojovací desce, vč. šroubů a těsnění	★ 574482	VABB-L1-18
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro vytvoření tlakových zón	574483	VABD-14-B
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>			
	pro pozici pro ventily na připojovací desce, vč. šroubů a těsnění	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
těsnění pro samostatné ventily <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro samostatné ventily G1/4	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	★ 574479 VABD-L1-18X-S-G14

 upozornění

K napájecí desce přiveďte tlak na přívod 1. Reverzní použití (tlak na přívodu 3, 5) není přípustné.

doporučený sortiment Festo

★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG, ventily na připojovací desku M3

FESTO

objednací kód

VUVG	-	B	10A	-	-	Z
<b>druh ventilů</b>						
ventily na připojovací desky, vč. těsnění a šroubů		B				
<b>princip konstrukce</b>						
pístové šoupátko s těsnicími vložkami		-				
<b>velikost ventilů</b>						
10 mm		10A				
<b>funkce ventilů</b>						
		M52				
		B52				
		P53C				
		P53U				
		P53E				
<b>návrat do základní polohy</b>						
mech. pružina u M52		M				
pneumatickou/mechanickou pružinou u M52 u B52 a P53		R				
		-				
<b>napájení řídicím tlakem</b>						
vnější		Z				
<b>pomocné ruční ovládání</b>						
tlačítkem		H				
zakryté		S				
tlačítkem, s aretací		T				
s aretací, rukou bez nářadí		Y				

F	-	L	-
<b>spojovací kabely</b>			
W1...4	bez pláště		
C1...4	s pláštěm		
WS1...4	bez pláště		
S1...4	s pláštěm		
N1...4	M8x1, 3 piny		
N5...8	M8x1, 4 piny		
<b>indikace</b>			
L	LED		
<b>ochranné zapojení</b>			
-	bez snižování proudu (HSA)		
R	se snižováním proudu (HSA)		
<b>elektrické připojovací desky</b>			
H2	připojovací obrazec H, vodorovný konektor		
H3	připojovací obrazec H, svislý konektor		
S2	připojovací obrazec S, vodorovný konektor		
S3	připojovací obrazec S, svislý konektor		
L1...4	s 2 žilami L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m		
K6...9	kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m		
R1	samostatný konektor M8, 4 piny		
R8	samostatný konektor M8, 3 piny		
P3	bez elektrické připojovací desky		
<b>provozní napětí</b>			
1	24 V DC		
5	12 V DC		
4	5 V DC		
<b>připojení pneumatiky</b>			
F	v připojovací desce		

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10A, ventily na připojovací desky M3

FESTO

technické údaje


funkce


5/2 monostabilní


5/2 impulsní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
10 mm

-  - průtok  
90 ... 100 l/min

-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-B M3						
funkce ventilů	M52-R	B52	M52-M	P53		
v klídu	–	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní	bistabilní	monostabilní	monostabilní		
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano <sup>4)</sup>	–	ne	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ano <sup>4)</sup>	–	ano	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku					
konstrukce	pístové šoupátko					
princip těsnění	měkké					
ovládání	elektrické					
řízení	nepřímé					
napájení řídicím tlakem	volitelně vnější nebo vnitřní pomocí připojovací desky					
funkce odvětrání	lze škrtit					
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací					
upevnění	na připojovací desku					
montážní poloha	libovolná					
jmenovitá světlost [mm]	2		1,4	2		
normální jmenovitý průtok [l/min]	100		80	90		
průtok na připojovací desce M3 [l/min]	100		80	90		
čas zapnutí/vypnutí [ms]	7/15	–	7/21	8/25		
čas přepnutí [ms]	–	5	–	14		
velikost ventilů [mm]	10					
připojení	1, 3, 5	M7 v připojovací desce				
	2, 4	M5 v připojovací desce				
	12/14, 82/84	M5 v připojovací desce				
hmotnost výrobku [g]	38	49	37	49		
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)					
	c CSA us (OL)					
	RCM Mark					
značka CE (viz prohlášení o shodě <sup>5)</sup> )	dle směrnice EU-EMV					
třída odolnosti korozi KBK <sup>6)</sup>	2					

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) kombinovaný návrat do základní polohy

5) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.



# Elektromagnetické ventily VUVG-B10A, ventily na připojovací desky M3

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky					
funkce ventilů		M52-R <sup>1)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]			
provozní tlak	vnitřní	[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	vnější	[bar]	-0,9 ... 10		-0,9 ... 10
řídící tlak <sup>3)</sup>		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	2 ... 8
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60		
teplota média		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60		

- 1) smíšené, pneumatická/mechanická pružina  
 2) mechanická pružina  
 3) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 5, 12 a 24 ±10 %
příkon	[W] 1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2 a 5/3

1 - upozornění  
 další rozměry elektrických připojovacích desek  
 → strana 105

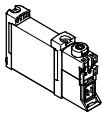
1 elektrické připojení, svislé      2 pomocná ruční ovládní

typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10A -...-F ...	10,2	32,5	73,9	68,9	8	4,85	6,15	56,9	54,4

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10A, ventily na přípojovací desky M3

FESTO

údaje pro objednávky

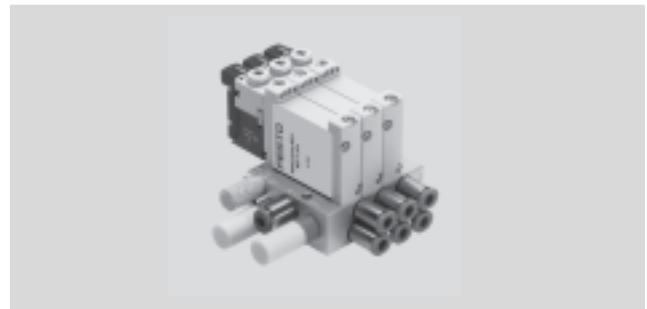
Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
ventily na přípojovací desky M3, bez elektrické přípojovací desky				
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	566448	VUVG-B10A-M52-RZT-F-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574347	VUVG-B10A-M52-MZT-F-1P3
	ventily 5/2, impulsní			
	vnější přívod řídicího tlaku		566449	VUVG-B10A-B52-ZT-F-1P3
	ventily 5/3			
	vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566450	VUVG-B10A-P53C-ZT-F-1P3
		ve střední poloze odvětrány	566451	VUVG-B10A-P53E-ZT-F-1P3
ve střední poloze pod tlakem		566452	VUVG-B10A-P53U-ZT-F-1P3	

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10A, ventily na přípojovací desky M3



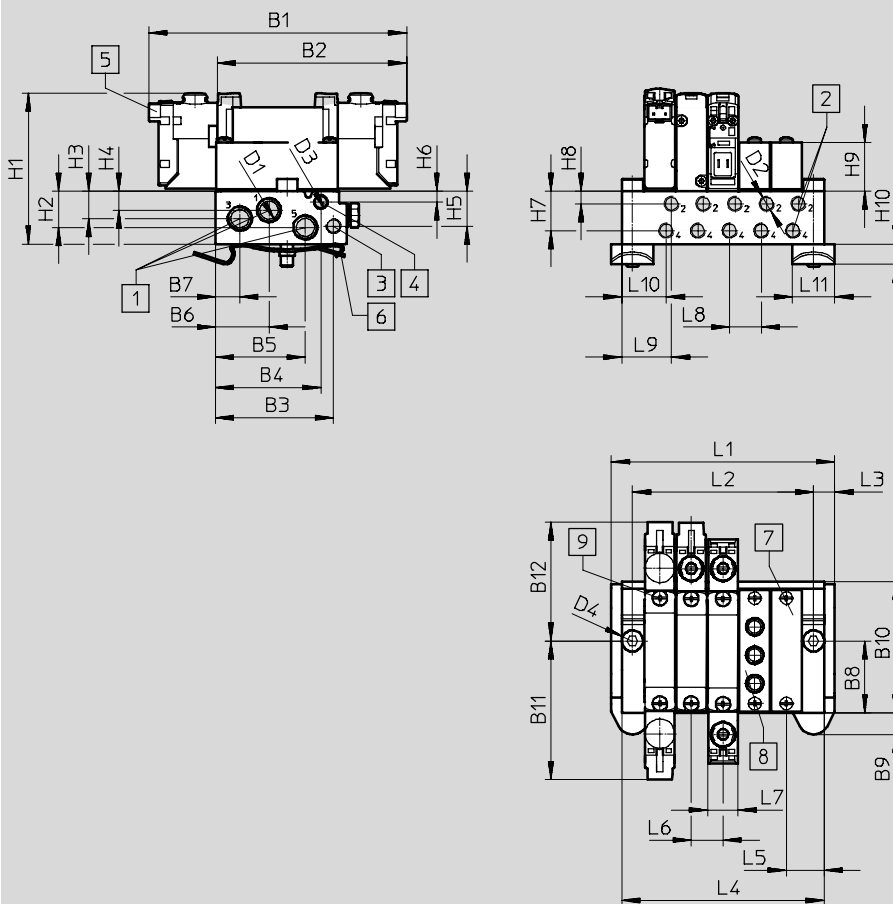
montáž do baterie

Ventily na přípojovací desky  
pro montáž do baterie  
přípojení M5



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- - upozornění  
další rozměry elektrických  
přípojovacích desek  
→ strana 105

- |   |                    |   |   |   |   |   |  |
|---|--------------------|---|---|---|---|---|--|
| 1 | přípojení 1, 3 a 5 | 5 | elektrické přípojení<br>pro elektrické přípojovací<br>desky a příslušenství | 6 | upevnění na lištu DIN<br>(k upevnění potřebujete<br>dva šrouby M4x25) | 7 | krycí desky  |
| 2 | přípojení 2, 4     |   |   |   |   | 8 | napájecí desky   |
| 3 | přípojení 12, 14   |   |   |   |   | 9 | ventily/upevnění krycích<br>desek na přípojovací desce |
| 4 | přípojení 82, 84   |   |   |   |   |   |  |

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-10AW-M7	84,9	62,4	39,1	35	29,8	17,8	8,2	24	7,2	43,5	45,8	39,2

typ	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-L1-10AW-M7	M7	M5	M5	Ø4,5	Ø4	53,1	12	9,1	6,3	11,6	3,6

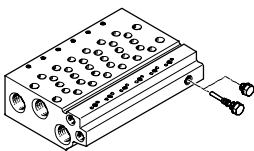
typ	H7	H8	H9	H10	H15	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-10AW-M7	13,1	4,2	16,2	6,8	1,9	7,5	12,5	10,5	10,2	10,5	17	15,2	14

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10A, ventily na přípojovací desky M3

FESTO

údaje pro objednávky

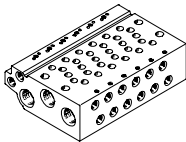
počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	43,5	54	64,5	75	85,5	97	107,5	117	127,5	148,5	169,5	190,5
L2	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4	36,5	47	57,5	68	78,5	89	99,5	110	120,5	141,5	162,5	183,5
hmotnost VABM [g]	60	78	96	114	132	150	168	186	204	240	276	312

Technické údaje – přípojovací desky <sup>1)</sup>									
	připojení			KBK	materiál <sup>3)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	M5	M7	M5	2 <sup>2)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	1,5

- Záslepký jsou součástí dodávky přípojovací desky.
- Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

## Objednací kód – přípojovací desky





<b>VABM</b>	-	<b>L1</b>	-	<b>10A</b>	<b>W</b>	-	<b>M7</b>	-	
díly pro montáž do baterie přípojovací desky		<b>VABM</b>						počet pozic pro ventily	2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů		<b>L1</b>						přívody 1, 3, 5	<b>M7</b> závit M7
velikost ventilů				<b>10A</b>					
přípojovací desky s připojeními 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84					<b>W</b>				
připojení 2 a 4 se závitem M5									

Údaje pro objednávky – přípojovací desky			
	popis	č. dílu	typ
	pro velikost B10A (M3)		
	2 pozice pro ventily	<b>566546</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-2</b>
	3 pozice pro ventily	<b>566547</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-3</b>
	4 pozice pro ventily	<b>566548</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-4</b>
	5 pozic pro ventily	<b>566549</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-5</b>
	6 pozic pro ventily	<b>566550</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-6</b>
	7 pozic pro ventily	<b>566551</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-7</b>
	8 pozic pro ventily	<b>566552</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-8</b>
	9 pozic pro ventily	<b>566553</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-9</b>
	10 pozic pro ventily	<b>566554</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-10</b>
	12 pozic pro ventily	<b>566555</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-12</b>
	14 pozic pro ventily	<b>566556</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-14</b>
16 pozic pro ventily	<b>566557</b>	<b>VABM-L1-10AW-M7-16</b>	

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10A, ventily na přípojovací desky M3

FESTO

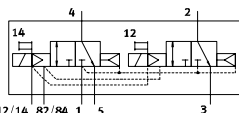
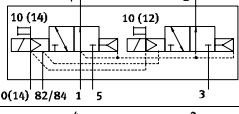
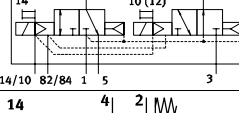
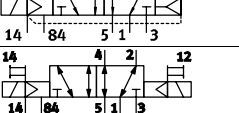
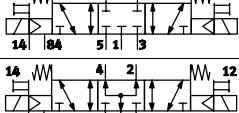
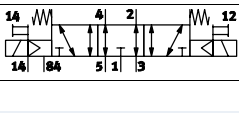
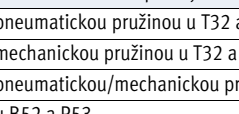
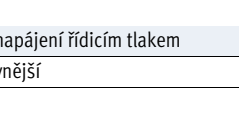
údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky – příslušenství			
	popis	č. dílu	typ
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	<b>569986</b>	<b>VABB-L1-10A</b>
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro vytvoření tlakových zón	<b>570872</b>	<b>VABD-4.2-B</b>
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	<b>569990</b>	<b>VABF-L1-10A-P3A4-M5</b>
těsnění <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro ventily na přípojovací desky M3	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	<b>566671</b> <b>VABD-L1-10AB-S-M3</b>

## Elektromagnetické ventily VUVG, ventily na připojovací desky M5/M7

objednávací kód

**FESTO**




<b>VUVG</b>	-	<b>B</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>Z</b>	
<b>druh ventilů</b>								
ventily na připojovací desky, vč. těsnění a šroubů		<b>B</b>						
<b>princip konstrukce</b>								
pístové šoupátko s těsnicími vložkami		-						
pístové šoupátko s těsnicími kroužky		<b>K</b>						
<b>velikost ventilů</b>								
10 mm			<b>10</b>					
<b>funkce ventilů</b>								
								<b>T32C</b>
								<b>T32U</b>
								<b>T32H</b>
								<b>M52</b>
								<b>B52</b>
								<b>P53C</b>
								<b>P53U</b>
								<b>P53E</b>
<b>návrat do základní polohy</b>								
pneumatickou pružinou u T32 a M52								<b>A</b>
mechanickou pružinou u T32 a M52								<b>M</b>
pneumatickou/mechanickou pružinou u M52 u B52 a P53								<b>R</b>
								<b>-</b>
<b>napájení řídicím tlakem</b>								
vnější							<b>Z</b>	
<b>pomocné ruční ovládání</b>								
tlačítkem								<b>H</b>
zakryté								<b>S</b>
tlačítkem, s aretací								<b>T</b>
s aretací, rukou bez nářadí								<b>Y</b>

<b>F</b>	-								
									<b>L</b>
<b>provedení</b>									
- rozšířené vlastnosti									
<b>S</b> zaměření na vybrané vlastnosti									
<b>spojovací kabely</b>									
<b>W1...4</b> bez pláště									
<b>C1...4</b> s pláštěm									
<b>WS1...4</b> bez pláště									
<b>S1...4</b> s pláštěm									
<b>N1...4</b> M8x1, 3 piny									
<b>N5...8</b> M8x1, 4 piny									
<b>indikace</b>									
<b>L</b> LED									
<b>ochranné zapojení</b>									
- bez snižování proudu (HSA)									
<b>R</b> se snižováním proudu (HSA)									
<b>elektrické připojovací desky</b>									
<b>H2</b> připojovací obrazec H, vodorovný konektor									
<b>H3</b> připojovací obrazec H, svislý konektor									
<b>S2</b> připojovací obrazec S, vodorovný konektor									
<b>S3</b> připojovací obrazec S, svislý konektor									
<b>L1...4</b> s 2 žilami L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m									
<b>K6...9</b> kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m									
<b>R1</b> samostatný konektor M8, 4 piny									
<b>R8</b> samostatný konektor M8, 3 piny									
<b>P3</b> bez elektrické připojovací desky									
<b>provozní napětí</b>									
<b>1</b> 24 V DC									
<b>5</b> 12 V DC									
<b>4</b> 5 V DC									
<b>připojení pneumatiky</b>									
<b>F</b> v připojovací desce									

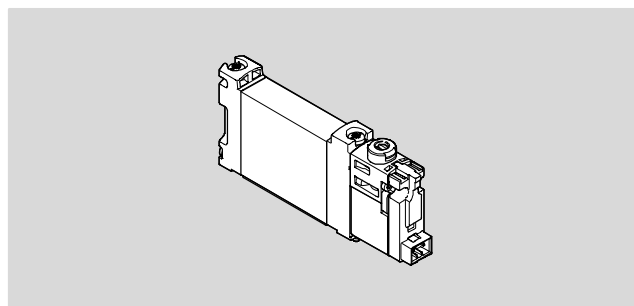
## Elektromagnetické ventily VUVG-BK10, ventily na přípojovací desky M5/M7

technické údaje

funkce  
2x 3/2C  
5/2 monostabilní  
5/2 impulsní

-  velikost ventilů  
10 mm
-  průtok  
160 l/min
-  napětí  
24 V DC

schématické značky → strana 13



Obecné technické údaje VUVG-BK M5/M7			
funkce ventilů	T32-A	M52-A	B52
v klidu	C <sup>1)</sup>	–	–
stabilní poloha	monostabilní		bistabilní
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano	ano	–
konstrukce	pístové šoupátko		
princip těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
řízení	nepřímé		
napájení řídicím tlakem	vnitřní		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	tlačítkem, s aretací		
upevnění	na přípojovací desku		
montážní poloha	libovolná		
normální jmenovitý průtok	[l/min]	160	160
čas zapnutí/vypnutí	[ms]	12/14	14/17
čas přepnutí	[ms]	–	7
velikost ventilů	[mm]	10	
připojení	2, 4	M5/M7 v přípojovací desce	
hmotnost výrobku	[g]	55	57
třída odolnosti korozi KBK <sup>2)</sup>		2	

1) C=v klidu uzavřen

2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:  
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Bezpečnostně-technické údaje		
max. kladný zkušební impuls signálu 0	[μs]	1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1	[μs]	3000
odolnost nárazům		test nárazem, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 1
odolnost vibracím		test použit v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 1

## Elektromagnetické ventily VUVG-BK10, ventily na přípojovací desky M5/M7

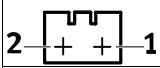
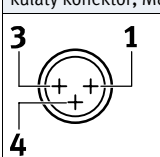
technické údaje

Provozní a okolní podmínky				
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]		
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)		
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50		
teplota média	[°C]	-5 ... +50		

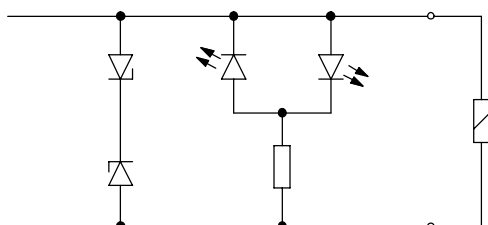
1) pneumatická pružina

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou přípojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 24 ±10 %
jmenovité napájecí napětí	[V DC] 22
příkon	[W] 0,7
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)
indikace stavu signálu	LED
maximální spínací frekvence	[Hz] 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Zapojení elektrické přípojovací desky			
	pin		popis
pravoúhlý konektor, přípojovací obrazec H			
	1	+ nebo -	ochranné zapojení bez omezení proudu
	2	+ nebo -	
kulatý konektor, M8, 3 piny			
	1	nezapojeno	ochranné zapojení bez omezení proudu
	3	+ nebo -	
	4	+ nebo -	

### Ochranné zapojení bez omezení proudu



Elektromagnetické cívky jsou opatřeny ochranným obvodem proti napěťovým špičkám a proti přepólování.



# Elektromagnetické ventily VUVG-BK10, ventily na přípojovací desky M5/M7

**FESTO**

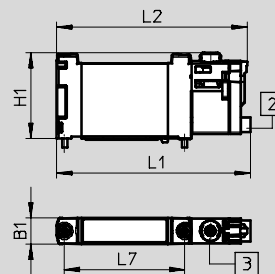
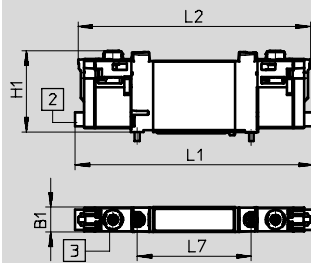
technické údaje


## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

impulzní ventily 5/2, 2x 3/2

monostabilní ventily 5/2



 upozornění  
další rozměry elektrických  
přípojovacích desek  
→ strana 105

**2** elektrické připojení, vodorovné      **3** pomocná ruční ovládání

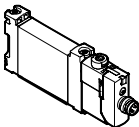
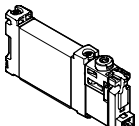
typ	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK10-T32C-...	10,2	33,6	98,3	95,8	47
VUVG-BK10-B52-...					
VUVG-BK10-M52-...			75,9	74,6	

## Elektromagnetické ventily VUVG-BK10, ventily na připojovací desky M5/M7

FESTO

údaje pro objednávky

### ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
ventily na připojovací desky M5/M7, s elektrickou připojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042558	VUVG-BK10-T32C-AT-F-1R8L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042559	VUVG-BK10-M52-AT-F-1R8L-S
ventily 5/2, impulsní				
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042560	VUVG-BK10-B52-T-F-1R8L-S
ventily na připojovací desky M5/M7, s elektrickou připojovací deskou H2				
	2 ventily 3/2			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042554	VUVG-BK10-T32C-AT-F-1H2L-S
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042555	VUVG-BK10-M52-AT-F-1H2L-S
ventily 5/2, impulsní				
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042556	VUVG-BK10-B52-T-F-1H2L-S

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10, ventily na připojovací desky M5/M7

FESTO

technické údaje

funkce




2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

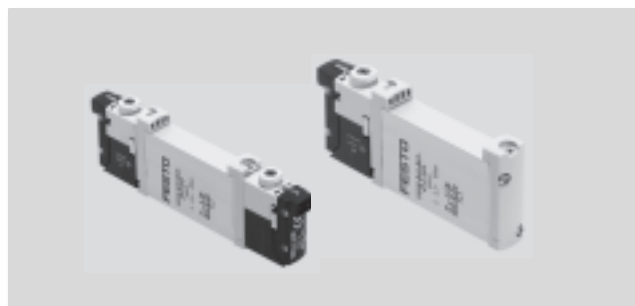
5/2 monostabilní

5/2 impulsní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
10 mm
-  - průtok  
120 ... 270 l/min
-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-B M5/M7														
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53				
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>		
stabilní poloha	monostabilní						bistabilní		monostabilní		monostabilní			
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano <sup>5)</sup>		-		ne			
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano <sup>5)</sup>		-		ano			
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku										
konstrukce	pístové šoupátko													
princíp těsnění	měkké													
ovládání	elektrické													
řízení	nepřímé													
napájení řídicím tlakem	volitelně vnější nebo vnitřní pomocí připojovací desky													
funkce odvětrání	lze škrtnit													
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakrytý, tlačítkem/s aretací nebo s aretací													
upevnění	na připojovací desku													
montážní poloha	libovolná													
jmenovitá světlost [mm]	2,7			1,8		1,7		4			2,3		3,5	
normální jmenovitý průtok [l/min]	170			150		140		330			285		300	
průtok na připojovací desce M5 [l/min]	150			130		120		210			180		200	
průtok na připojovací desce M7 [l/min]	160			140		130		270			230		250	
čas zapnutí/vypnutí [ms]	6/16			8/11			7/19		-		8/24		10/30	
čas přepnutí [ms]	-							7		-				16
velikost ventilů [mm]	10													
připojení	1, 3, 5		G1/8 v připojovací desce											
	2, 4		M5 nebo M7 v připojovací desce											
	12/14, 82/84		M5 v připojovací desce											
hmotnost výrobku [g]	55			54			45		55		44		55	
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)													
	c CSA us (OL)													
	RCM Mark													
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>6)</sup>	dle směrnice EU-EMV													
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2													

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10, ventily na přípojovací desky M5/M7

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky			T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
funkce ventilů			stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]					
provozní tlak	vnitřní	[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	vnější	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídící tlak <sup>4)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					
teplota média		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					

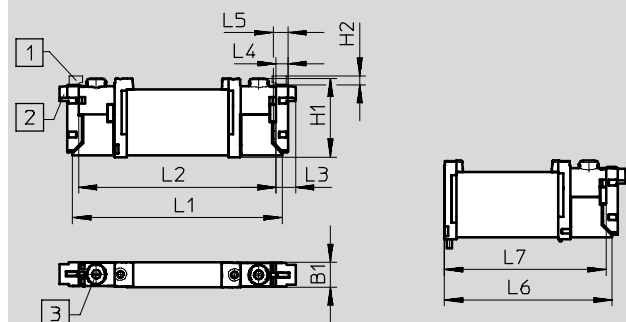
- 1) pneumatická pružina
- 2) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 3) mechanická pružina
- 4) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou přípojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 5, 12 a 24 ±10 %
příkon	[W] 1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2



⚠ upozornění  
další rozměry elektrických  
přípojovacích desek  
→ strana 105

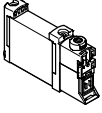
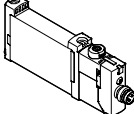
- 1) elektrické připojení, vislé      2) elektrické připojení, vodorovné      3) pomocná ruční ovládání

typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10 -...-F ...	10,2	32,5	3,6	86,5	81,5	8	4,85	6,15	69,2	66,7

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10, ventily na připojovací desky M5/M7

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky					
	popis		č. dílu	typ	
ventily na připojovací desky M5/M7, bez elektrické připojovací desky					
	2 ventily 3/2				
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566487	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566488	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		566489	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1P3
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574364	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574365	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574366	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1P3
	ventily 5/2, monostabilní				
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou		566490	VUVG-B10-M52-RZT-F-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574367	VUVG-B10-M52-MZT-F-1P3
	ventily 5/2, impulsní				
	vnější přívod řídicího tlaku			566491	VUVG-B10-B52-ZT-F-1P3
	ventily 5/3				
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny		566492	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1P3	
	ve střední poloze odvětrány		566493	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1P3	
	ve střední poloze pod tlakem		566494	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1P3	
ventily na připojovací desky M5/M7, s elektrickou připojovací deskou R8					
	2 ventily 3/2				
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		574234	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		574235	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		574236	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1R8L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		8031492	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		8031493	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		8031494	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní				
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou		574237	VUVG-B10-M52-RZT-F-1R8L
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou		578157	VUVG-B10-M52-MZT-F-1R8L
	ventily 5/2, impulsní				
	vnější přívod řídicího tlaku			574238	VUVG-B10-B52-ZT-F-1R8L
	ventily 5/3				
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny		574239	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1R8L	
	ve střední poloze odvětrány		574241	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1R8L	
	ve střední poloze pod tlakem		574240	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1R8L	

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10, ventily na přípojovací desky M5/M7

FESTO

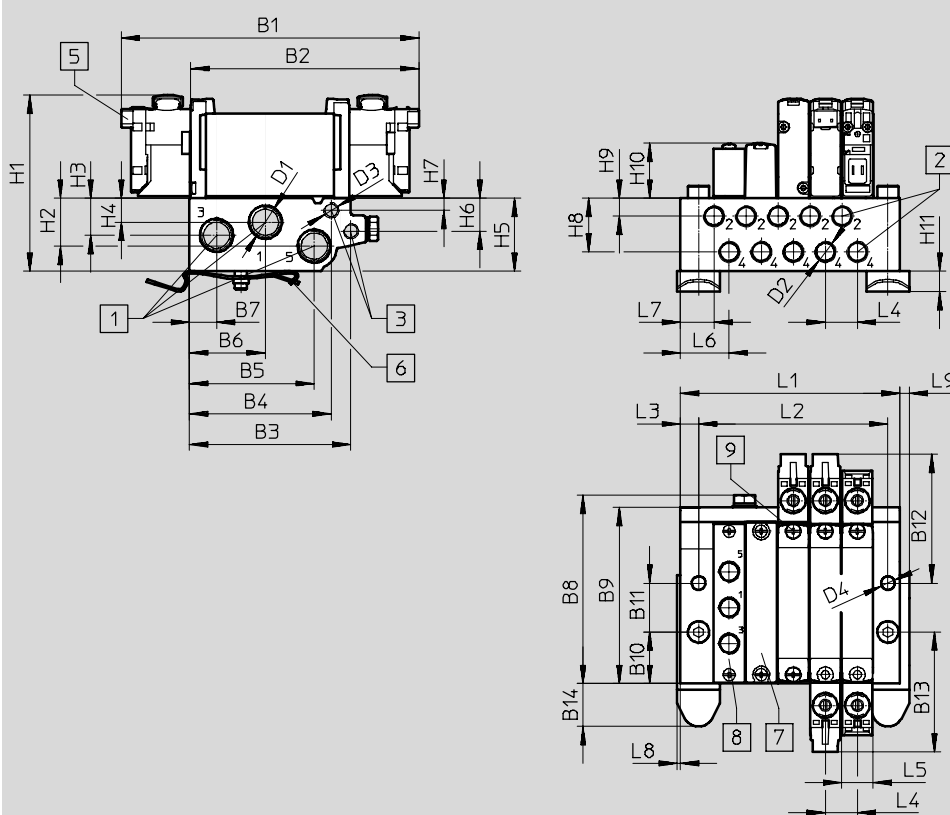
montáž do baterie

Ventily na přípojovací desky  
pro montáž do baterie  
připojení M5 nebo M7



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
další rozměry elektrických  
přípojovacích desek  
→ strana 105

- |   |                    |   |   |   |   |   |  |
|---|--------------------|---|---|---|---|---|--|
| 1 | připojení 1, 3 a 5 | 5 | elektrické připojení<br>pro elektrické přípojovací<br>desky a příslušenství | 6 | upevnění na lištu DIN<br>(k upevnění potřebujete<br>dva šrouby M4x30) | 7 | krycí desky  |
| 2 | připojení 2, 4     |   |   |   |   | 8 | napájecí desky   |
| 3 | připojení 12, 14   |   |   |   |   | 9 | ventily/upevnění krycích<br>desek na přípojovací desce |

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1 10-...-G18	97,5	74,8	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	61,7	57,7	16,9	16	42,2

typ	B13	B14	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
VABM-L1 10-...-G18	39,3	14,1	G1/8	M5/M7	M5	4,5	Ø6	56,4	15,7	12,2	7,9

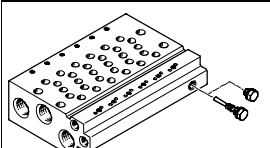
typ	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1 10-...-G18	23,9	10,8	4	17,6	5,9	18	6,8	6	10,5	10,3	16	11,9	1	3

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10, ventily na připojovací desky M5/M7

FESTO

montáž do baterie

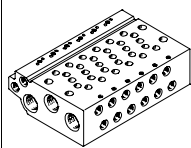
počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
hmotnost VABM [g]	107	135	163	191	219	247	275	303	331	387	415	471	499

Technické údaje – připojovací desky <sup>1)</sup>									
	připojení			KBK	materiál <sup>3)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	M5 nebo M7	G1/8	M5	2 <sup>2)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 1) Záslepky jsou součástí dodávky připojovací desky.
- 2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní průmyslnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 3) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

## Objednací kód – připojovací desky

VABM	-	L1	-	10	-	G18	-	
díly pro montáž do baterie								počet pozic pro ventily
připojovací desky		VABM						2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů								přívody 1, 3, 5
VUVG		L1				G18		závit G1/8
velikost ventilů								
10 mm				10				
připojovací desky s připojeními 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84								
připojení 2 a 4 se závitem M5								W
připojení 2 a 4 se závitem M7								HW

Údaje pro objednávky – připojovací desky			
	popis	č. dílu	typ
připojovací desky pro ventily na připojovací desky M5/M7			
	pro velikost B10 (M5)	2 pozice pro ventily	★ 566582 VABM-L1-10W-G18-2
		3 pozice pro ventily	★ 566583 VABM-L1-10W-G18-3
		4 pozice pro ventily	★ 566584 VABM-L1-10W-G18-4
		5 pozic pro ventily	566585 VABM-L1-10W-G18-5
		6 pozic pro ventily	★ 566586 VABM-L1-10W-G18-6
		7 pozic pro ventily	566587 VABM-L1-10W-G18-7
		8 pozic pro ventily	★ 566588 VABM-L1-10W-G18-8
		9 pozic pro ventily	566589 VABM-L1-10W-G18-9
		10 pozic pro ventily	★ 566590 VABM-L1-10W-G18-10
		12 pozic pro ventily	566591 VABM-L1-10W-G18-12
		14 pozic pro ventily	566592 VABM-L1-10W-G18-14
		16 pozic pro ventily	566593 VABM-L1-10W-G18-16

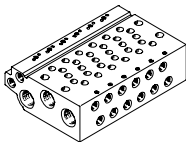


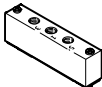

doporučený sortiment Festo

- ★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h
- ☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-B10, ventily na přípojovací desky M5/M7

FESTO

montáž do baterie

Údaje pro objednávky – příslušenství			
	popis	č. dílu	typ
přípojovací deska pro ventily na přípojovací desky M5/M7			
	pro velikost B10 (M7)	2 pozice pro ventily	★ 566606 VABM-L1-10HW-G18-2
		3 pozice pro ventily	★ 566607 VABM-L1-10HW-G18-3
		4 pozice pro ventily	★ 566608 VABM-L1-10HW-G18-4
		5 pozic pro ventily	566609 VABM-L1-10HW-G18-5
		6 pozic pro ventily	★ 566610 VABM-L1-10HW-G18-6
		7 pozic pro ventily	566611 VABM-L1-10HW-G18-7
		8 pozic pro ventily	★ 566612 VABM-L1-10HW-G18-8
		9 pozic pro ventily	566613 VABM-L1-10HW-G18-9
		10 pozic pro ventily	★ 566614 VABM-L1-10HW-G18-10
		12 pozic pro ventily	566615 VABM-L1-10HW-G18-12
		14 pozic pro ventily	566616 VABM-L1-10HW-G18-14
		16 pozic pro ventily	566617 VABM-L1-10HW-G18-16
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	★ 566495	VABB-L1-10-W
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro vytvoření tlakových zón	569994	VABD-6-B
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>			
	pro pozici pro ventily (ventily na přípojovací desky M5) na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	pro pozici pro ventily (ventily na přípojovací desky M7) na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
těsnění <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro ventily na přípojovací desky M5/M7	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	566674 VABD-L1-10B-S-M7

doporučený sortiment Festo

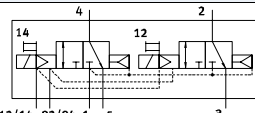
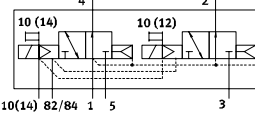
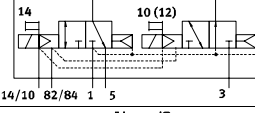
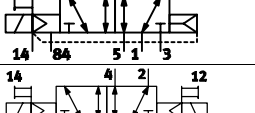
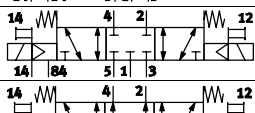
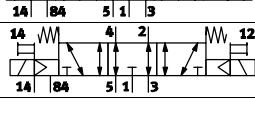
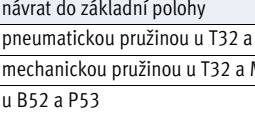
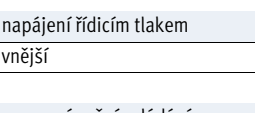
★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů



## Elektromagnetické ventily VUVG, ventily na přípojovací desky G1/8

objednací kód

<b>VUVG</b>	-	<b>B</b>	<b>14</b>	-	-	-	-	<b>Z</b>	
<b>druh ventilů</b>									
ventily na přípojovací desky, vč. těsnění a šroubů			<b>B</b>						
<b>princip konstrukce</b>									
pístové šoupátko s těsnicími vložkami			-						
pístové šoupátko s těsnicími kroužky			<b>K</b>						
<b>velikost ventilů</b>									
14 mm			<b>14</b>						
<b>funkce ventilů</b>									
			<b>T32C</b>						
			<b>T32U</b>						
			<b>T32H</b>						
			<b>M52</b>						
			<b>B52</b>						
			<b>P53C</b>						
			<b>P53U</b>						
			<b>P53E</b>						
<b>návrat do základní polohy</b>									
pneumatickou pružinou u T32 a M52			<b>A</b>						
mechanickou pružinou u T32 a M52 u B52 a P53			<b>M</b>						
			-						
<b>napájení řídicím tlakem</b>									
vnější			<b>Z</b>						
<b>pomocné ruční ovládání</b>									
tlačítkem			<b>H</b>						
zakryté			<b>S</b>						
tlačítkem, s aretací			<b>T</b>						
s aretací, rukou bez nářadí			<b>Y</b>						

<b>F</b>	-	-	-	<b>L</b>	-	-	-	-
								<b>provedení</b>
								- rozšířené vlastnosti
								<b>S</b> zaměření na vybrané vlastnosti
								<b>spojovací kabely</b>
		<b>W1...4</b>	bez pláště					
		<b>C1...4</b>	s pláštěm					
		<b>WS1...4</b>	bez pláště					
		<b>S1...4</b>	s pláštěm					
		<b>N1...4</b>	M8x1, 3 piny					
		<b>N5...8</b>	M8x1, 4 piny					
								<b>indikace</b>
		<b>L</b>	LED					
								<b>ochranné zapojení</b>
								- bez snižování proudu (HSA)
								<b>R</b> se snižováním proudu (HSA)
								<b>elektrické přípojovací desky</b>
		<b>H2</b>	přípojovací obrazec H, vodorovný konektor					
		<b>H3</b>	přípojovací obrazec H, svislý konektor					
		<b>S2</b>	přípojovací obrazec S, vodorovný konektor					
		<b>S3</b>	přípojovací obrazec S, svislý konektor					
		<b>L1...4</b>	s 2 žílymi L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m					
		<b>K6...9</b>	kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m					
		<b>R1</b>	samostatný konektor M8, 4 piny					
		<b>R8</b>	samostatný konektor M8, 3 piny					
		<b>P3</b>	bez elektrické přípojovací desky					
								<b>provozní napětí</b>
		<b>1</b>	24 V DC					
		<b>5</b>	12 V DC					
		<b>4</b>	5 V DC					
								<b>připojení pneumatiky</b>
		<b>F</b>	v přípojovací desce					

## Elektromagnetické ventily VUVG-BK14, ventily na připojovací desky G1/8

**FESTO**


technické údaje

funkce


2x 3/2C

5/2 monostabilní

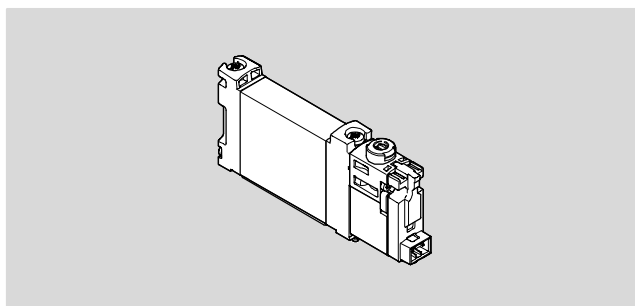
5/2 impulsní

-  - velikost ventilů  
14 mm

-  - průtok  
350 ... 380 l/min

-  - napětí  
24 V DC

schématické značky → strana 13



Obecné technické údaje VUVG-BK G1/8			
funkce ventilů	T32-A	M52-A	B52
v klidu	C <sup>1)</sup>	-	-
stabilní poloha	monostabilní		bistabilní
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano	ano	-
konstrukce	pístové šoupátko		
princip těsnění	měkké		
ovládání	elektrické		
řízení	nepřímé		
napájení řídicím tlakem	vnitřní		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	tlačítkem, s aretací		
upevnění	na připojovací desku		
montážní poloha	libovolná		
normální jmenovitý průtok [l/min]	350	380	380
čas zapnutí/vypnutí [ms]	13/20	14/24	-
čas přepnutí [ms]	-	-	8
velikost ventilů [mm]	14		
připojení 2, 4	G1/8 v připojovací desce		
hmotnost výrobku [g]	75	65	85
třída odolnosti korozi KBK <sup>2)</sup>	2		

1) C=v klidu uzavřen

2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Bezpečnostně-technické údaje	
max. kladný zkušební impuls signálu 0 [μs]	1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1 [μs]	3000
odolnost nárazům	test nárazem, podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 1
odolnost vibracím	test použitím v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 1

# Elektromagnetické ventily VUVG-BK14, ventily na přípojovací desky G1/8

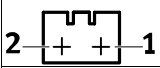
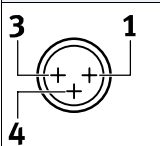
technické údaje

Provozní a okolní podmínky				
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]		
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)		
provozní tlak	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50		
teplota média	[°C]	-5 ... +50		

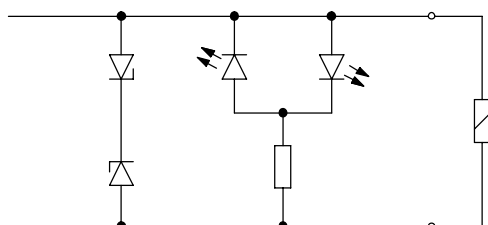
1) pneumatická pružina

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou přípojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 24 ±10 %
jmenovité napájecí napětí	[V DC] 22
příkon	[W] 0,7
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)
indikace stavu signálu	LED
maximální spínací frekvence	[Hz] 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)

Zapojení elektrické přípojovací desky			
	pin		popis
pravoúhlý konektor, přípojovací obrazec H			
	1	+ nebo -	ochranné zapojení bez omezení proudu
	2	+ nebo -	
kulatý konektor, M8, 3 piny			
	1	nezapojeno	ochranné zapojení bez omezení proudu
	3	+ nebo -	
	4	+ nebo -	

### Ochranné zapojení bez omezení proudu



Elektromagnetické cívky jsou opatřeny ochranným obvodem proti napěťovým špičkám a proti přepólování.

## Elektromagnetické ventily VUVG-BK14, ventily na přípojovací desky G1/8

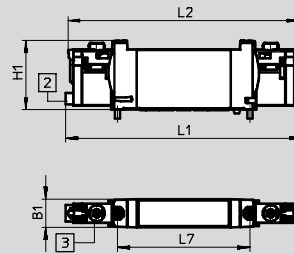
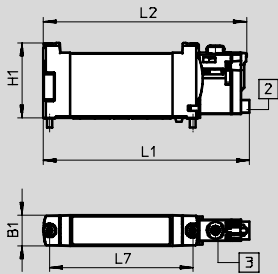
technické údaje

### Rozměry

monostabilní ventily 5/2, 2x 3/2

impulsní ventily 5/2

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
 další rozměry elektrických  
 přípojovacích desek  
 → strana 105

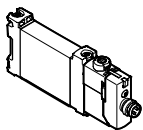
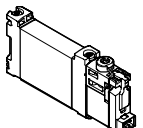
2 elektrické připojení, vodorovné      3 pomocná ruční ovládání

typ	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK14-T32C-...	14,4	34,8	118,9	116,4	66,5
VUVG-BK14-B52-...			95,6	94,4	
VUVG-BK14-M52-...					

## Elektromagnetické ventily VUVG-BK14, ventily na přípojovací desky G1/8

údaje pro objednávky

### ★ doporučené výrobky

Údaje pro objednávky		č. dílu	typ
ventily na přípojovací desky G1/8, s elektrickou přípojovací deskou R8			
	2 ventily 3/2		
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042574 VUVG-BK14-T32C-AT-F-1R8L-S
	ventily 5/2, monostabilní		
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042575 VUVG-BK14-M52-AT-F-1R8L-S
	ventily 5/2, impulsní		
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042576 VUVG-BK14-B52-T-F-1R8L-S
ventily na přípojovací desky G1/8, s elektrickou přípojovací deskou H2			
	2 ventily 3/2		
	vnitřní přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042570 VUVG-BK14-T32C-AT-F-1H2L-S
	ventily 5/2, monostabilní		
	vnitřní přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	★ 8042571 VUVG-BK14-M52-AT-F-1H2L-S
	ventily 5/2, impulsní		
	vnitřní přívod řídicího tlaku		★ 8042572 VUVG-BK14-B52-T-F-1H2L-S

# Elektromagnetické ventily VUVG-B14, ventily na přípojovací desky G1/8

FESTO

technické údaje

funkce


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


5/2 monostabilní


5/2 impulsní

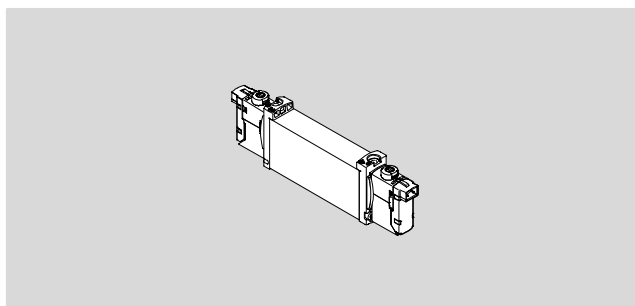
5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
14 mm

-  - průtok  
410 ... 580 l/min

-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-B G1/8													
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53			
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>	
stabilní poloha	monostabilní						bistabilní		monostabilní		monostabilní		
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano	-	ne	ne			
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ne	-	ano	ano			
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku									
konstrukce	pístové šoupátko												
princip těsnění	měkké												
ovládání	elektrické												
řízení	nepřímé												
napájení řídicím tlakem	volitelně vnější nebo vnitřní pomocí přípojovací desky												
funkce odvětrání	lze škrtit												
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací												
upevnění	na přípojovací desku												
montážní poloha	libovolná												
jmenovitá světlost [mm]	4,6			4,3			5,4						
normální jmenovitý průtok [l/min]	600	580		470	450	450	630	680		600	580	580	
průtok na přípojovací desce G1/8 [l/min]	540	510	540	430	410	410	520	580		540	510	510	
čas zapnutí/vypnutí [ms]	8/23			11/15			14/22		-	13/40		12/40	
čas přepnutí [ms]	-							8		20			
velikost ventilů [mm]	14												
připojení	1, 3, 5		G1/4 v přípojovací desce										
	2, 4		G1/8 v přípojovací desce										
	12/14, 82/84		M5 v přípojovací desce										
hmotnost výrobku [g]	89			80			78	89	70	89			
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)												
	c CSA us (OL)												
	RCM Mark												
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>5)</sup>	dle směrnice EU-EMV												
třída odolnosti korozi KBK <sup>6)</sup>	2												

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Elektromagnetické ventily VUVG-B14, ventily na připojovací desky G1/8

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky								
funkce ventilů			T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]						
provozní tlak	vnitřní	[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	vnější	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídící tlak <sup>3)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					
teplota média		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					

1) pneumatiká pružina

2) mechanická pružina

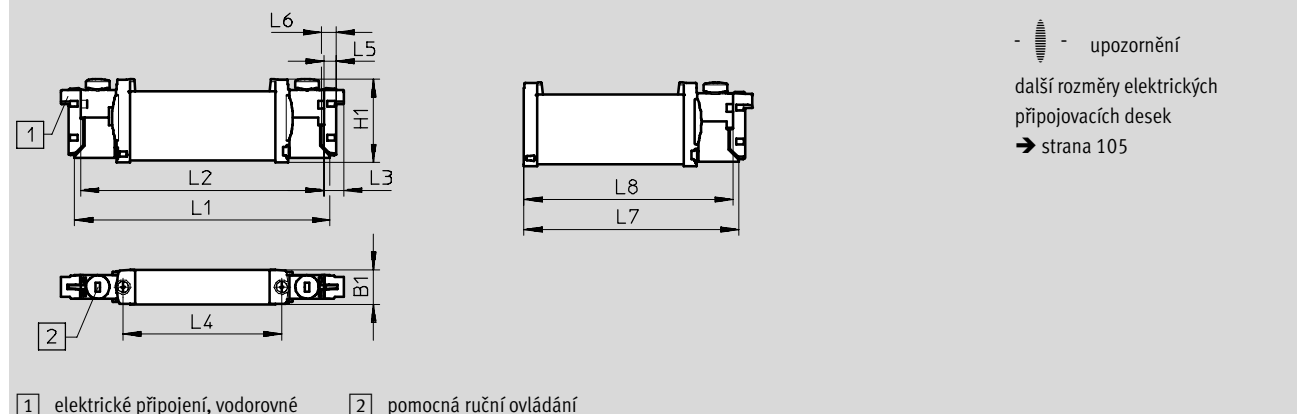
3) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje	
elektrické připojení	přes elektrickou připojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC] 5, 12 a 24 ±10 %
příkon	[W] 1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100
stupeň krytí dle EN 60529	IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2

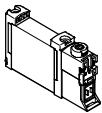
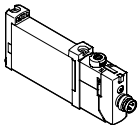


typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VUVG-B14 -...-F ...	14,4	34,8	107	102	8	66,5	4,85	6,15	89,45	86,95

# Elektromagnetické ventily VUVG-B14, ventily na přípojovací desky G1/8

FESTO

údaje pro objednávky

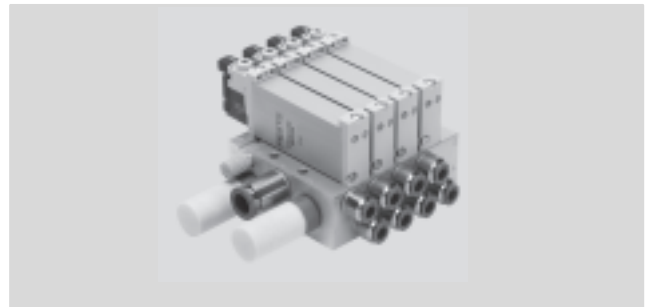
Údaje pro objednávky				
popis		č. dílu	typ	
ventily na přípojovací desky G1/8, bez elektrické přípojovací desky				
	2 ventily 3/2			
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566513	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566514	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566515	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1P3
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574376	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574377	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574378	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1P3
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	566516	VUVG-B14-M52-AZT-F-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	574379	VUVG-B14-M52-MZT-F-1P3
	ventily 5/2, impulsní			
	vnější přívod řídicího tlaku		566517	VUVG-B14-B52-ZT-F-1P3
	ventily 5/3			
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	566518	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1P3	
	ve střední poloze odvětrány	566519	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1P3	
	ve střední poloze pod tlakem	566520	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1P3	
ventily na přípojovací desky G1/8, s elektrickou přípojovací deskou R8				
	2 ventily 3/2			
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574242	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574243	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574244	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1R8L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	578248	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031517	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8031518	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	574245	VUVG-B14-M52-AZT-F-1R8L
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	578158	VUVG-B14-M52-MZT-F-1R8L
	ventily 5/2, impulsní			
	vnější přívod řídicího tlaku		574246	VUVG-B14-B52-ZT-F-1R8L
	ventily 5/3			
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	574247	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1R8L	
	ve střední poloze odvětrány	574249	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1R8L	
	ve střední poloze pod tlakem	574248	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1R8L	



# Elektromagnetické ventily VUVG-B14, ventily na přípojovací desky G1/8

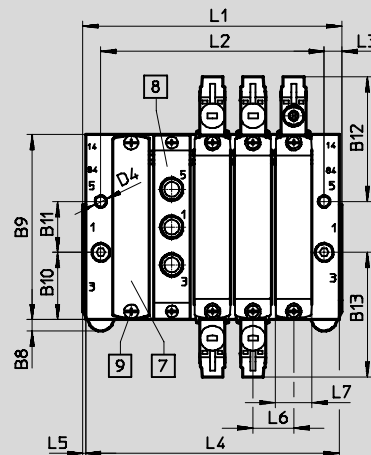
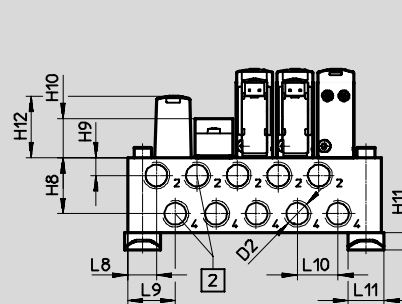
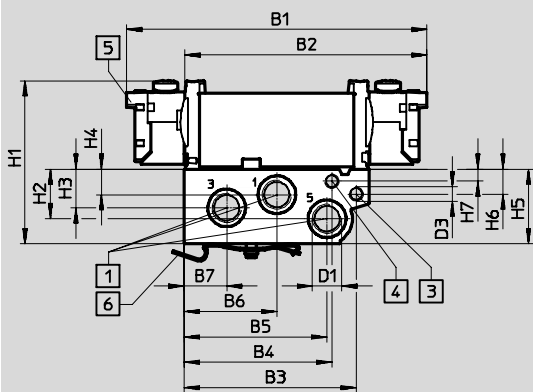
montáž do baterie

Ventily na přípojovací desky  
pro montáž do baterie  
připojení G1/8



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
další rozměry elektrických  
přípojovacích desek  
→ strana 105

- |   |                    |   |   |   |   |   |  |
|---|--------------------|---|---|---|---|---|--|
| 1 | připojení 1, 3 a 5 | 5 | elektrické připojení<br>pro elektrické přípojovací<br>desky a příslušenství | 6 | upevnění na lištu DIN<br>(k upevnění potřebujete<br>dva šrouby M4x35) | 7 | krycí desky  |
| 2 | připojení 2, 4     |   |   |   |   | 8 | napájecí desky   |
| 3 | připojení 12, 14   |   |   |   |   | 9 | ventily/upevnění krycích desek<br>na přípojovací desce |
| 4 | připojení 82, 84   |   |   |   |   |   |  |

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-14W-G14	118,3	95,1	67,7	58,2	56,3	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	49,1

typ	B13	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-L1-14W-G14	49,1	G1/4	G1/8	M5	Ø4,5	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5

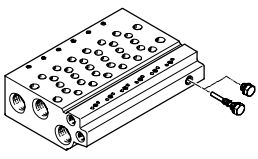
typ	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-14W-G14	9,8	4,8	22,1	7	15,4	6,8	23,9	6	1	16	14,4	11,3	18,5	16	14

# Elektromagnetické ventily VUVG-B14, ventily na připojovací desky G1/8

FESTO

údaje pro objednávky

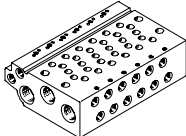
počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	56,3	72,3	88,3	104,3	120,3	136,3	152,3	168,3	184,3	216,3	248,3	280,3
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4	54,3	70,3	86,3	102,3	118,3	134,3	150,3	166,3	182,3	214,3	246,6	278,3
hmotnost VABM [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

Technické údaje – připojovací desky <sup>1)</sup>									
	připojení			KBK	materiál <sup>3)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	G1/8	G1/4	M5	2 <sup>2)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

- Záslepky jsou součástí dodávky připojovací desky.
- Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

## Objednací kód – připojovací desky

VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
připojovací desky VABM									2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUVG		L1					G14		závit G1/4
velikost ventilů									
14 mm									14
připojovací desky s připojeními 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
připojení 2 a 4 se závitem G1/8									W

Údaje pro objednávky – připojovací desky			
	popis	č. dílu	typ
	pro velikost B14 (G1/8)	2 pozice pro ventily	★ 566642 VABM-L1-14W-G14-2
		3 pozice pro ventily	★ 566643 VABM-L1-14W-G14-3
		4 pozice pro ventily	★ 566644 VABM-L1-14W-G14-4
		5 pozic pro ventily	566645 VABM-L1-14W-G14-5
		6 pozic pro ventily	★ 566646 VABM-L1-14W-G14-6
		7 pozic pro ventily	566647 VABM-L1-14W-G14-7
		8 pozic pro ventily	★ 566648 VABM-L1-14W-G14-8
		9 pozic pro ventily	566649 VABM-L1-14W-G14-9
		10 pozic pro ventily	★ 566650 VABM-L1-14W-G14-10
		12 pozic pro ventily	566651 VABM-L1-14W-G14-12
		14 pozic pro ventily	566652 VABM-L1-14W-G14-14
		16 pozic pro ventily	566653 VABM-L1-14W-G14-16



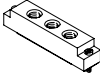

doporučený sortiment Festo

- ★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h
- ☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG-B14, ventily na přípojovací desky G1/8

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky – příslušenství			
	popis	č. dílu	typ
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	★ 569989	VABB-L1-14
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro vytvoření tlakových zón	569996	VABD-10-B
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
těsnění <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro ventily na přípojovací desky G1/8	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	566676 VABD-L1-14B-S-G18

doporučený sortiment Festo

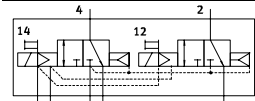
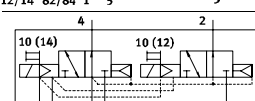
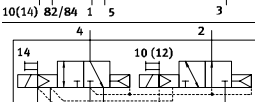
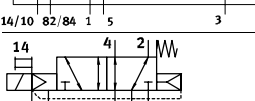
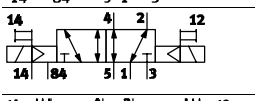
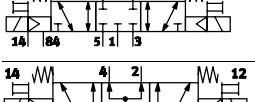
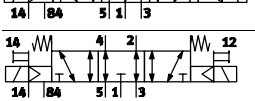
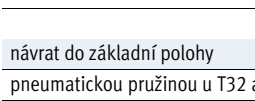
★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG, ventily na přípojovací desky G1/4

objednací kód

FESTO

VUVG	-	B	18	-	-	-	-	Z	
<b>druh ventilů</b>									
ventily na přípojovací desky, vč. těsnění a šroubů		B							
<b>princip konstrukce</b>									
pístové šoupátko s těsnícími vložkami		-							
<b>velikost ventilů</b>									
18 mm		18							
<b>funkce ventilů</b>									
		T32C							
		T32U							
		T32H							
		M52							
		B52							
		P53C							
		P53U							
		P53E							
<b>návrat do základní polohy</b>									
pneumatickou pružinou u T32 a M52		A							
mechanickou pružinou u T32 a M52		M							
pneumatickou/mechanickou pružinou u M52 u B52 a P53		R							
		-							
<b>napájení řídicím tlakem</b>									
vnější		Z							
<b>pomocné ruční ovládání</b>									
tlačítkem		H							
zakryté		S							
tlačítkem, s aretací		T							
s aretací, rukou bez nářadí		Y							

F	-	L	-	
<b>spojuvací kabely</b>				
W1...4		bez pláště		
C1...4		s pláštěm		
WS1...4		bez pláště		
S1...4		s pláštěm		
N1...4		M8x1, 3 piny		
N5...8		M8x1, 4 piny		
<b>indikace</b>				
L		LED		
<b>ochranné zapojení</b>				
-		bez snižování proudu (HSA)		
R		se snižováním proudu (HSA)		
<b>elektrické přípojovací desky</b>				
H2		přípojovací obrazec H, vodorovný konektor		
H3		přípojovací obrazec H, svislý konektor		
S2		přípojovací obrazec S, vodorovný konektor		
S3		přípojovací obrazec S, svislý konektor		
L1...4		s 2 žilami L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m		
K6...9		kabel: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m		
R1		samostatný konektor M8, 4 piny		
R8		samostatný konektor M8, 3 piny		
P3		bez elektrické přípojovací desky		
<b>provozní napětí</b>				
1		24 V DC		
5		12 V DC		
4		5 V DC		
<b>připojení pneumatiky</b>				
F		v přípojovací desce		

# Elektromagnetické ventily VUVG-B18, ventily na připojovací desky G1/4

FESTO

technické údaje

funkce




2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 monostabilní

5/2 impulsní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
18 mm
-  - průtok  
800 ... 1080 l/min
-  - napětí  
5, 12 a 24 V DC



Obecné technické údaje VUVG-B G1/4												
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní						bistabilní	monostabilní	monostabilní			
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano <sup>5)</sup>	-	ne	ne		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano <sup>5)</sup>	-	ano	ano		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			pouze s vnějším přívodem řídicího tlaku								
konstrukce	pístové šoupátko											
princíp těsnění	měkké											
ovládání	elektrické											
řízení	nepřímé											
napájení řídicím tlakem	volitelně vnější nebo vnitřní pomocí připojovací desky											
funkce odvětrání	lze škrtit											
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakrytém, tlačítkem/s aretací nebo s aretací											
upevnění	na připojovací desku											
montážní poloha	libovolná											
jmenovitá světlost [mm]	5,7						6,9	7,3	6,9	6,5		
normální jmenovitý průtok [l/min]	900						1150			1080		
průtok na připojovací desce	800						1000			950		
čas zapnutí/vypnutí [ms]	13/27			15/22			15/31	-	10/45	15/48		
čas přepnutí [ms]	-						11			29		
velikost ventilů [mm]	18											
připojení	1, 3, 5		G3/8 v připojovací desce									
	2, 4		G1/4 v připojovací desce									
	12/14, 82/84		M5 v připojovací desce									
hmotnost výrobku [g]	164						154	160	154	160		
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM Mark											
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>6)</sup>	dle směrnice EU-EMV											
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2											

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Elektromagnetické ventily VUVG-B18, ventily na přípojovací desky G1/4

FESTO

technické údaje

Provozní a okolní podmínky			T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
funkce ventilů			stlačený vzduch dle normy ISO 8573-2010 [7:4:4]					
provozní tlak	vnitřní	[bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
	vnější	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídící tlak <sup>4)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					
teplota média		[°C]	-5 ... +50, s omezením proudu -5 ... +60					

- 1) pneumatická pružina  
 2) smíšené, pneumatická/mechanická pružina  
 3) mechanická pružina  
 4) minimální řídící tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje		
elektrické připojení		přes elektrickou přípojovací desku → strana 103
provozní napětí	[V DC]	5, 12 a 24 ±10 %
příkon	[W]	1, s omezením proudu 0,35
trvalá doba sepnutí ED	[%]	100
stupeň krytí dle EN 60529		IP40 (se zásuvkou), IP65 (s M8)

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2

- - upozornění  
 další rozměry elektrických  
 přípojovacích desek  
 → strana 105

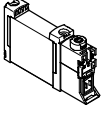
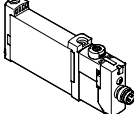
1) elektrické připojení, vodorovné    2) pomocná ruční ovládání

typ	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B18 -...-F ...	18,3	43,1	129,4	124,4	86,4	112,2	109,7

# Elektromagnetické ventily VUVG-B18, ventily na připojovací desky G1/4

FESTO

údaje pro objednávky

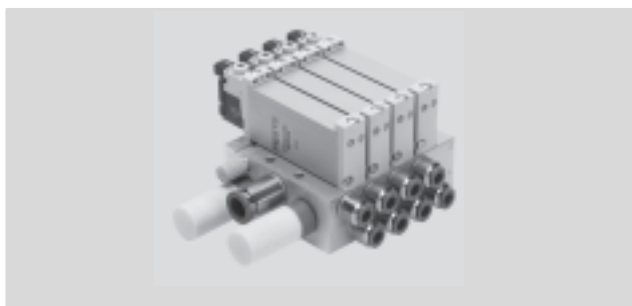
Údaje pro objednávky					
	popis		č. dílu	typ	
ventily na připojovací desky G1/4, bez elektrické připojovací desky					
	2 ventily 3/2				
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		574443	VUVG-B18-T32C-AZT-F-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		574444	VUVG-B18-T32U-AZT-F-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		574445	VUVG-B18-T32H-AZT-F-1P3
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574446	VUVG-B18-T32C-MZT-F-1P3
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574447	VUVG-B18-T32U-MZT-F-1P3
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574448	VUVG-B18-T32H-MZT-F-1P3
	ventily 5/2, monostabilní				
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou		574449	VUVG-B18-M52-RZT-F-1P3
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou		574450	VUVG-B18-M52-MZT-F-1P3
	ventily 5/2, impulsní				
	vnější přívod řídicího tlaku			574451	VUVG-B18-B52-ZT-F-1P3
	ventily 5/3				
	vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny		574452	VUVG-B18-P53C-ZT-F-1P3
ve střední poloze odvětrány			574453	VUVG-B18-P53E-ZT-F-1P3	
ve střední poloze pod tlakem			574454	VUVG-B18-P53U-ZT-F-1P3	
ventily na připojovací desky G1/4, s elektrickou připojovací deskou R8					
	2 ventily 3/2				
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		8031537	VUVG-B18-T32C-AZT-F-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		8031538	VUVG-B18-T32U-AZT-F-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou		8031539	VUVG-B18-T32H-AZT-F-1R8L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		8031540	VUVG-B18-T32C-MZT-F-1R8L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		8031541	VUVG-B18-T32U-MZT-F-1R8L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou		8031542	VUVG-B18-T32H-MZT-F-1R8L
	ventily 5/2, monostabilní				
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou		8031543	VUVG-B18-M52-RZT-F-1R8L
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou		8031544	VUVG-B18-M52-MZT-F-1R8L
	ventily 5/2, impulsní				
	vnější přívod řídicího tlaku			8031545	VUVG-B18-B52-ZT-F-1R8L
	ventily 5/3				
	vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny		8031546	VUVG-B18-P53C-ZT-F-1R8L
ve střední poloze odvětrány			8031547	VUVG-B18-P53E-ZT-F-1R8L	
ve střední poloze pod tlakem			8031548	VUVG-B18-P53U-ZT-F-1R8L	

# Elektromagnetické ventily VUVG-B18, ventily na přípojovací desky G1/4

montáž do baterie

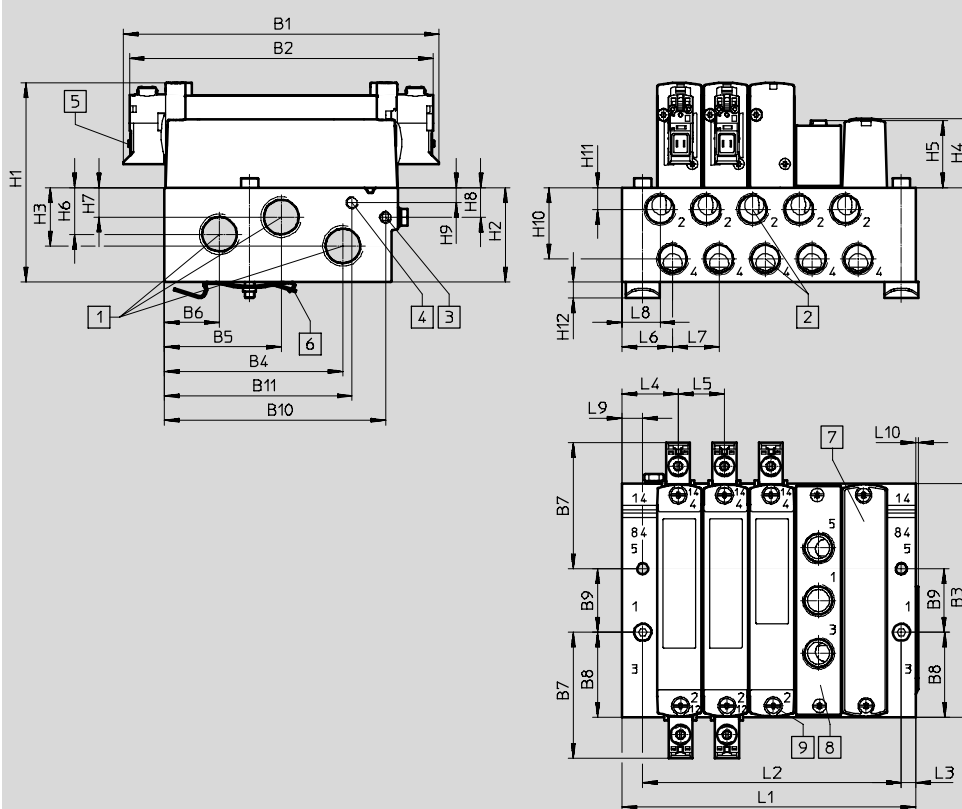
FESTO

Ventily na přípojovací desky  
pro montáž do baterie  
připojení G1/4



## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



⚠ upozornění  
další rozměry elektrických  
přípojovacích desek  
→ strana 105

- |   |                    |   |   |   |   |   |  |
|---|--------------------|---|---|---|---|---|--|
| 1 | připojení 1, 3 a 5 | 5 | elektrické připojení<br>pro elektrické přípojovací<br>desky a příslušenství | 6 | upevnění na lištu DIN<br>(k upevnění potřebujete<br>dva šrouby M4x40) | 7 | krycí desky  |
| 2 | připojení 2, 4     |   |   |   |   | 8 | napájecí desky   |
| 3 | připojení 12, 14   |   |   |   |   | 9 | ventily/upevnění krycích<br>desek na přípojovací desce |
| 4 | připojení 82, 84   |   |   |   |   |   |  |

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-18W-G38	129,4	124,4	95,6	73,1	47,8	22,5	51,7	34,8	26	90,6	76,8	4,5

typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
VABM-L1-18W-G38	81,6	38,5	11,5	28,4	27,6	19	12	12,1	6,1	29,1	8,8	6,5

typ	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM-L1-18W-G38	6	23	19	20,8	19	15,6	8,5	1

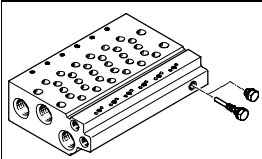


# Elektromagnetické ventily VUVG-B18, ventily na připojovací desky G1/4

FESTO

údaje pro objednávky

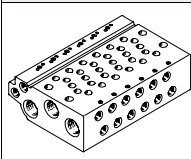
počet pozic pro ventily	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	63,5	82,5	101,5	120,5	139,5	158,5	177,5	196,5	215,5	253,5	291,5	329,5
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	239	277	315
hmotnost VABM [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268

Technické údaje – připojovací desky <sup>1)</sup>									
	připojení			KBK	materiál <sup>3)</sup>	provozní tlak [bar]	max. dotahovací moment pro montáž [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				pro ventily	na lištu DIN	na stěnu
	G1/4	G3/8	M5	2 <sup>2)</sup>	tvárný legovaný hliník	-0,9 ... 10	1,18	1,5	3

- 1) Záslepky jsou součástí dodávky připojovací desky.
- 2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 3) poznámka o materiálu: odpovídá RoHS

## Objednací kód – připojovací desky



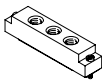

<b>VABM</b>	-	<b>L1</b>	-	<b>18</b>	<b>W</b>	-	<b>G38</b>	-	
díly pro montáž do baterie									počet pozic pro ventily
připojovací desky		<b>VABM</b>							2, 3, 4 ... 10, 12, 14 a 16
řada ventilů									přívody 1, 3, 5
VUVG		<b>L1</b>							<b>G38</b> závit G3/8
velikost ventilů									
18 mm					<b>18</b>				
připojovací desky s připojeními 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
připojení 2 a 4 se závitem G1/4									
					<b>W</b>				

Údaje pro objednávky – připojovací desky			
	popis	č. dílu	typ
připojovací deska pro ventily na připojovací desky G1/4			
	pro velikost B18 (G1/4)	2 pozice pro ventily	<b>574467 VABM-L1-18W-G38-2</b>
		3 pozice pro ventily	<b>574468 VABM-L1-18W-G38-3</b>
		4 pozice pro ventily	<b>574469 VABM-L1-18W-G38-4</b>
		5 pozic pro ventily	<b>574470 VABM-L1-18W-G38-5</b>
		6 pozic pro ventily	<b>574471 VABM-L1-18W-G38-6</b>
		7 pozic pro ventily	<b>574472 VABM-L1-18W-G38-7</b>
		8 pozic pro ventily	<b>574473 VABM-L1-18W-G38-8</b>
		9 pozic pro ventily	<b>574474 VABM-L1-18W-G38-9</b>
		10 pozic pro ventily	<b>574475 VABM-L1-18W-G38-10</b>
		12 pozic pro ventily	<b>574476 VABM-L1-18W-G38-12</b>
	14 pozic pro ventily	<b>574477 VABM-L1-18W-G38-14</b>	
	16 pozic pro ventily	<b>574478 VABM-L1-18W-G38-16</b>	

# Elektromagnetické ventily VUVG-B18, ventily na přípojovací desky G1/4

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky – příslušenství			
	popis	č. dílu	typ
krycí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabb</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	★ 574482	VABB-L1-18
oddělovací prvky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro vytvoření tlakových zón	574483	VABD-14-B
napájecí desky <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabf</span>			
	pro pozici pro ventily na přípojovací desce, vč. šroubů a těsnění	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
těsnění <span style="float: right;">technické údaje → internet: vabd</span>			
	pro ventily na přípojovací desky G1/4	v jednom balení: 10 sad (každá se 2 šrouby a 1 těsněním)	574480 VABD-L1-18B-S-G14



upozornění

K napájecí desce přiveďte tlak na přívod 1. Reverzní použití (tlak na přívodu 3, 5) není přípustné.

doporučený sortiment Festo

★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

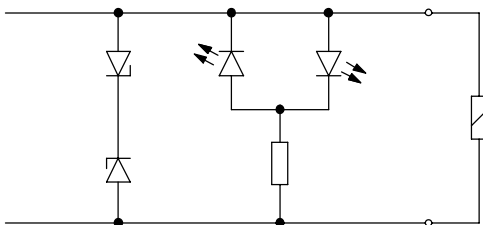
# Elektromagnetické ventily VUVG

elektrické přípojovací desky

FESTO

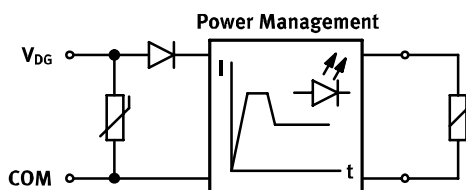
Obecné technické údaje							
varianty	H2	H3	S2	S3	L-	R1	R8
montážní poloha	libovolná						
elektrické připojení	zásuvka, 2 piny				žíly	samostatný konektor M8, 4 piny	samostatný konektor M8, 3 piny
stupeň krytí	IP40					IP65	
indikace sepnutí	LED						
upevnění	západka					samořezný šroub	
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS						
barva tělesa	černá						
materiál tělesa	PA						
certifikáty	RCM Mark						

## Ochranné zapojení bez omezení proudu



Elektromagnetické cívky (typ P), v provedení pro 5, 12 a 24 V, jsou opatřeny ochranným zapojením ke zhasnutí jisker a proti přepólování.

## Ochranné zapojení s omezením proudu



U provedení s 24 V DC (typ R) je navíc integrováno omezení proudu. Příkon se tím sníží z 1 W na 0,35 W.

## Zapojení elektrické přípojovací desky

	pin		popis
pravoúhlý konektor, přípojovací obrazec H			
	VAVE-L1-1VH2-LP, VAVE-L1-1VH3-LP		bez omezení proudu
	1	+ nebo -	
	2	+ nebo -	
	VAVE-L1-1H2-LR, VAVE-L1-1H3-LR		s omezením proudu při trvalém sepnutí
1	+		
2	-		
pravoúhlý konektor, přípojovací obrazec S			
	VAVE-L1-1VS2-LP, VAVE-L1-1VS3-LP		bez omezení proudu
	1	+ nebo -	
	2	+ nebo -	
	VAVE-L1-1S2-LR, VAVE-L1-1S3-LR		s omezením proudu při trvalém sepnutí
1	-		
2	+		
vodiče, 2 piny			
	VAVE-L1-1VL1...4-LP		bez omezení proudu
	1	+ nebo -	
	2	+ nebo -	
	VAVE-L1-1L1...4-LR		s omezením proudu při trvalém sepnutí
1	-		
2	+		

# Elektromagnetické ventily VUVG

elektrické přípojovací desky

FESTO

Zapojení elektrické přípojovací desky			
	pin	popis	
kulatý konektor, M8, 3 piny			
	VAVE-L1-1VR8-LP		
	1	nezapojeno	bez omezení proudu
	3	+ nebo -	
	4	+ nebo -	
	VAVE-L1-1R8-LR		s omezením proudu při trvalém sepnutí
	1	nezapojeno	
3	+ nebo -		
4	+ nebo -		
kulatý konektor, M8, 4 piny			
	VAVE-L1-1VR1-LP		
	1	nezapojeno	bez omezení proudu
	2	nezapojeno	
	3	+ nebo -	
	4	+ nebo -	
	VAVE-L1-1R1-LR		s omezením proudu při trvalém sepnutí
1	nezapojeno		
2	nezapojeno		
3	+ nebo -		
4	+ nebo -		
volný konec kabelu			
	VAVE-L1-1VK...		
	BK	+ nebo -	bez omezení proudu
	BK	+ nebo -	
	VAVE-L1-1K...		s omezením proudu při trvalém sepnutí
	BK	+ nebo -	
	BK	+ nebo -	

# Elektromagnetické ventily VUVG

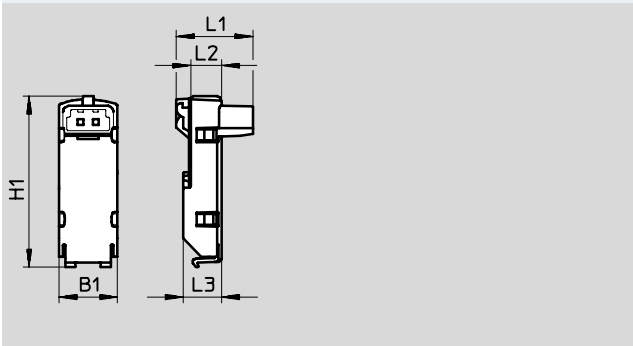
elektrické přípojovací desky

FESTO

## Rozměry

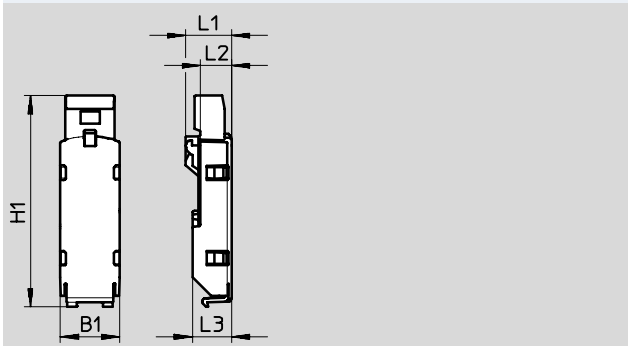
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

elektrické přípojovací desky, S2/H2



typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VS2-LP	9,8	28,8	12,9	5,2	6,5
VAVE-L1-1S2-LR			10,8		
VAVE-L1-1VH2-LP					
VAVE-L1-H2-LR					

elektrické přípojovací desky, S3/H3

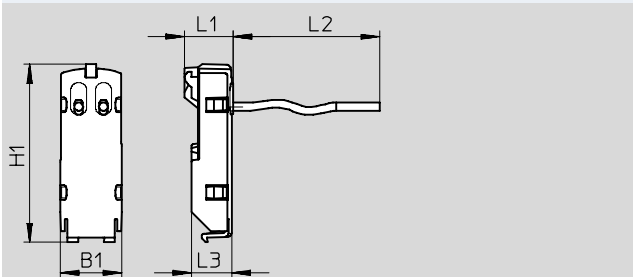


typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VS3-LP	9,8	35	7,6	5,2	6,5
VAVE-L1-1S3-LR					
VAVE-L1-1VH3-LP		33,6	7,5		
VAVE-L1-1H3-LR					

## Rozměry

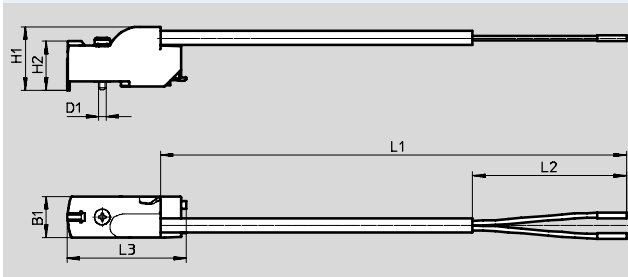
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

elektrické přípojovací desky, VL11 ...1 4



typ	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VL1-LP	9,8	28,8	7,9	0,5	6,5
VAVE-L1-1L1-LR				1	
VAVE-L1-1VL2-LP					
VAVE-L1-1L2-LR				2,5	
VAVE-L1-1VL3-LP					
VAVE-L1-1L3-LR				5	
VAVE-L1-1VL4-LP					
VAVE-L1-1L4-LR					

elektrické přípojovací desky, VK6 ... 9



typ	B1	H1	H2 ±0,3	L1	L2 ±5	L3 ±0,5	D1 ∅
VAVE-L1-1VK6-LP	9,8	15,3	11,8	0,5	50	28,7	1,8
VAVE-L1-1VK7-LP				1,0			
VAVE-L1-1VK8-LP				2,5			
VAVE-L1-1VK9-LP				5,0			
VAVE-L1-1K6-LR				0,5			
VAVE-L1-1K7-LR				1,0			
VAVE-L1-1K8-LR				2,5			
VAVE-L1-1K9-LR				5,0			

# Elektromagnetické ventily VUVG

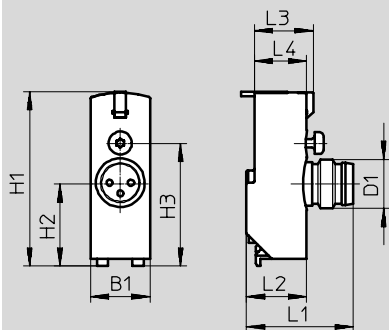
elektrické připojovací desky

FESTO

## Rozměry

elektrické připojovací desky, R8/R1

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



typ	B1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	D1
VAVE-L1-1VR8-LP	9,8	28,7	13,7	20,2	18,4	9,9	9,7	8,6	M8
VAVE-L1-1VR1-LP									

## Údaje pro objednávky – elektrické připojovací desky

tvar	konektor	další funkce	teplota okolí [°C]	kód	příkon	napětí	č. dílu	typ
					[W]	[V DC]		
	NEBV-H1 ...	zhášení jisker, bipolární, IP40	-5 ... +50	H2	1	12/24	★ 566714	VAVE-L1-1VH2-LP
		zhášení jisker, snižování proudu, IP40	-5 ... +60	H2R	0,35	24	★ 566716	VAVE-L1-1H2-LR
	NEBV-H1 ...	zhášení jisker, bipolární, IP40	-5 ... +50	H3	1	12/24	566715	VAVE-L1-1VH3-LP
		zhášení jisker, snižování proudu, IP40	-5 ... +60	H3R	0,35	24	566717	VAVE-L1-1H3-LR
	NEBV-HS ...	zhášení jisker, bipolární, IP40	-5 ... +50	S2	1	12/24	566718	VAVE-L1-1VS2-LP
		zhášení jisker, snižování proudu, IP40	-5 ... +60	S2R	0,35	24	566720	VAVE-L1-1S2-LR
	NEBV-HS ...	zhášení jisker, bipolární, IP40	-5 ... +50	S3	1	12/24	566719	VAVE-L1-1VS3-LP
		zhášení jisker, snižování proudu, IP40	-5 ... +60	S3R	0,35	24	566721	VAVE-L1-1S3-LR
	volný konec kabelu	zhášení jisker, bipolární, IP40	-5 ... +50	L1	1	12/24	566722	VAVE-L1-1VL1-LP
				L2			566723	VAVE-L1-1VL2-LP
				L3			566724	VAVE-L1-1VL3-LP
				L4			566725	VAVE-L1-1VL4-LP
		zhášení jisker, snižování proudu, IP40	-5 ... +60	L1R	0,35	24	566726	VAVE-L1-1L1-LR
				L2R			566727	VAVE-L1-1L2-LR
				L3R			566728	VAVE-L1-1L3-LR
				L4R			566729	VAVE-L1-1L4-LR

doporučený sortiment Festo



★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG

elektrické připojovací desky

FESTO

Údaje pro objednávky – elektrické připojovací desky										
tvar	konektor	další funkce	teplota okolí [°C]	kód	příkon [W]	napětí [V DC]	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	
	volný konec kabelu	zhášení jisker, bipolární, IP65	-5 ... +60	K6	1	12/24	0,5	573941	VAVE-L1-1VK6-LP	
				K7			1	★ 573942	VAVE-L1-1VK7-LP	
				K8			2,5	573943	VAVE-L1-1VK8-LP	
				K9			5	573944	VAVE-L1-1VK9-LP	
		zhášení jisker, bipolární, snižování proudu, IP65	-5 ... +60	K6R	0,35	24	0,5	573945	VAVE-L1-1K6-LR	
							K7R	1	573946	VAVE-L1-1K7-LR
							K8R	2,5	573947	VAVE-L1-1K8-LR
							K9R	5	573948	VAVE-L1-1K9-LR
	NEBU-M8 ...	zhášení jisker, bipolární, IP65	-5 ... +60	R8	1	12/24	-	★ 573919	VAVE-L1-1VR8-LP	
		zhášení jisker, bipolární, snižování proudu, IP65		R8R	0,35	24	-	573920	VAVE-L1-1R8-LR	
		zhášení jisker, bipolární, IP65		R1	1	12/24	-	573921	VAVE-L1-1VR1-LP	
		zhášení jisker, bipolární, snižování proudu, IP65		R1R	0,35	24	-	573922	VAVE-L1-1R1-LR	

doporučený sortiment Festo


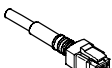

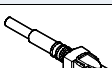
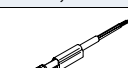
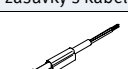

★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky				
	popis	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
zásuvky s kabelem bez pláště, volný konec kabelu <span style="float:right">technické údaje → internet: nebv</span>				
	pro elektrické připojovací desky, kód H2, H2R nebo H3, H3R, zásuvka, 2 piny	0,5	★ 566654	NEBV-H1G2-KN-0,5-N-LE2
		1	★ 566655	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
		2,5	★ 566656	NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2
		5	566657	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
zásuvky s kabelem s pláštěm, volný konec kabelu <span style="float:right">technické údaje → internet: nebv</span>				
	pro elektrické připojovací desky, kód H2, H2R nebo H3, H3R, zásuvka, 2 piny	0,5	★ 566658	NEBV-H1G2-P-0,5-N-LE2
		1	★ 566659	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
		2,5	★ 566660	NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
		5	566661	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2
zásuvky s kabelem bez pláště, volný konec kabelu <span style="float:right">technické údaje → internet: nebv</span>				
	pro elektrické připojovací desky, kód S2, S2R nebo S3, S3R, zásuvka, 2 piny,	0,5	566662	NEBV-HSG2-KN-0,5-N-LE2
		1	566663	NEBV-HSG2-KN-1-N-LE2
		2,5	566664	NEBV-HSG2-KN-2.5-N-LE2
		5	566665	NEBV-HSG2-KN-5-N-LE2
zásuvky s kabelem s pláštěm, volný konec kabelu <span style="float:right">technické údaje → internet: nebv</span>				
	pro elektrické připojovací desky, kód S2, S2R nebo S3, S3R, zásuvka, 2 piny	0,5	566666	NEBV-HSG2-P-0,5-N-LE2
		1	566667	NEBV-HSG2-P-1-N-LE2
		2,5	566668	NEBV-HSG2-P-2.5-N-LE2
		5	566669	NEBV-HSG2-P-5-LE2
zásuvky s kabelem, volný konec kabelu <span style="float:right">technické údaje → internet: nebu</span>				
	pro elektrické připojovací desky, kód R8 3 piny, přímá zásuvka, M8x1	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	pro elektrické připojovací desky, kód R1 4 piny, přímá zásuvka, M8x1	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
zásuvky s kabelem, volný konec kabelu <span style="float:right">technické údaje → internet: nebu</span>				
	pro elektrické připojovací desky, kód R8 3 piny, úhlová zásuvka, M8x1	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	pro elektrické připojovací desky, kód R1 4 piny, úhlová zásuvka, M8x1	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
spojovací kabely <span style="float:right">technické údaje → internet: nebu</span>				
	pro elektrické připojovací desky, kód R8, 3 piny, přímá zásuvka, M8x1	0,5	★ 541346	NEBU-M8G3-K-0,5-M8G3
		1	★ 541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
		2,5	★ 541348	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3
		5	★ 541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
		10	569844	NEBU-M8G3-K-10-M8G3
	pro elektrické připojovací desky, kód R1, 4 piny, přímá zásuvka, M8x1	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4

doporučený sortiment Festo

★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h







☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů



# Elektromagnetické ventily VUVG

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky						
popis		č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>		
<b>záslepky</b> <span style="float: right;">technické údaje → internet: b</span>						
	pro připojovací desky a ventily	závit M5	★ 3843	B-M5	10	
		závit M7	★ 174309	B-M7	10	
	pro připojovací desky	závit G1/8	★ 3568	B-1/8	10	
		závit G1/4	★ 3569	B-1/4	10	
		závit G3/8	★ 3570	B-3/8	10	
	na ventily	závit G1/8	578406	NPQH-BK-G18-P10	10	
		závit G1/4	578407	NPQH-BK-G14-P10	10	
<b>redukce</b>						
	vnější závit M7	vnitřní závit M5	161359	D-M5I-M7A-ISK	10	
<b>šroubení</b> <span style="float: right;">technické údaje → internet: qsm</span>						
	závit M3	pro hadice Ø 3 mm	kulatý uvolňovací kroužek	133001	QSM-M3-3-I-R	10
		pro hadice Ø 4 mm	kulatý uvolňovací kroužek	133002	QSM-M3-4-I-R	10
	závit M5	pro hadice Ø 3 mm	kulatý uvolňovací kroužek	133003	QSM-M5-3-I-R	10
			oválný uvolňovací kroužek	★ 153313	QSM-M5-3-I	10
		pro hadice Ø 4 mm	kulatý uvolňovací kroužek	133004	QSM-M5-4-I-R	10
			oválný uvolňovací kroužek	★ 153315	QSM-M5-4-I	10
		pro hadice Ø 6 mm	kulatý uvolňovací kroužek	133005	QSM-M5-6-I-R	10
			oválný uvolňovací kroužek	★ 153317	QSM-M5-6-I	10
	závit M7	pro hadice Ø 4 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
		pro hadice Ø 6 mm	kulatý uvolňovací kroužek	133007	QSM-M7-6-I-R	10
			oválný uvolňovací kroužek	★ 153321	QSM-M7-6-I	10
	závit G1/8	pro hadice Ø 4 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 186106	QS-G1/8-4-I	10
		pro hadice Ø 6 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 186107	QS-G1/8-6-I	10
		pro hadice Ø 8 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 186109	QS-G1/8-8-I	10
		pro hadice Ø 10 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 132999	QS-G1/8-10-I	10
	závit G1/4	pro hadice Ø 6 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 186108	QS-G1/4-6-I	10
				130677	QS-1/4-6-100	100
		pro hadice Ø 8 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 186110	QS-G1/4-8-I	10
				★ 153016	QS-1/4-8-I	10
		pro hadice Ø 10 mm	oválný uvolňovací kroužek	★ 186112	QS-G1/4-10-I	10
				★ 153018	QS-1/4-10-I	10
	závit R3/8	pro hadice Ø 8 mm	oválný uvolňovací kroužek	130681	QS-3/8-8-50	50
		pro hadice Ø 10 mm	oválný uvolňovací kroužek	130682	QS-3/8-10-50	50
		pro hadice Ø 12 mm	oválný uvolňovací kroužek	130683	QS-3/8-12-20	20
pro hadice Ø 16 mm		oválný uvolňovací kroužek	★ 164957	QS-3/8-16	1	
<b>tlumiče hluku</b> <span style="float: right;">technické údaje → internet: amte</span>						
	pro závit M3			1231120	AMTE-M-LH-M3	20
	pro závit M5			★ 1205858	AMTE-M-LH-M5	20
	pro závit M7			161418	UC-M7	1
	pro závit G1/8	vysoký průtok		★ 2307	U-1/8	1
		nízký průtok		161419	UC-1/8	1
	pro závit G1/4	vysoký průtok		★ 2316	U-1/4	1
		nízký průtok		165004	UC-1/4	1
	pro závit G3/8	vysoký průtok		★ 2309	U-3/8	1
		nízký průtok		1707427	UC-3/8	1
		těleso z kovu		★ 6843	U-3/8-B	1

1) množství v balení

doporučený sortiment Festo

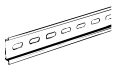






★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky					
	popis		č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
lišty DIN <span style="float: right;">technické údaje → internet: nrh</span>					
	dle normy EN 60715, 35 x 7,5 (ŠxV)	délka 2 m	<b>35430</b>	<b>NRH-35-2000</b>	<b>1</b>
upevnění na lištu DIN <span style="float: right;">technické údaje → internet: vame</span>					
	-		★ <b>569998</b>	<b>VAME-T-M4</b>	<b>2</b>
krytky pro pomocné ruční ovládání					
	zakryté		<b>540898</b>	<b>VMPA-HBV-B</b>	<b>10</b>
	tlačítkem		<b>540897</b>	<b>VMPA-HBT-B</b>	<b>10</b>
	s aretací (bez příslušenství)		<b>8002234</b>	<b>VAMC-L1-CD</b>	<b>10</b>
držáky popisových štítků <span style="float: right;">technické údaje → internet: aslr</span>					
	umístění popisového štítku a zakrytí upevňovacího šroubu a pomocného ručního ovládání		<b>570818</b>	<b>ASLR-D-L1</b>	<b>10</b>
zpětné ventily					
	k uzavření průtoku při zpětném tlaku v kanálech 3 a 5	pro přípojovací desky VABM-L1-10...	<b>8047364</b>	<b>VABF-L1-10H-H2</b>	<b>10</b>
	k uzavření průtoku při zpětném tlaku v kanálech 3 a 5	pro přípojovací desky VABM-L1-14...	<b>8047365</b>	<b>VABF-L1-14-H2</b>	<b>10</b>

doporučený sortiment Festo





★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Elektromagnetické ventily VUVG

příslušenství

FESTO

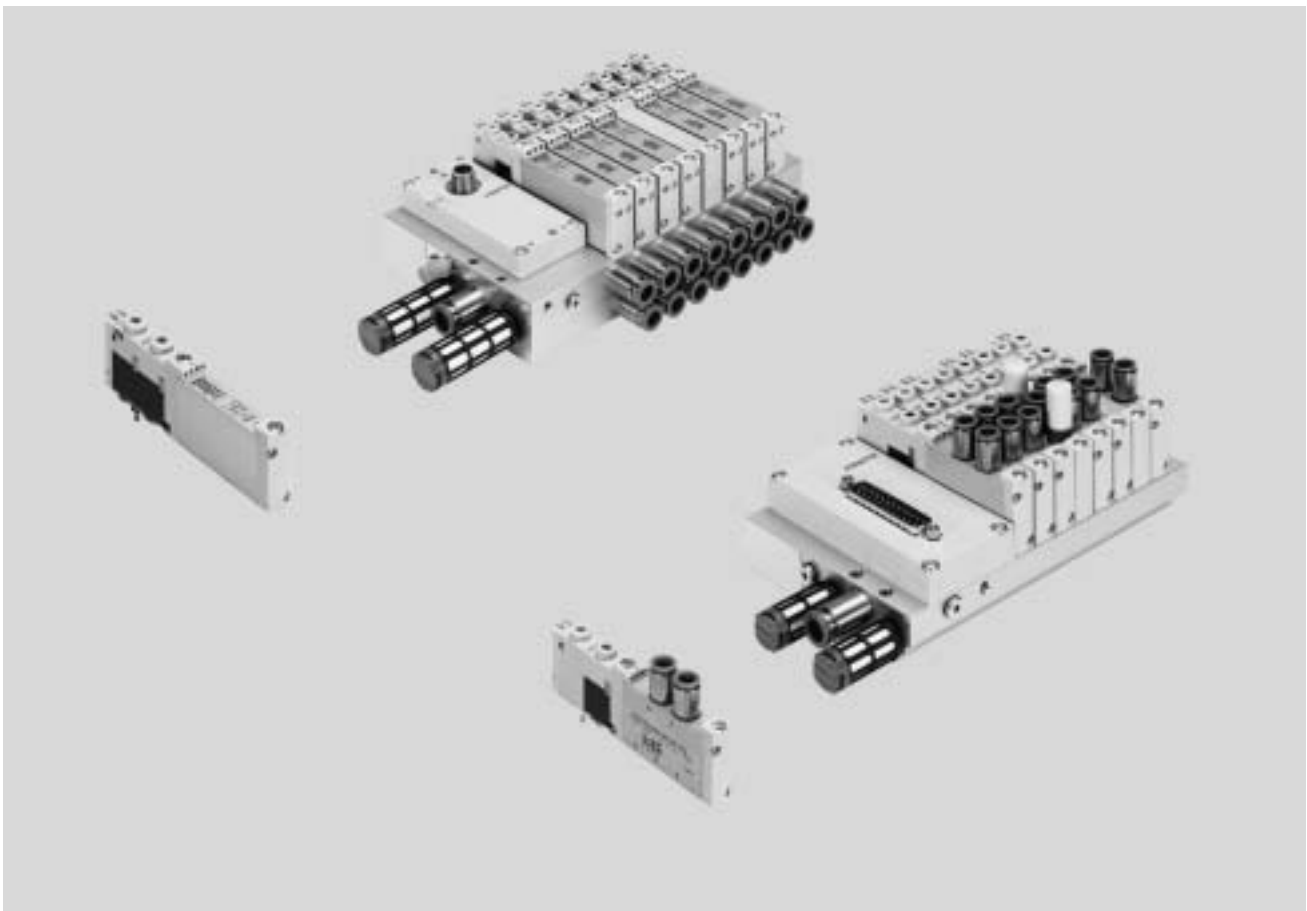
Údaje pro objednávky					
	popis		č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
<b>škrťací ventily</b>					
	k nastavení průtoku pro přívod tlaku a odvětrání (pro připojení závitem M5)	jmenovitá světlost: 0,5 mm	<b>8025709</b>	<b>VFFG-T-M5-5</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 0,6 mm	<b>8025710</b>	<b>VFFG-T-M5-6</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 0,7 mm	<b>8025711</b>	<b>VFFG-T-M5-7</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 0,85 mm	<b>8025712</b>	<b>VFFG-T-M5-8</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,05 mm	<b>8025713</b>	<b>VFFG-T-M5-10</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,2 mm	<b>8025714</b>	<b>VFFG-T-M5-12</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,55 mm	<b>8025715</b>	<b>VFFG-T-M5-15</b>	<b>10</b>
	k nastavení průtoku pro přívod tlaku a odvětrání (pro Ø 4 mm)	jmenovitá světlost: 0,5 mm	<b>8047346</b>	<b>VFFG-T-F4-5</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 0,6 mm	<b>8047347</b>	<b>VFFG-T-F4-6</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 0,7 mm	<b>8047348</b>	<b>VFFG-T-F4-7</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 0,85 mm	<b>8047349</b>	<b>VFFG-T-F4-8</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,05 mm	<b>8047350</b>	<b>VFFG-T-F4-10</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,2 mm	<b>8047351</b>	<b>VFFG-T-F4-12</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,55 mm	<b>8047352</b>	<b>VFFG-T-F4-15</b>	<b>10</b>
	k nastavení průtoku pro přívod tlaku a odvětrání (pro Ø 5,8 mm)	jmenovitá světlost: 0,7 mm	<b>8047353</b>	<b>VFFG-T-F6-7</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 0,85 mm	<b>8047354</b>	<b>VFFG-T-F6-8</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,05 mm	<b>8047355</b>	<b>VFFG-T-F6-10</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,15 mm	<b>8047356</b>	<b>VFFG-T-F6-11</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,4 mm	<b>8047357</b>	<b>VFFG-T-F6-14</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,6 mm	<b>8047358</b>	<b>VFFG-T-F6-16</b>	<b>10</b>
		jmenovitá světlost: 1,8 mm	<b>8047359</b>	<b>VFFG-T-F6-18</b>	<b>10</b>
<b>škrťací vložky – sady</b>					
	vždy dva kusy od každé velikosti, pro připojení závitem M5		<b>8025716</b>	<b>VFFG-T-M5-A-V1</b>	<b>14</b>
	vždy dva kusy od každé velikosti, pro Ø 4 mm		<b>8062200</b>	<b>VFFG-T-F4-A-V1</b>	<b>14</b>
	vždy dva kusy od každé velikosti, pro Ø 5,8 mm		<b>8062201</b>	<b>VFFG-T-F6-A-V1</b>	<b>14</b>

1) množství v balení

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje

FESTO



## Inovace

- rozhraní I-Port pro uzel sítě (CTEU), specifické pro Festo
- režim IO-Link pro přímé připojení k nadřazenému zařízení master IO-Link
- rozhraní I-Port s Interlock, specifické pro Festo
- variabilní vícepólové připojení konektorem Sub-D nebo plochým kabelem
- reverzibilní šoupátkové ventily, až 24 pozice pro ventily
- redukováný příkon
- vynikající poměr cena/výkon

## Variabilita

- volitelná rychlá nástrčná připojení
- možnost vytvořit více tlakových zón
- varianta Sub-D a připojení na síť, stupeň krytí IP67
- vnitřní nebo vnější řídicí tlak lze díky záslepce používat se stejnou připojovací deskou
- ventily na připojovací desky s pracovními výstupy směrem dolů pro montáž do rozvaděče

## Bezpečnost

- robustní kovové prvky s dlouhou životností
  - ventily
  - připojovací desky
- rychlé vyhledání chyby díky indikaci LED
- pomocné ruční ovládání: tlačítkem, s aretací nebo zakryté

## Snadná montáž

- jednoduchá montáž díky šroubům a těsněním pojištěným proti vypadnutí
- připojovací techniku lze snadno změnit
- držák popisových štítků

## Konfigurator ventilových terminálů

Pro výběr vhodného ventilového terminálu VTUG Vám poslouží konfigurator ventilových terminálů. Můžete s ním také snadno sestavit přesnou objednávku.

Ventilové terminály VTUG se objednávají pomocí identifikačního kódu. Všechny ventilové terminály se dodávají zcela smontované a jednotlivě zkontrolované.

Tím se náklady na montáž a instalaci snižují na minimum.

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Systém objednávek – ventilové terminály VTUG  
→ internet: vtug

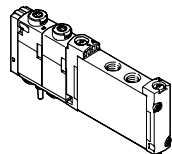
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje

FESTO

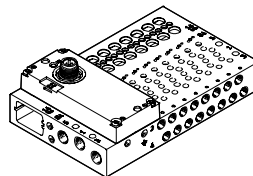
## Připojovací desky a ventily na připojovací desky s výstupy na tělese pro ventilové terminály VTUG

VUVG-S...1T1, ventily na připojovací desky s výstupy na tělese

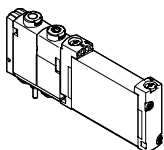


Napájecí přívody (1, 3 a 5) jsou u ventilů na připojovací desky s výstupy na tělese propojeny s ventilem pomocí pneumatického propojení (např. připojovací deska). Pracovní výstupy (2, 4) jsou na ventilu.

Ventilový terminál VTUG s variabilním elektrickým připojením



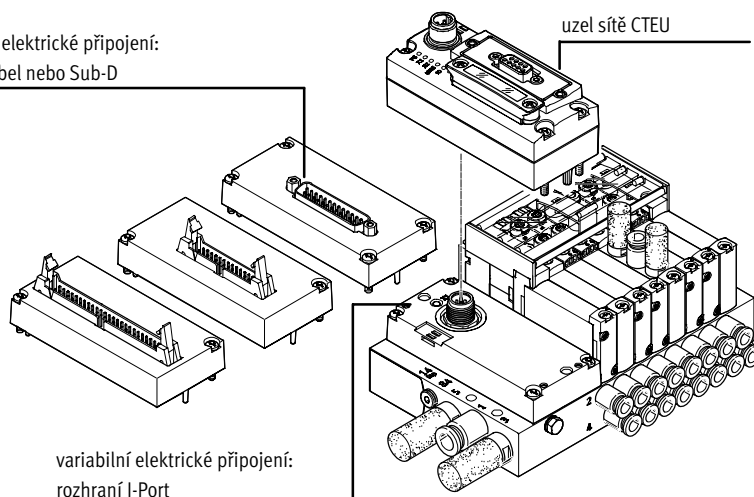
VUVG-B...1T1, ventily na připojovací desky



Napájecí přívody (1, 3 a 5) a pracovní přívody (2, 4) jsou u ventilů na připojovací desky propojeny s ventilem pomocí pneumatického propojení (např. připojovací deska).

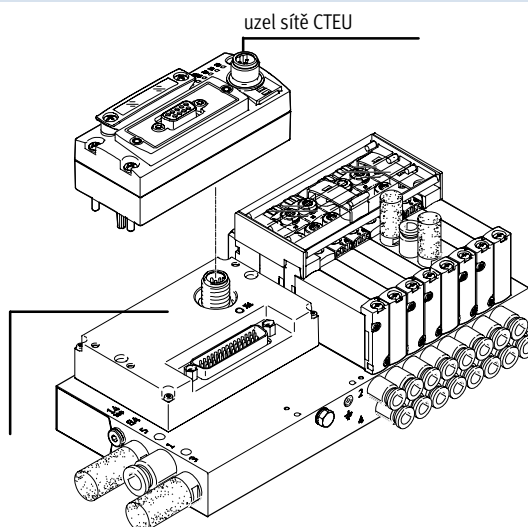
## Přehled – ventilové terminály s vícepólovým připojením a připojením na síť

variabilní elektrické připojení:  
plochý kabel nebo Sub-D



## Přehled – ventilový terminál s Interlock

variabilní elektrické připojení:  
rozhraní I-Port s Interlock



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

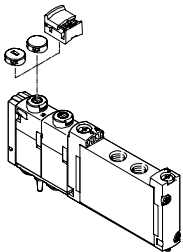
technické údaje

Možnosti vybavení		
funkce ventilů		druhy elektrického připojení
<ul style="list-style-type: none"> <li>ventily 5/2, 5/3, 2x 3/2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>reverzibilní šoupátkové ventily, až 24 pozice pro ventily</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>režim IO-Link pro přímé připojení k nadřazenému zařízení master IO-Link</li> <li>rozhraní I-Port pro uzel sítě (CTEU), specifické pro Festo</li> <li>variabilní vícepólové připojení konektorem Sub-D nebo plochým kabelem</li> <li>rozhraní I-Port s Interlock, specifické pro Festo (pro ventily velikosti 10 mm)</li> </ul>

Základní ventily VUVG	
velikost ventilů	tvary
<ul style="list-style-type: none"> <li>10 mm</li> <li>14 mm</li> <li>18 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ventily pro připojovací desky s výstupy na tělese</li> <li>ventily na připojovací desky</li> </ul>

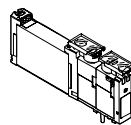
Funkce ventilů			
ventily 3/2	2 ventily 3/2	ventily 5/2	ventily 5/3
<ul style="list-style-type: none"> <li>monostabilní</li> <li>v klidu otevřeny</li> <li>v klidu uzavřeny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>monostabilní</li> <li>v klidu otevřeny</li> <li>v klidu uzavřeny</li> <li>1x v klidu uzavřen, 1x v klidu otevřen</li> <li>s mechanickou pružinou</li> <li>s pneumatickou pružinou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>monostabilní</li> <li>s pneumatickou / mechanickou pružinou</li> <li>s mechanickou pružinou</li> <li>s pneumatickou pružinou</li> <li>impulzní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ve střední poloze pod tlakem</li> <li>ve střední poloze odvětrány</li> <li>ve střední poloze uzavřeny</li> </ul>

## Krytky pro pomocné ruční ovládání



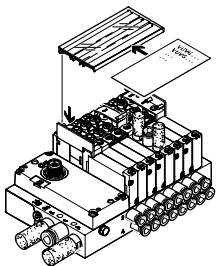
- uzavřená krytka, pomocné ruční ovládání zakryto
- krytka s drážkou, pomocné ruční ovládání tlačítkem
- krytka pro obsluhu s aretací, bez dalšího nástroje

## Držáky popisových štítků



Držáky popisových štítků ASLR-D-L1 k označení ventilů a jako kryt pomocného ručního ovládání.

## Držáky popisových štítků



držáky popisových štítků ASCF-H-L1-... k označení ventilů v terminálech VTUG

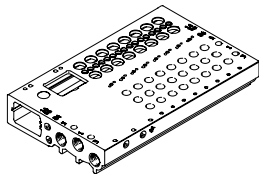
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – pneumatická část

FESTO

## Připojovací desky

pro ventily na připojovací desky s výstupy na tělese

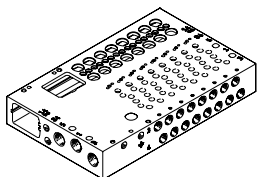


Ventily na připojovací desky s výstupy na tělese mají vnější přívod řídicího tlaku, řídicí tlak je připojen vždy podle připojovací desky. K nastavení řídicího tlaku je proto součástí dodávky připojovací desky jedna krátká a jedna dlouhá záslepka.

- Pro ventily na připojovací desky s výstupy na tělese M5/M7 (ventily velikosti 10 mm), G1/8 (ventily velikosti 14 mm) a G1/4 (ventily velikosti 18 mm)

- pro ventily 5/2, 5/3, 2x 3/2
- 4 až 24 pozice pro ventily včetně elektrického propojení

pro ventily na připojovací desku

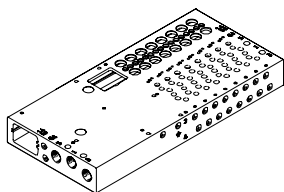


Ventily na připojovací desky mají vnější přívod řídicího tlaku, řídicí tlak je připojen vždy podle připojovací desky. K nastavení řídicího tlaku je proto součástí dodávky připojovací desky jedna krátká a jedna dlouhá záslepka.

- Pro ventily na připojovací desky M5/M7 (ventily velikosti 10 mm), G1/8 (ventily velikosti 14 mm) a G1/4 (ventily velikosti 18 mm)

- pro ventily 5/2, 5/3 a 2x 3/2
- 4 až 24 pozice pro ventily včetně elektrického propojení

dlouhé provedení

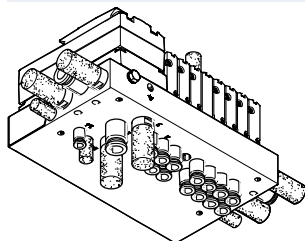


provedení:

- rozhraní I-Port na straně: pro ventily s výstupy na tělese a ventily na připojovací desky, M5/M7 (velikost ventilů 10 mm), G1/8 (velikost ventilů 14 mm) a G1/4 (velikost ventilů 18 mm)

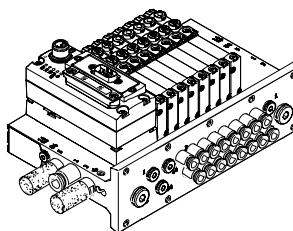
- Interlock: pro ventily na připojovací desky a ventily na připojovací desky s výstupy na tělese M5/M7 (velikost ventilů 10 mm)

pro montáž do rozvaděče, směr výstupu dolů




pro ventily na připojovací desky M5/M7 (ventily velikosti 10 mm)

pro montáž do rozvaděče, směr výstupu dopředu



pro ventily na připojovací desky M7 (ventily velikosti 10 mm) a G1/8 (ventily velikosti 14 mm)

 upozornění

Při více současně spínaných ventilech doporučujeme pro optimalizovaný průtok, aby přívod tlaku a odvětrání byly na obou stranách.

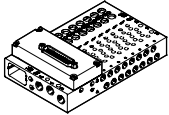
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje

## Elektrické připojení

připojení vícepólovým konektorem



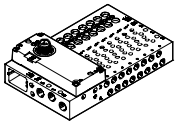
Signály z řídicího systému k ventilovému terminálu prochází hotovým kabelem nebo hotovým vícepólovým připojením.

Tím se výrazně snižují náklady na instalaci oproti jednotlivě připojeným ventilům. Tyto ventilové terminály mohou být obsazeny max. 48 cívkami ventilů.

provedení:

- připojení Sub-D
- plochý kabel

## rozhraní I-Port



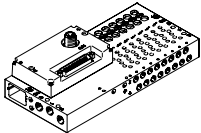
Specifické rozhraní Festo jako základ pro uzly sítě (CTEU) nebo v režimu IO-Link pro přímé připojení na nadřazené zařízení IO-Link Master.

Komunikace a elektrické napájení prochází jediným společným rozhraním M12.

možnosti připojení:

- jako rozhraní I-Port pro uzel sítě (CTEU)
- v režimu IO-Link pro přímé připojení k zařízení IO-Link Master

## rozhraní I-Port s Interlock



Funkce Interlock umožňuje externí, samostatné napájení prvních 16 elektromagnetických cívek.

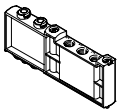
Vnější napájení zaručuje bezpečnostně relevantní spínání těchto ventilů.

-  - upozornění


Varianta VTUG s vícepólovým připojením a připojením k síti nabízí

další možnost elektricky napájet ventily jednotlivě (→ strana 134).

## Napájecí desky

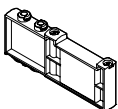


pro další napájení vzduchem a odvětrání přes pozici pro ventil

-  - upozornění

Napájecí desku VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 lze používat pouze se šroubením G. Šroubení R jsou nepřipustná.

## Krycí desky na prázdné místo



zakrytí rezervní pozice

## Oddělovací prvky pro tlakové zóny



K vytvoření více tlakových zón na ventilovém terminálu



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – pneumatická část


## Vytváření tlakových zón a oddělení odvětrání

Napájení stlačeným vzduchem a odvětrání probíhá prostřednictvím přípojovací desky a napájecích desek. Polohu napájecích desek a oddělovacích těsnění lze u VTUG volit libovolně.

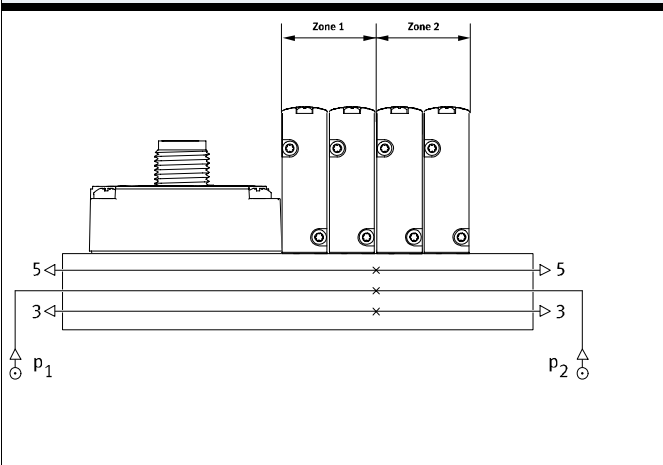
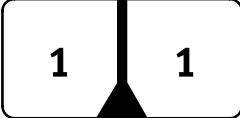

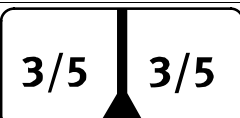
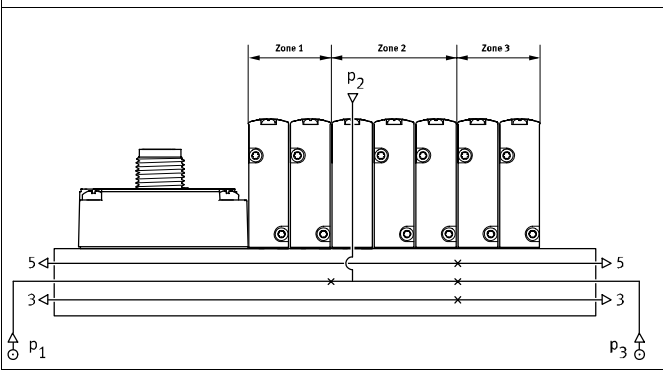
Tlaková zóna se vytvoří vyčleněním vnitřních napájecích kanálů pomocí oddělovacího prvku.

Oddělení tlakových zón lze nastavit pro následující kanály:

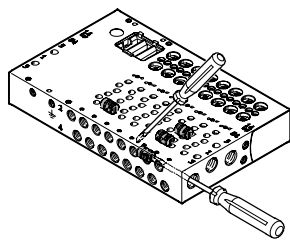
- kanál 1
- kanál 3
- kanál 5

 upozornění


- Oddělovací prvek použijte při velkém přetlaku v odvětrávacím kanálu.
- Pro každou tlakovou zónu použijte alespoň jednu napájecí desku / napájení.
- V kanálu 12/14 nelze oddělit tlakové zóny (napájení řídicím tlakem)

Oddělení kanálů	popis
	<p>Tlakové zóny u VTUG lze nastavit libovolně. Kanály lze oddělit následovně:</p> <p>kanál 1 uzavřen </p> <p>kanály 1, 3 a 5 uzavřeny </p> <p>kanály 3 a 5 uzavřeny </p>
	<p>Počet tlakových zón u VTUG je omezen počtem pozic pro ventily na přípojovací desce. Přitom je nutné počítat s tím, že každá napájecí deska obsadí jednu pozici pro ventil.</p>

## oddělovací prvky VABD



1 Oddělovací prvek VABD

 upozornění

Na terminálu VTUG lze vytvořit více tlakových zón pomocí montáže oddělovacích prvků (VABD). Oddělovací prvky se na přípojovací lištu montují pomocí plochého šroubováku.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – pneumatická část

## Napájení řídicím tlakem

### vnitřní napájení řídicím tlakem

Vnitřní napájení řídicím tlakem lze zvolit při provozním tlaku v rozsahu 1,5 ... 8 barů, 2,5 ... 8 barů nebo 3 ... 8 barů (v závislosti na použitém ventilu).

Napájení řídicím tlakem se získává vnitřním přívodem z kanálu 1 (napájení tlakem).

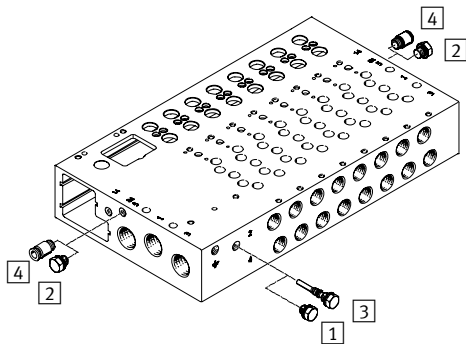
### vnější napájení řídicím tlakem

Pro vakuový provoz a provozní tlak vyšší než 8 barů je potřeba vnější napájení řídicím tlakem. Přívod pro vnější řídicí tlak (přívod 12/14) se nachází na připojovací desce.

### odvětrání řídicího tlaku

Odvětrání řídicího tlaku je zajištěno kanálem 82/84 na připojovací desce.

## napájení řídicím tlakem



- 1 krátká záslepka při vnitřním napájení řídicím tlakem
- 2 záslepka kanálu 12/14 při vnitřním napájení řídicím tlakem
- 3 dlouhá záslepka při vnějším napájení řídicím tlakem
- 4 šroubení s nástrčnými koncovkami v kanálu 12/14 při vnějším přívodu řídicího tlaku

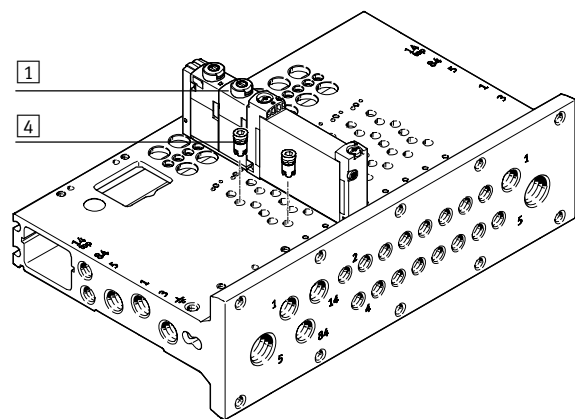
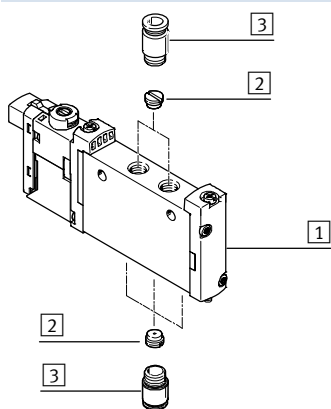
V připojovací liště je kanál 12/14 vnitřně propojen s kanálem 1. Vnitřní a vnější napájení řídicím tlakem se volí vložением záslepek.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – pneumatická část

FESTO

## Funkce odvětrání



- 1 ventily VUVG
- 2 škrťací ventily pro závit M5
- 3 šroubení
- 4 pevné škrťací ventily, samořezné / jednosměrné škrťací ventily

### Škrťací ventily pro závit M5

Ventil s výstupy na tělese, samostatné elektrické připojení: škrťací vložky lze namontovat do připojení 1, 3, 5 a/nebo připojení 2, 4.

Ventily na připojovací desky, samostatné elektrické připojení: škrťací vložky lze namontovat do kanálů 2 a 4.

### Pevné škrťací vložky, samořezné

S těmito škrťacími vložkami lze napevno nastavit průtok v kanálech 3 a 5 při odvětrávání.

Pevné škrťací vložky se šroubují do připojovací desky, do kanálů 3 a 5.

Řiďte se odpovídajícím návodem k montáži:

→ [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

### Zpětné ventily

Jednosměrné škrťací ventily brání nechtěnému sepnutí pohonů tak, že při zpětném přetlaku, který může vzniknout v kanálech 3 a 5 při jejich přeplnění odvětráním a ostatních ventilů uzavře zpětný přístup do ventilu.

Jednosměrné škrťací ventily se šroubují do připojovací desky, do kanálů 3 a 5.

Řiďte se odpovídajícím návodem k montáži:

→ [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp)

-  upozornění

- Současné použití zpětného ventilu a škrťací vložky (ve stejném kanálu) není možné.
- Při opětovném šroubování využijte již vyříznutý závit.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – pneumatická část

FESTO

## Provoz s různými tlaky

Provoz s vakuem

Reverzní provoz

**Zvláštnosti u ventilů 3/2 s návratem do základní polohy pneumatickou pružinou:**

Vakuový provoz je možný pouze na přívodech 3 a 5, ne na přívodu 1.

Při vnějším přívodu řídicího tlaku lze u ventilů 5/2 a 5/3 vakuum připojit do kanálů 1, 3 a 5.

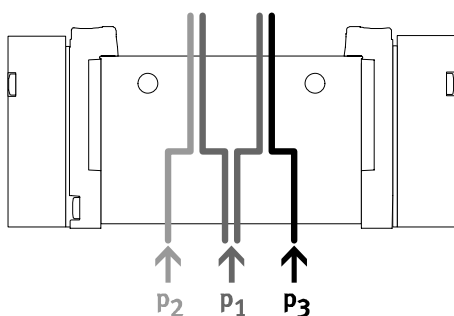
Ventily 3/2 s pneumatickou pružinou se nehodí pro reverzní provoz, protože na kanál 1 musí být přiveden alespoň minimální řídicí tlak.

Ventily 3/2 jsou k dispozici v provedení se dvěma ventily v jednom tělese ventilu a s návratem do základní polohy pneumatickou pružinou. U těchto ventilů se tlak pro návrat do základní polohy čerpá z přívodu 1.

 upozornění

Tlak musí být přiveden na přívod 1.

## Tlaková výhybka (vnitřní řídicí tlak)



- Potřeba dvou různých tlaků.
- Na kanál 1, 3 a 5 lze připojit různé tlaky.

### Výhody

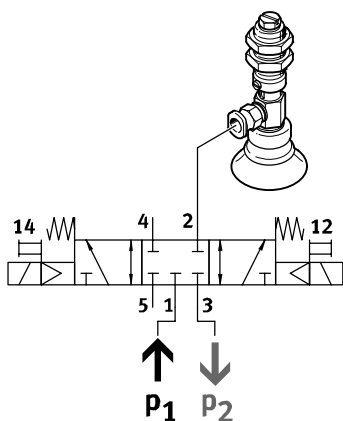
Do kanálů 3 a 5 lze při vnějším i vnitřním řídicím tlaku připojit libovolně tlak nebo vakuum.

 upozornění

- Při použití vnitřního řídicího tlaku musí být zachován minimální řídicí tlak v kanálu 1.

- U 2 ventilů 3/2 bez návratu do základní polohy silou pružiny dodržte minimální řídicí tlak v kanálu 1.

## Vakuum, vyfukovací impuls a klidová poloha

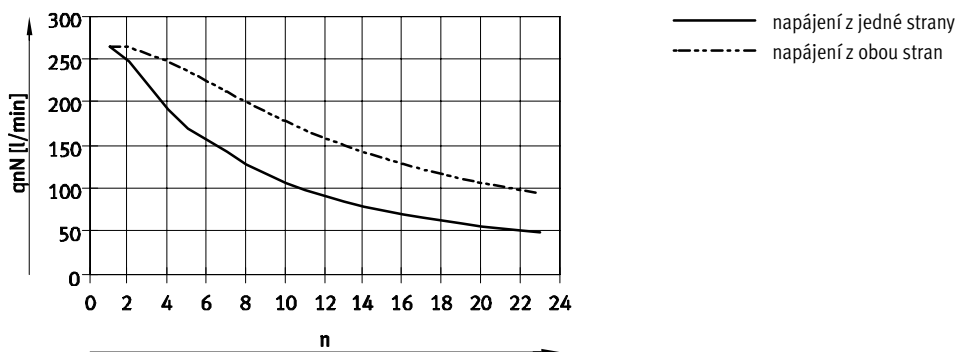


Vakuum, vyfukovací impuls a klidovou polohu lze spínat s vnitřním řídicím tlakem, přičemž pro vyfukovací impuls se do kanálu 3 připojuje vakuum a do kanálu 1 tlak.

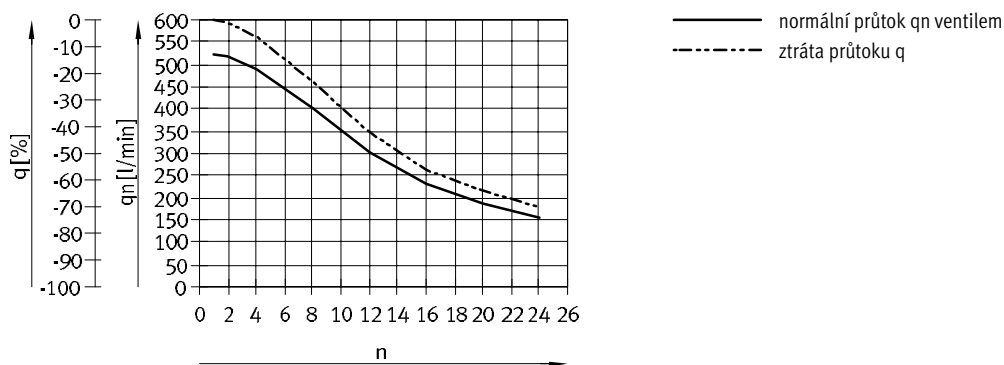
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – pneumatická část

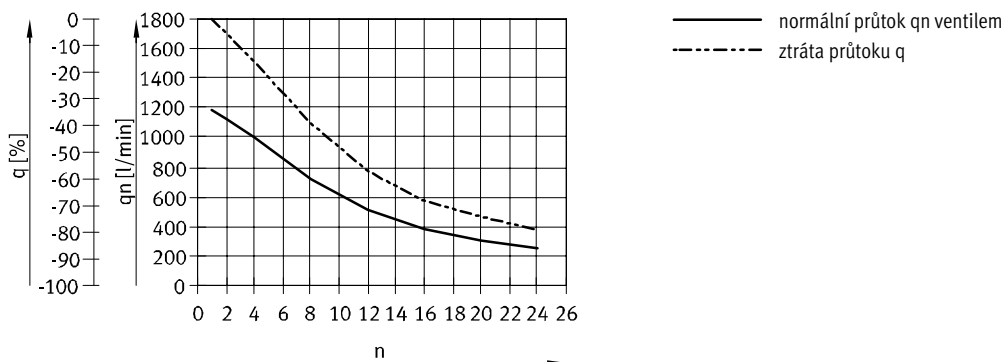
Normální jmenovitý průtok  $q_{nN}$  v závislosti na počtu spínaných ventilů  $n$   
velikost ventilu 10 mm, ventily 5/2



velikost ventilu 14 mm



velikost ventilu 18 mm

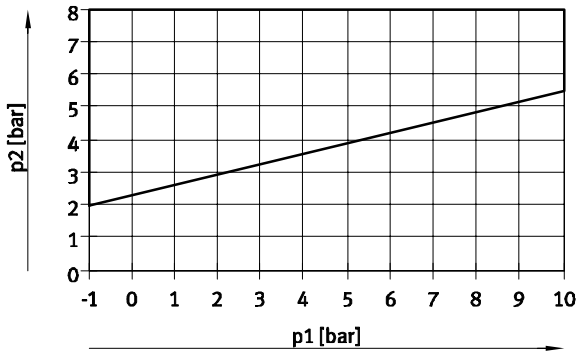


# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

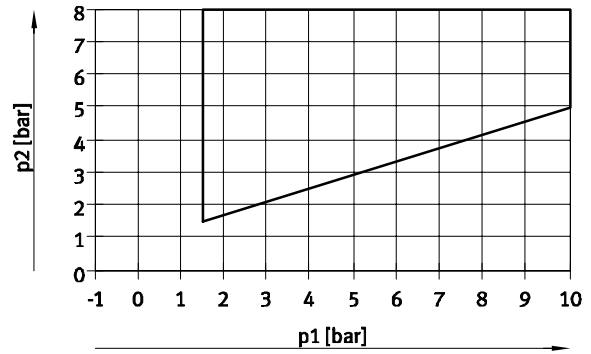
technické údaje – pneumatická část

## Řídicí tlak p2 v závislosti na provozním tlaku p1

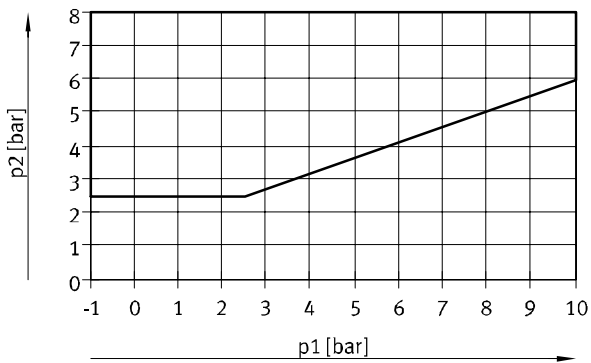
2 ventily 3/2, návrat do základní polohy mechanickou pružinou



2 ventily 3/2, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou



ventily 3/2, monostabilní, a ventily 5/2, monostabilní



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

hlavní údaje – montáž

## Montáž ventilového terminálu

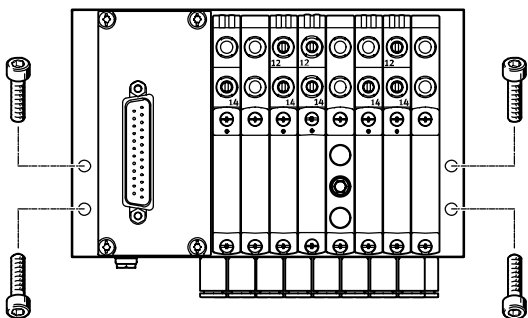
Robustní montáž terminálu díky:

- čtyřem průchozím dírami pro montáž na stěnu
- upevnění na lištu DIN

 upozornění

K uzemnění ventilového terminálu slouží závit M5 na připojovací bloku.

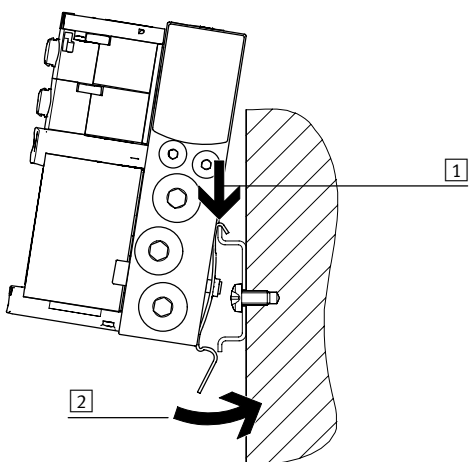
## montáž na stěnu



Ventilový terminál VTUG se přišroubuje pomocí čtyř šroubů M4 na upevňovací plochu.

Montážní otvory se nacházejí na levé a pravé straně připojovací desky.

## montáž na lištu DIN



Ventilový terminál VTUG se na lištu DIN zavěsí (viz šipka **1**).

Pak se na liště DIN pootočí a upevní upínkou (viz šipka **2**).

Připojovací desky upevněte na lištu EN 60715-TH35 pomocí upevnění na lištu DIN VAME-T-M4.

K upevnění použijte následující šrouby (dle DIN 912):

- velikost 10: M4x30
- velikost 14: M4x40
- velikost 18: M5x50

 upozornění

Přípustné použití lišty DIN:

- Výstup připojovací desky na straně nebo nahoru.
- Lišta DIN výhradně pro vodorovnou montáž.
- U tohoto druhu upevnění je zatížení vibracemi/nárazy nepřipustné.

velikost 14:

- Lištu DIN TH35-7.5 používejte pro ventilové terminály s maximálně 8 pozicemi pro ventily.
- K upevnění podle norem a s více než 8 pozicemi pro ventily použijte lištu DIN TH35-15.

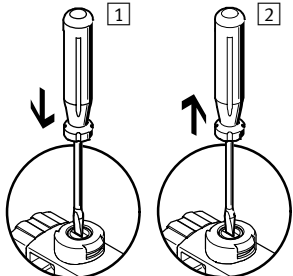
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

hlavní údaje – montáž

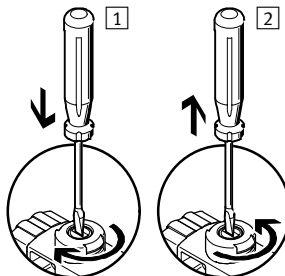
## Pomocná ruční ovládání (HHB)

HHB s automatickým návratem do výchozí polohy (tlačítkem)



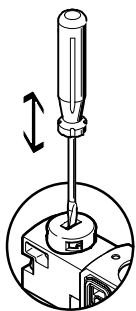
- 1 Zatlačte na zdvihátko HHB propiskou nebo šroubovákem. Předřadný ventil sepne a působí na hlavní ventil.
- 2 Propisku nebo šroubovák uvolněte. Síla pružiny zatlačí zdvihátko HHB zpět. Předřadný ventil se vrátí do klidové polohy a tím také hlavní monostabilní ventil (ne u impulsního ventilu, kód J).

HHB s aretací



- 1 Zatlačte zdvihátko HHB šroubovákem, až ventil sepne, a pak otočte ve směru hodinových ručiček o 90° až po doraz. Ventil zůstane sepnut.
- 2 Otočte zdvihátkem proti směru hodinových ručiček o 90° až po doraz a uvolněte šroubovák. Síla pružiny zatlačí zdvihátko HHB zpět. Ventil se vrátí do klidové polohy (neplatí pro impulsní ventil, kód J).

HHB s tlačítkem – s kódovanou krytkou



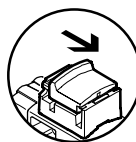
HHB se ovládá stisknutím propiskou nebo šroubovákem a vrací se do výchozí polohy silou pružiny (aretovaná poloha je zablokována kódovou krytkou).

HHB bez nářadí s aretací – montáž



HHB s aretací připněte na předřadný řídicí ventil. Pak je možné krytku HHB s aretací ovládat bez nářadí.

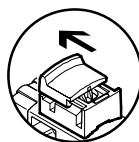
HHB s aretací – obsluha bez dalšího nástroje



Krytka HHB s aretací posunutou ve směru šipky způsobí:

- Krytka je aretována v koncové poloze.
- Předřadný ventil sepne a působí na hlavní ventil.

HHB s aretací – obsluha bez dalšího nástroje



Krytka HHB s aretací posunutou ve směru šipky způsobí:

- Krytka je aretována v koncové poloze.
- Síla pružiny zatlačí zdvihátko HHB zpět.
- Předřadný ventil se vrátí do klidové polohy a tím také hlavní monostabilní ventil (ne u impulsního ventilu, kód J).



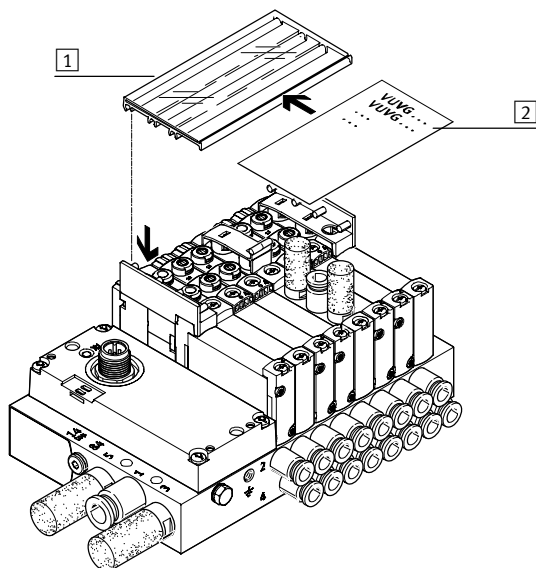
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

hlavní údaje – montáž

## System popis

držáky popisových štítků



- 1 držák popisových štítků  
ASCF-H-L1 (kód TT)
- 2 pole pro označení

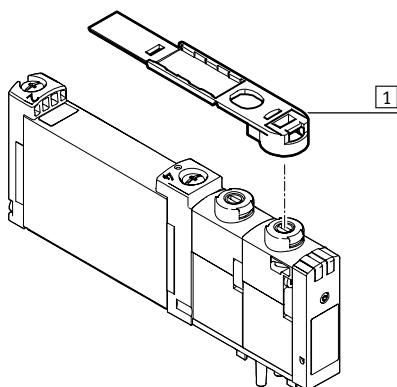
Držák popisových štítků namontujte k popsání ventilů. Chcete-li vložit popisové pole a obsluhovat pomocné ruční ovládání, můžete držák popisových štítků odklopit. Držáky popisových štítků se dodávají v různých velikostech, podle počtu pozic pro ventily.

-  - upozornění

Před montáží popisového štítku pomocné ruční ovládání nearetaujte. Namontovaný držák popisových štítků zakrývá pomocné ruční ovládání ventilů, které jsou pod ním.

Pomocné ruční ovládání obou ventilů pod držáky popisových štítků lze obsluhovat pouze tlačítkem.

držáky popisových štítků



- 1 držák popisových štítků  
ASLR-D-L1 (kód TV)

Používejte pro popis držáků popisových štítků jednotlivých ventilů ASLR-D-L1 (kód TV). Popisové štítky se zasouvají přímo do pomocného ručního ovládání.

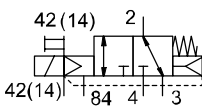
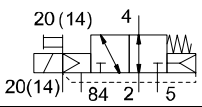
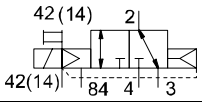
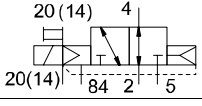
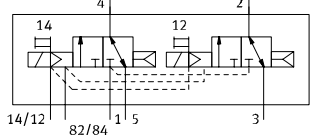
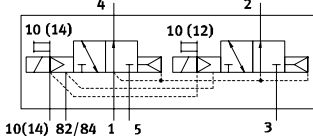
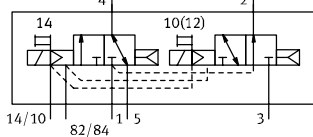
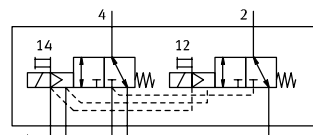
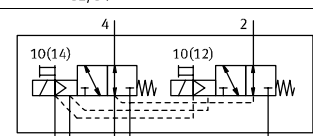
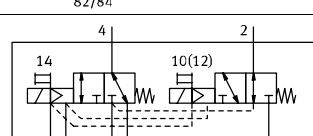
-  - upozornění

Před montáží držáku popisových štítků pomocné ruční ovládání nearetaujte.

Po zasunutí držáku lze pomocné ruční ovládání obsluhovat pouze tlačítkem.

## Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

přehled funkcí ventilů

ventily	kód ventilu	popis	objednávací kód ve ventilovém terminálu / funkce na pozici	velikost		
				M5/M7	G1/8	G1/4
<b>ventily 3/2, pneumatická/mechanická pružina</b>						
	M32C-R	v klidu uzavřeny	VX	■	-	-
	M32U-R	v klidu otevřeny	VW	■	-	-
<b>ventily 3/2, pneumatická pružina</b>						
	M32C-A	v klidu uzavřeny	VX	-	■	-
	M32U-A	v klidu otevřeny	VW	-	■	-
<b>2 ventily 3/2, pneumatická pružina</b>						
	T32C-A	v klidu uzavřeny	K	■	■	■
	T32U-A	v klidu otevřeny	N	■	■	■
	T32H-A	1x v klidu otevřen, 1x v klidu uzavřen	H	■	■	■
<b>2x ventil 3/2, mechanická pružina</b>						
	T32C-M	v klidu uzavřeny	VK	■	■	■
	T32U-M	v klidu otevřeny	VN	■	■	■
	T32H-M	1x v klidu otevřen, 1x v klidu uzavřen	VH	■	■	■

## Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

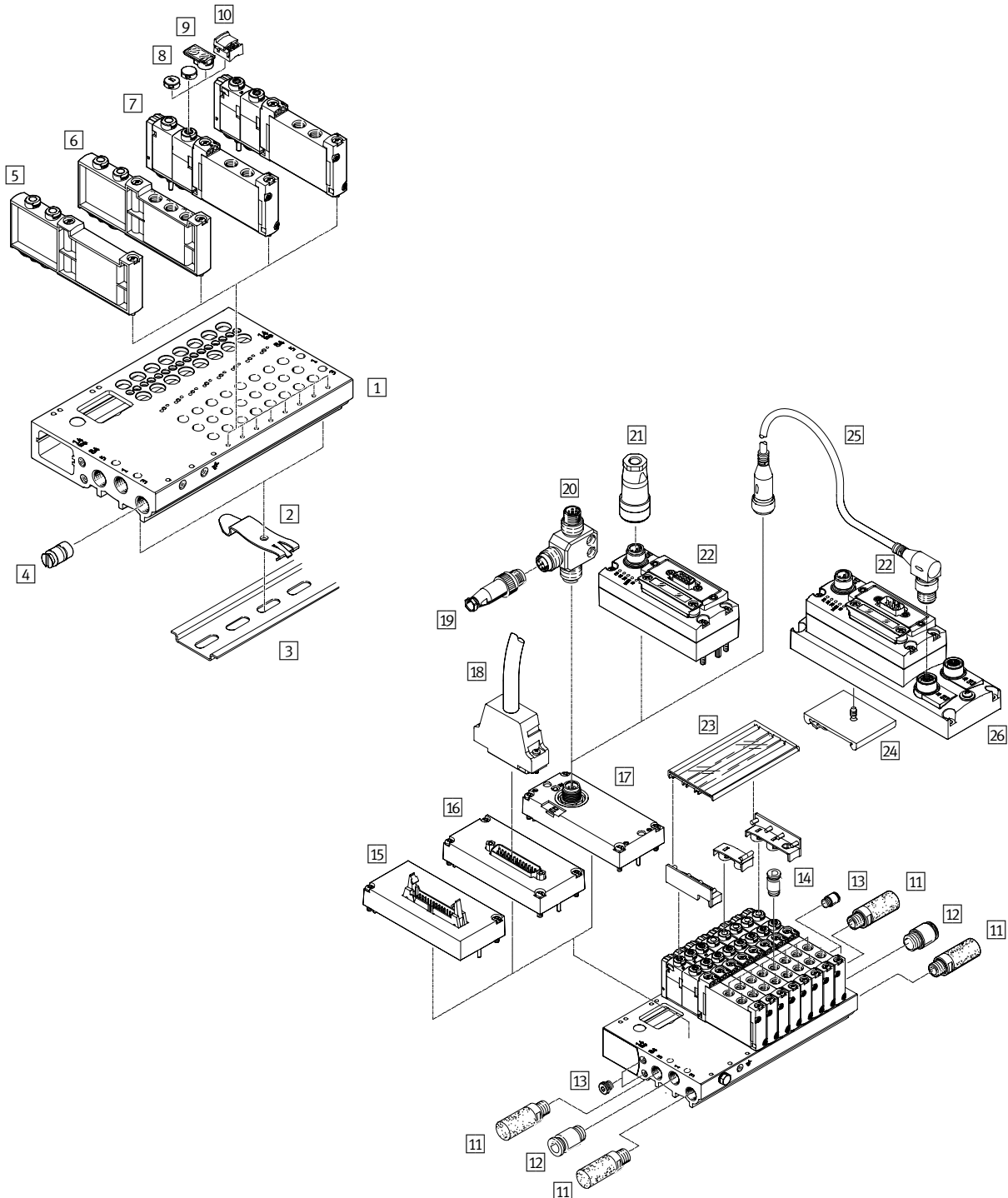
přehled funkcí ventilů

ventily	kód ventilu	popis	objednací kód ve ventilovém terminálu / funkce na pozici	velikost		
				M5/M7	G1/8	G1/4
<b>ventily 5/2, impulsní</b>						
	B52	vnější přívod řídicího tlaku	J	■	■	■
<b>ventily 5/2, monostabilní</b>						
	M52-A	s pneumatickou pružinou	M	-	■	-
	M52-M	s mechanickou pružinou	A	■	■	■
	M52-R	s pneumatickou/mechanickou pružinou	P	■	-	■
<b>ventily 5/3</b>						
	P53C	ve střední poloze uzavřeny	G	■	■	■
	P53U	ve střední poloze pod tlakem	B	■	■	■
	P53E	ve střední poloze odvětrány	E	■	■	■

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

přehled periferních zařízení – příklad, ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese

## Přehled – ventilové terminály s vícepólovým připojením a rozhraním I-Port



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

přehled periferních zařízení – příklad, ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese

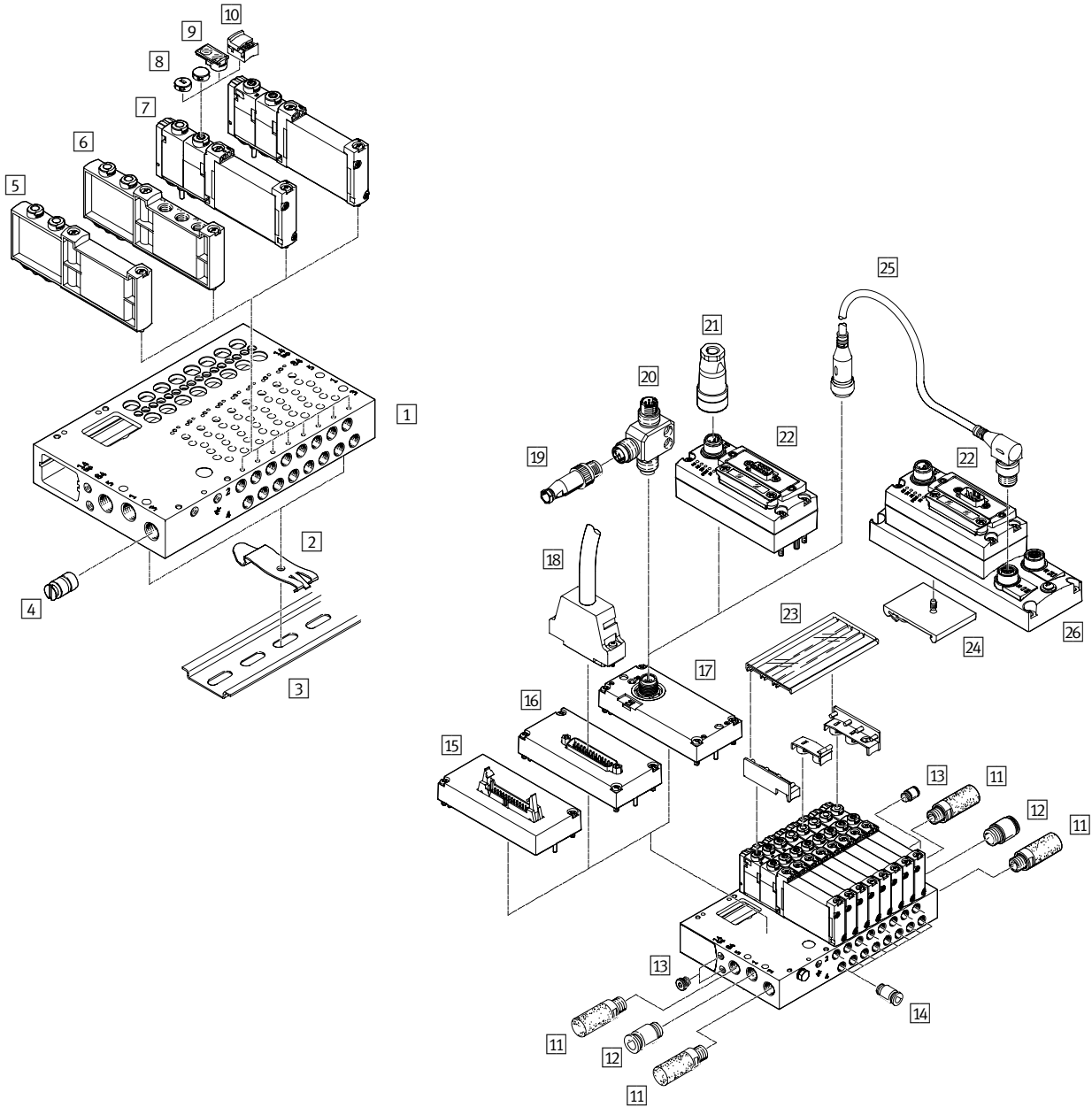
Příslušenství				
	typ	popis	→ strana/internet	
1	přípojovací desky	VABM-L1-...	pro 4, 5, 6 ... 10, 12, 16, 20 a 24 pozice pro ventily	160
2	upevnění na lištu DIN	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilového terminálu na lištu DIN	201
3	lišty DIN	NRH-35-2000	pro montáž ventilového terminálu	201
4	oddělovací prvky	VABD-...	pro vytvoření tlakových zón	199
5	krycí desky	VABB-L1-...	pro zakrytí prázdných pozic	199
6	napájecí desky	VABF-L1-...	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	199
7	elektromagnetické ventily	VUVG-...	ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese	136, 141, 145
8	záslepky	VMPA-HB...-B	pro pomocné ruční ovládání	199
9	držáky popisových štítků	ASLR-D-L1	pro označovací štítek a kryt upevňovacího šroubu / pomocného ručního ovládání	201
10	krytky	VAMC-...	pro pomocné ruční ovládání	199
11	tlumiče hluku	U-...	pro výstupy 3 a 5	199
12	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS-...	pro napájení tlakem, přívod 1	198
13	záslepky	B-...	pro vnitřní/vnější řídicí tlak	198
14	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS-...	pro výstupy 2 a 4	198
15	elektrická připojení	VAEM-L1-S-M3-...	plochý kabel	188
16	elektrická připojení	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	188
17	elektrická připojení	VAEM-L1-S-...-PT	rozhraní I-Port/IO-Link	191
18	spojovací kabely	NEBV-...	kabel Sub-D	188
19	konektory	SEA-M12-5GS-PG7	přímé, pro adaptér T FB-TA	191
20	adaptéry T	FB-TA-M12-5POL	pro IO-Link a silové napájení	191
21	napájecí zásuvky	NTSD-.../FBSD-...	elektrické napájení pro uzel sítě CTEU	197
22	CTEU	CTEU-...	uzly sítě	197
23	držáky popisových štítků	ASCF-H-L1	pro označení ventilů	201
24	upevnění na lištu DIN	CAFM-F1-H	pro elektrickou přípojovací desku CAPC	193
25	spojovací kabely	NEBU-...	–	nebu
26	elektrické přípojovací desky	CAPC-F1-E-M12	pro připojení druhého zařízení s rozhraním I-Port	193

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

přehled periferních zařízení – příklad, ventily na připojovací desky

FESTO

Přehled – ventilové terminály s vícepólovým připojením a rozhraním I-Port



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

přehled periferních zařízení – příklad, ventily na připojovací desky

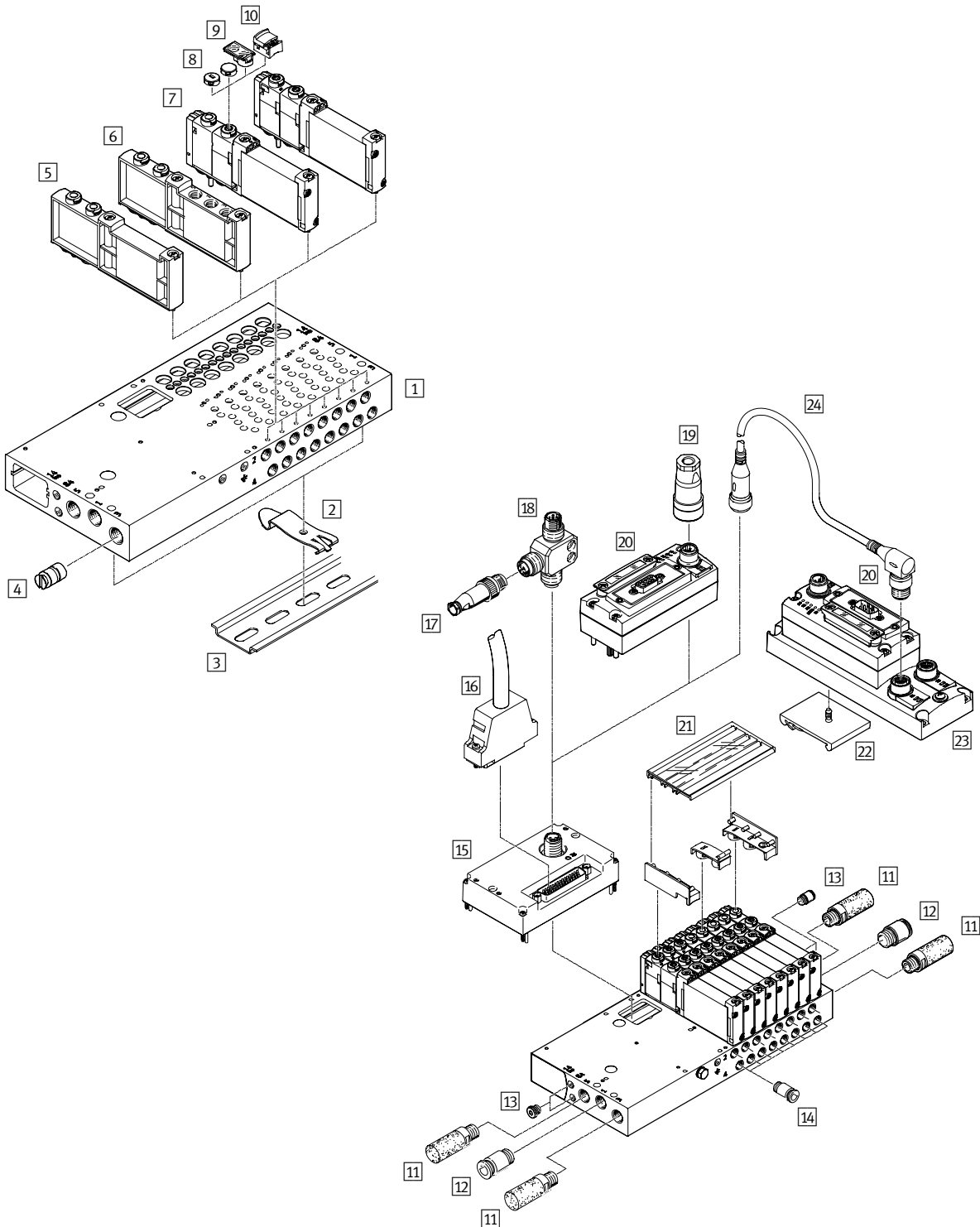
Příslušenství				
	typ	popis	→ strana/internet	
1	připojovací desky	VABM-L1-...	pro 4, 5, 6 ... 10, 12, 16, 20 a 24 pozice pro ventily	160
2	upevnění na lištu DIN	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilového terminálu na lištu DIN	201
3	lišty DIN	NRH-35-2000	pro montáž ventilového terminálu	201
4	oddělovací prvky	VABD-...	pro vytvoření tlakových zón	199
5	krycí desky	VABB-L1-...	pro zakrytí prázdných pozic	199
6	napájecí desky	VABF-L1-...	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	199
7	elektromagnetické ventily	VUVG- ...	ventily na připojovací desky	149, 153, 157
8	záslepky	VMPA-HB...-B	pro pomocné ruční ovládání	199
9	držáky popisových štítků	ASLR-D-L1	pro označovací štítek a kryt upevňovacího šroubu / pomocného ručního ovládání	201
10	krytky	VAMC...	pro pomocné ruční ovládání	199
11	tlumiče hluku	U...	pro výstupy 3 a 5	199
12	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS...	pro napájení tlakem, přívod 1	198
13	záslepky	B-...	pro vnitřní/vnější řídicí tlak	198
14	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS...	pro výstupy 2 a 4	198
15	elektrická připojení	VAEM-L1-S-M3-...	plochý kabel	188
16	elektrická připojení	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	188
17	elektrická připojení	VAEM-L1-S-...-PT	rozhraní I-Port/IO-Link	191
18	spojovací kabely	NEBV-...	kabel Sub-D	188
19	konektory	SEA-M12-5GS-PG7	přímé, pro adaptér T FB-TA	191
20	adaptéry T	FB-TA-M12-5POL	pro IO-Link a silové napájení	191
21	napájecí zásuvky	FBSD-.../NTSD-...	elektrické napájení pro uzel sítě CTEU	197
22	CTEU	CTEU-...	uzly sítě	197
23	držáky popisových štítků	ASCF-H-L1	pro označení ventilů	201
24	upevnění na lištu DIN	CAF-M-F1-H	pro elektrickou připojovací desku CAPC	193
25	spojovací kabely	NEBU-...	–	nebu
26	elektrické připojovací desky	CAPC-F1-E-M12	pro připojení druhého zařízení s rozhraním I-Port	193

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

přehled periferních zařízení – příklad, ventily na připojovací desce

FESTO

Přehled ventilových terminálů, rozhraní I-Port s Interlock





# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

přehled periferních zařízení – příklad, ventily na připojovací desky

Příslušenství				
	typ	popis	→ strana/internet	
1	připojovací desky	VABM-L1-...	pro 4, 5, 6 ... 10, 12, 16, 20 a 24 pozice pro ventily	160
2	upevnění na lištu DIN	VAME-T-M4	2 díly k nasazení ventilového terminálu na lištu DIN	201
3	lišty DIN	NRH-35-2000	pro montáž ventilového terminálu	201
4	oddělovací prvky	VABD-...	pro vytvoření tlakových zón	199
5	krycí desky	VABB-L1-...	pro zakrytí prázdných pozic	199
6	napájecí desky	VABF-L1-...	pro napájení vzduchem přívod 1 a přívody 3 a 5	199
7	elektromagnetické ventily	VUVG-...	–	149, 153, 157
8	záslepky	VMPA-HB...-B	pro pomocné ruční ovládání	199
9	držáky popisových štítků	ASLR-D-L1	pro označovací štítek a kryt upevňovacího šroubu / pomocného ručního ovládání	201
10	krytky	VAMC-...	pro pomocné ruční ovládání	199
11	tlumiče hluku	U-...	pro výstupy 3 a 5	199
12	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS-...	pro napájení tlakem, přívod 1	198
13	záslepky	B-...	pro vnitřní/vnější řídicí tlak	198
14	šroubení s nástrčnou koncovkou	QS-...	pro výstupy 2 a 4	198
15	elektrická připojení	VAEM-L1-S-24-...	rozhraní I-Port s Interlock	194
16	spojovací kabely	NEBV-...	kabel Sub-D	188
17	konektory	SEA-M12-5GS-PG7	přímé, pro adaptér T FB-TA	191
18	adaptéry T	FB-TA-M12-5POL	pro IO-Link a sílové napájení	191
19	napájecí zásuvky	NTSD-.../FBSD-...	elektrické napájení pro uzel sítě CTEU	197
20	CTEU	CTEU-...	uzly sítě	197
21	držáky popisových štítků	ASCF-H-L1	pro označení ventilů	201
22	upevnění na lištu DIN	CAFM-F1-H	pro elektrickou připojovací desku CAPC	193
23	elektrické připojovací desky	CAPC-F1-E-M12	pro připojení druhého zařízení s rozhraním I-Port	193
24	spojovací kabely	NEBU-...	–	nebu

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

přehled periferních zařízení – příklad, ventily na připojovací desky

## Ventilové terminály s vícepólovým připojením/připojením na síť a elektricky samostatně ovládanými ventily

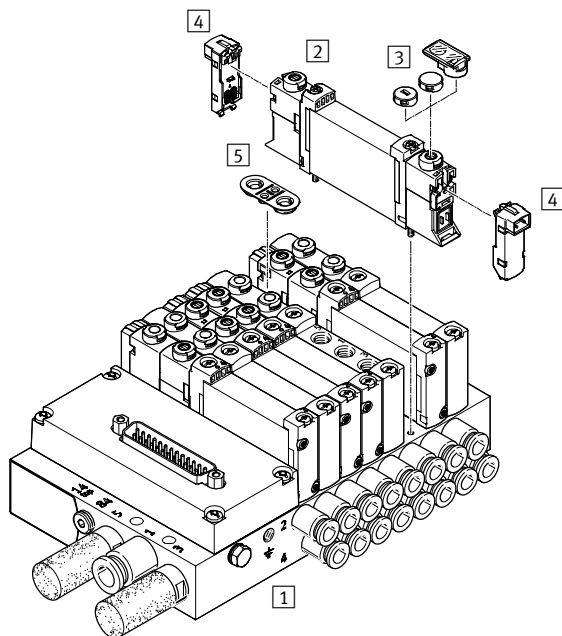
V úlohách s určitými předpisy pro nouzové vypnutí může být potřeba spínat jeden nebo více ventilů odděleně od řídicího systému.

K tomu se na ventilový terminál montují ventily VUVG (→ strana 11) se samostatným elektrickým připojením.

Ventily se samostatným elektrickým připojením potřebují při montáži do ventilového terminálu speciální těsnění.

Proto se objednávají/montují následovně:

- společně s ventilovým terminálem pomocí konfigurátoru ventilů
- samostatně/dodatečně výměnou za krycí desku na prázdné pozici



Příslušenství			
	typ	popis	→ strana/internet
1	VABM-L1-10	připojovací desky pro 2, 3, 4 ... 10, 12 a 16 pozic pro ventily	160
2	VUVG	elektromagnetické ventily na připojovací desky	79
3	VMPA	záslepky pro pomocné ruční ovládání	110
4	VAVE	elektrické připojovací desky pro jednotlivá připojení cívek	103
5	–	těsnění součástí dodávky je krycí deska pro jednu prázdnou pozici	199

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

objednací kód ventilů na připojovací desky s výstupy na tělese M5/M7

VUVG	- S	10	
tvar ventilu			
ventily na připojovací desky s výstupy na tělese	S		
velikost ventilů			
10 mm		10	
funkce ventilů			
			M52
			B52
			P53C
			P53U
			P53E
			T32C
			T32H
			T32U

Z			1	T1	L
indikace					
L LED					
elektrické připojení					
T1 Plug-In					
jmenovité napájecí napětí					
1 24 V DC					
připojení pneumatiky					
M5 závit M5					
M7 závit M7					
Q3 nástrčné připojení 3 mm					
Q4 nástrčné připojení 4 mm					
Q4H nástrčné připojení 4 mm, M7					
Q6 nástrčné připojení 6 mm					
Q6H nástrčné připojení 6 mm, M7					
T14 nástrčné připojení 1/4"					
T14H nástrčné připojení 1/4", M7					
T18 nástrčné připojení 1/8"					
T316 nástrčné připojení 3/16"					
T316H nástrčné připojení 3/16", M7					
T532 nástrčné připojení 5/32"					
pomocné ruční ovládání					
H tlačítkem					
S zakryté					
T tlačítkem, s aretací					
Y s aretací, rukou bez nářadí					
napájení řídicím tlakem					
Z vnější					
návrat do základní polohy					
A pneumatickou pružinou u T32					
M mechanickou pružinou u T32 a M52					
R pneumatickou/mechanickou pružinou u M52					
- u B52 a P53					

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky s výstupy na tělese M5/M7

funkce


2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H


5/2 monostabilní


5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
10 mm

-  - průtok  
130 ... 330 l/min

-  - napětí  
24 V DC



Obecné technické údaje														
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53				
v klídu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>		
stabilní poloha	monostabilní							bistabilní	monostabilní					
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano <sup>5)</sup>	-	ne	-				
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano <sup>5)</sup>	-	ano	-				
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			s vnějším přívodem řídicího tlaku										
konstrukce	pístové šoupátko													
princip těsnění	měkké													
ovládání	elektrické													
řízení	nepřímé													
napájení řídicím tlakem	vnější													
funkce odvětrání	lze škrtit													
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací													
upevnění	na připojovací desku													
montážní poloha	libovolná													
indikace sepnutí	LED													
průtok na připojovací desce M5	[l/min]			150			130			230			210	
průtok na připojovací desce M7	[l/min]			160			140			330			290	280
velikost ventilů	[mm]			10										
připojení	1, 3, 5, 12/14, 82/84			na připojovací desce										
	2, 4			M5 (VUVG-S10-...-M5) M7 (VUVG-S10-...-M7)										
hmotnost výrobku	[g]			59			53			60			53	58
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)													
	c CSA us (OL)													
	RCM Mark													
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>6)</sup>	dle směrnice EU-EMV													
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2													

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klídu uzavřen a 1x v klídu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky s výstupy na tělese M5/M7

Provozní a okolní podmínky								
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídicí tlak <sup>4)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
teplota okolí		[°C]	-5 ... +60					
teplota média		[°C]	-5 ... +60					

- 1) pneumatická pružina
- 2) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 3) mechanická pružina
- 4) minimální řídicí tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje		
elektrické připojení		připojovací deskou
provozní napětí	[V DC]	24 ±10 %
příkon elektromagnetu ventilu	[W]	1/0,4 (po 25 ms)
trvalá doba sepnutí ED	[%]	100
max. frekvence spínání	[Hz]	3
stupeň krytí dle EN 60529	samostatné ventily	IP67/IP65
	ventilový terminál	IP40, IP67/IP65

Bezpečnostně-technické údaje		
max. kladný zkušební impuls signálu 0	[μs]	1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1	[μs]	3000
odolnost nárazům		test podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 2
odolnost vibracím		test použití v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Spínací časy ventilů							
funkce ventilu		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
čas sepnutí	[ms]	8	10	9	-	12	12
čas rozepnutí	[ms]	20	20	21	-	30	38
čas přepnutí	[ms]	-	-	-	9	-	16

- 1) pneumatická pružina
- 2) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 3) mechanická pružina

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

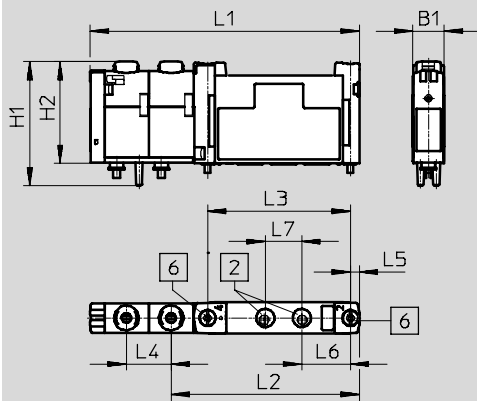
FESTO

technické údaje – ventily s výstupy na tělese M5/M7

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily na připojovací desky  
s výstupy na tělese M5/M7



typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S10-...-M5-1T1L	10,3	40,7	33,6	88,6	62	47	14,7	3	16	12
VUVG-S10-...-M7-1T1L										

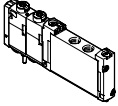
## Údaje pro objednávku

popis	č. dílu	typ	
ventily na připojovací desky s výstupy na tělese M5			
	2 ventily 3/2		
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573386 VUVG-S10-T32C-AZT-M5-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573387 VUVG-S10-T32U-AZT-M5-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573388 VUVG-S10-T32H-AZT-M5-1T1L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573389 VUVG-S10-T32C-MZT-M5-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573390 VUVG-S10-T32U-MZT-M5-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573391 VUVG-S10-T32H-MZT-M5-1T1L
	ventily 5/2, monostabilní		
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573393 VUVG-S10-M52-MZT-M5-1T1L
		návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	573392 VUVG-S10-M52-RZT-M5-1T1L
ventily 5/2, impulsní			
vnější přívod řídicího tlaku		573394 VUVG-S10-B52-ZT-M5-1T1L	
ventily 5/3			
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	573395 VUVG-S10-P53C-ZT-M5-1T1L	
	ve střední poloze pod tlakem	573397 VUVG-S10-P53U-ZT-M5-1T1L	
	ve střední poloze odvětrány	573396 VUVG-S10-P53E-ZT-M5-1T1L	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
ventily s výstupy na tělese M7				
	2 ventily 3/2			
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573398	VUVG-S10-T32C-AZT-M7-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573399	VUVG-S10-T32U-AZT-M7-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573400	VUVG-S10-T32H-AZT-M7-1T1L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573401	VUVG-S10-T32C-MZT-M7-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573402	VUVG-S10-T32U-MZT-M7-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573403	VUVG-S10-T32H-MZT-M7-1T1L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573405	VUVG-S10-M52-MZT-M7-1T1L
		návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	573404	VUVG-S10-M52-RZT-M7-1T1L
ventily 5/2, impulsní				
vnější přívod řídicího tlaku		573406	VUVG-S10-B52-ZT-M7-1T1L	
ventily 5/3				
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	573407	VUVG-S10-P53C-ZT-M7-1T1L	
	ve střední poloze pod tlakem	573409	VUVG-S10-P53U-ZT-M7-1T1L	
	ve střední poloze odvětrány	573408	VUVG-S10-P53E-ZT-M7-1T1L	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

kód pro objednávku – ventily s výstupy na tělese G1/8

VUVG	- S	14	
tvar ventilu ventily na připojovací desky s výstupy na tělese			
velikost ventilů 14 mm			
funkce ventilů			
			M52
			B52
			P53C
			P53U
			P53E
			T32C
			T32H
			T32U

Z	-			1	T1	L
indikace						
L LED						
elektrické připojení						
T1 Plug-In						
jmenovité napájecí napětí						
1 24 V DC						
připojení pneumatiky						
G18 závit G1/8						
T14 nástrčné připojení 1/4"						
T516 nástrčné připojení 5/16"						
Q4 nástrčné připojení 4 mm						
Q6 nástrčné připojení 6 mm						
Q8 nástrčné připojení 8 mm						
pomocné ruční ovládání						
H tlačítkem						
S zakryté						
T tlačítkem, s aretací						
Y s aretací, rukou bez nářadí						
napájení řídicím tlakem						
Z vnější						
navrát do základní polohy						
A pneumatickou pružinou u T52 a M32						
M mechanickou pružinou u T52 a M32						
- u B52 a P53						



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky s výstupy na tělese G1/8

funkce




2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
14 mm
-  - průtok  
520 ... 630 l/min
-  - napětí  
24 V DC



Obecné technické údaje												
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní							bistabilní		monostabilní		
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano	-	ne	-		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ne	-	ano	-		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			s vnějším přívodem řídicího tlaku								
konstrukce	pístové šoupátko											
princíp těsnění	měkké											
ovládání	elektrické											
řízení	nepřímé											
napájení řídicím tlakem	vnější											
funkce odvětrání	lze škrtnout											
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací											
upevnění	na připojovací desku											
montážní poloha	libovolná											
indikace sepnutí	LED											
průtok na připojovací desce G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	[l/min]			610	520			620	630	620	590	
velikost ventilů	[mm]			14								
připojení	1, 3, 5, 12/14, 82/84			na připojovací desce								
	2, 4			G1/8								
hmotnost výrobku	[g]			102	100			91	98	89	95	
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM Mark											
značka CE (viz prohlášení o shodě <sup>5)</sup> )	dle směrnice EU-EMV											
třída odolnosti korozi KBK <sup>6)</sup>	2											

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzářování.

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky s výstupy na tělese G1/8

Provozní a okolní podmínky							
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52	M 52-M <sup>2)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídicí tlak <sup>3)</sup>	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
teplota okolí	[°C]	-5 ... +60					
teplota média	[°C]	-5 ... +60					

1) pneumatická pružina

2) mechanická pružina

3) minimální řídicí tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje		
elektrické připojení	připojovací deskou	
provozní napětí [V DC]	24 ±10 %	
příkon [W]	1/0,4 (po 25 ms)	
trvalá doba sepnutí ED [%]	100	
max. frekvence spínání [Hz]	3	
stupeň krytí dle EN 60529	samostatné ventily	IP67/IP65
	ventilový terminál	IP40, IP67/IP65

Bezpečnostně-technické údaje	
max. kladný zkušební impuls signálu 0 [μs]	1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1 [μs]	3000
odolnost nárazům	test podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 2
odolnost vibracím	test použití v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Spínací časy ventilů							
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52	M 52-M <sup>2)</sup>	P53
čas sepnutí [ms]		10	13	13	-	10	15
čas rozepnutí [ms]		29	21	26	-	38	42
čas přepnutí [ms]		-	-	-	9	-	25

1) pneumatická pružina

2) mechanická pružina

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

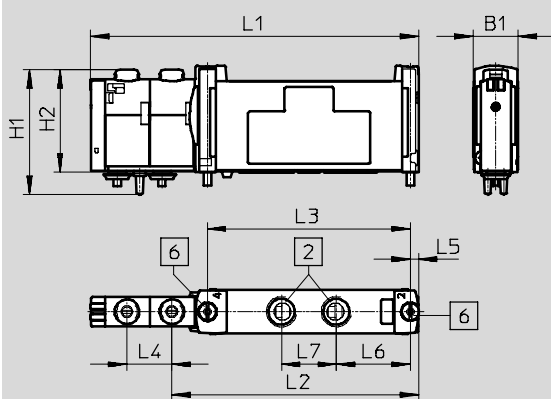
FESTO

technické údaje – ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese G1/8

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily na přípojovací desky  
s výstupy na tělese G1/8



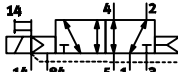
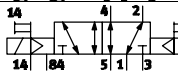
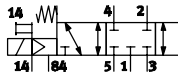

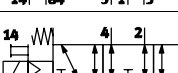
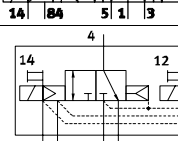
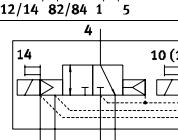
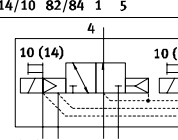
typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14-...-G18-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8	24,3	18

## Údaje pro objednávky

	popis	č. dílu	typ	
ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese G1/8				
	2 ventily 3/2			
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573464	VUVG-S14-T32C-AZT-G18-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573465	VUVG-S14-T32U-AZT-G18-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573466	VUVG-S14-T32H-AZT-G18-1T1L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573467	VUVG-S14-T32C-MZT-G18-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573468	VUVG-S14-T32U-MZT-G18-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573469	VUVG-S14-T32H-MZT-G18-1T1L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573470	VUVG-S14-M52-AZT-G18-1T1L
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573471	VUVG-S14-M52-MZT-G18-1T1L
ventily 5/2, impulsní				
vnější přívod řídicího tlaku		573472	VUVG-S14-B52-ZT-G18-1T1L	
ventily 5/3				
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	573473	VUVG-S14-P53C-ZT-G18-1T1L	
	ve střední poloze pod tlakem	573475	VUVG-S14-P53U-ZT-G18-1T1L	
	ve střední poloze odvětrány	573474	VUVG-S14-P53E-ZT-G18-1T1L	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

kód pro objednávku – ventily s výstupy na tělese G1/4

<b>VUVG</b>	-	<b>S</b>	<b>18</b>	-					
<table border="1"> <tr> <td>tvář ventilu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ventily na připojovací desky s výstupy na tělese</td> <td><b>S</b></td> </tr> </table>						tvář ventilu		ventily na připojovací desky s výstupy na tělese	<b>S</b>
tvář ventilu									
ventily na připojovací desky s výstupy na tělese	<b>S</b>								
<table border="1"> <tr> <td>velikost ventilů</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18 mm</td> <td><b>18</b></td> </tr> </table>						velikost ventilů		18 mm	<b>18</b>
velikost ventilů									
18 mm	<b>18</b>								
funkce ventilů									
				<b>M52</b>					
				<b>B52</b>					
				<b>P53C</b>					
				<b>P53U</b>					
				<b>P53E</b>					
				<b>T32C</b>					
				<b>T32H</b>					
				<b>T32U</b>					

<b>Z</b>	-	<b>1</b>	<b>T1</b>	<b>L</b>				
<table border="1"> <tr> <td>indikace</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>L</b></td> <td>LED</td> </tr> </table>					indikace		<b>L</b>	LED
indikace								
<b>L</b>	LED							
<table border="1"> <tr> <td>elektrické připojení</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>T1</b></td> <td>Plug-In</td> </tr> </table>					elektrické připojení		<b>T1</b>	Plug-In
elektrické připojení								
<b>T1</b>	Plug-In							
<table border="1"> <tr> <td>jmenovité napájecí napětí</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>24 V DC</td> </tr> </table>					jmenovité napájecí napětí		<b>1</b>	24 V DC
jmenovité napájecí napětí								
<b>1</b>	24 V DC							
připojení pneumatiky								
<b>G14</b>		závit G1/4						
<b>Q6</b>		nástrčné připojení 6 mm						
<b>Q8</b>		nástrčné připojení 8 mm						
<b>Q10</b>		nástrčné připojení 10 mm						
<b>T14</b>		nástrčné připojení 1/4"						
<b>T516</b>		nástrčné připojení 5/16"						
<b>T38</b>		nástrčné připojení 3/8"						
pomocné ruční ovládání								
<b>H</b>		tlačítkem						
<b>S</b>		zakryté						
<b>T</b>		tlačítkem, s aretací						
<b>Y</b>		s aretací, rukou bez nářadí						
napájení řídicím tlakem								
<b>Z</b>		vnější						
návrat do základní polohy								
<b>A</b>		pneumatickou pružinou u T32						
<b>M</b>		mechanickou pružinou u T52 a M32						
<b>R</b>		pneumatickou/mechanickou pružinou u M52						
-		u B52 a P53						

## Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – ventily na připojovací desky s výstupy na tělese G1/4

funkce




2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

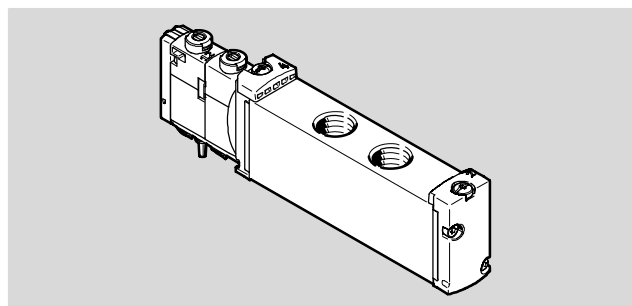
5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  velikost ventilů  
18 mm
-  průtok  
900 ... 1200 l/min
-  napětí  
24 V DC



Obecné technické údaje												
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní							bistabilní		monostabilní		
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano <sup>5)</sup>		–		ne	
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano <sup>5)</sup>		–		ano	
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			s vnějším přívodem řídicího tlaku								
konstrukce	pístové šoupátko											
princíp těsnění	měkké											
ovládání	elektrické											
řízení	nepřímé											
napájení řídicím tlakem	vnější											
funkce odvětrání	lze škrtit											
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací											
upevnění	na připojovací desku											
montážní poloha	libovolná											
indikace sepnutí	LED											
průtok na připojovací desce G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	[l/min]			900	900			1150	1200	1150	1000	
velikost ventilů	[mm]			18								
připojení	1, 3, 5, 12/14, 82/84			na připojovací desce								
	2, 4			G1/4								
hmotnost výrobku	[g]			145	147			138	145	138	140	
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM Mark											
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>6)</sup>	dle směrnice EU-EMV											
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2											

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – ventily na připojovací desky s výstupy na tělese G1/4

Provozní a okolní podmínky							
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-R <sup>3)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
řídící médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)					
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8
řídící tlak <sup>4)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
teplota okolí		[°C]	-5 ... +60				
teplota média		[°C]	-5 ... +60				

- 1) pneumatická pružina
- 2) mechanická pružina
- 3) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 4) minimální řídicí tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje		
elektrické připojení	připojovací deskou	
provozní napětí	[V DC] 24 ±10 %	
příkon	[W] 1	
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100	
max. frekvence spínání	[Hz] 3	
stupeň krytí dle EN 60529	samostatné ventily	IP67/IP65
	ventilový terminál	IP40, IP67/IP65

Bezpečnostně-technické údaje	
max. kladný zkušební impuls signálu 0	[μs] 1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1	[μs] 3000
odolnost nárazům	test podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 2
odolnost vibracím	test použitím v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Spínací časy ventilů							
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-R <sup>3)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
čas sepnutí	[ms]	15	25	20	–	13	20
čas rozepnutí	[ms]	35	33	35	–	50	57
čas přepnutí	[ms]	–	–	–	15	–	31

- 1) pneumatická pružina
- 2) mechanická pružina
- 3) smíšené, pneumatická/mechanická pružina

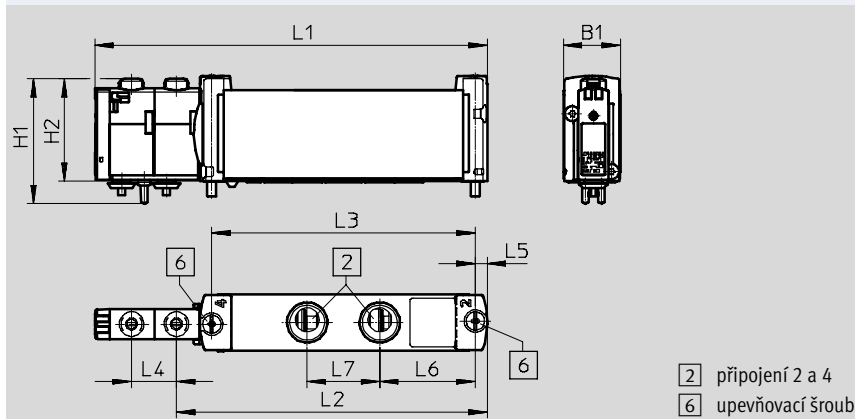
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese G1/4

## Rozměry

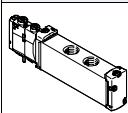
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily na přípojovací desky  
s výstupy na tělese G1/4



typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S18-...-G14-1T1L	18,7	40,9	33,6	128,6	101,9	86,4	14,7	3,9	31,3	23,8

## Údaje pro objednávky

	popis	č. dílu	typ
ventily na přípojovací desky s výstupy na tělese G1/4			
	2 ventily 3/2		
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidu uzavřeny	8004873 VUVG-S18-T32C-AZT-G14-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8004874 VUVG-S18-T32U-AZT-G14-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8004875 VUVG-S18-T32H-AZT-G14-1T1L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004876 VUVG-S18-T32C-MZT-G14-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004877 VUVG-S18-T32U-MZT-G14-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004878 VUVG-S18-T32H-MZT-G14-1T1L
ventily 5/2, monostabilní			
vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	8004879 VUVG-S18-M52-RZT-G14-1T1L	
	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004880 VUVG-S18-M52-MZT-G14-1T1L	
ventily 5/2, impulsní			
vnější přívod řídicího tlaku		8004881 VUVG-S18-B52-ZT-G14-1T1L	
ventily 5/3			
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	8004882 VUVG-S18-P53C-ZT-G14-1T1L	
	ve střední poloze pod tlakem	8004883 VUVG-S18-P53E-ZT-G14-1T1L	
	ve střední poloze odvětrány	8004884 VUVG-S18-P53U-ZT-G14-1T1L	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

objednávací kód – ventily na připojovací desky M5/M7

VUVG	-	B	10	-	
tvar ventilů					
ventily na připojovací desku			B		
velikost ventilů					
10 mm			10		
10 mm, ventily 3/2 (M32)			10Z		
funkce ventilů					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	
				M32C	
				M32U	

Z	-	F	-	1	T1	L
indikace						
			L LED			
elektrické připojení						
			T1 Plug-In			
jmenovité napájecí napětí						
			1 24 V DC			
připojení pneumatiky						
			F příruba/připojovací deska			
pomocné ruční ovládání						
H			tlačítkem			
S			zakryté			
T			tlačítkem, s aretací			
Y			s aretací, rukou bez nářadí			
napájení řídicím tlakem						
Z			vnější			
návrat do základní polohy						
A			pneumatickou pružinou u T32			
M			mechanickou pružinou u T52 a M32			
R			pneumatickou/mechanickou pružinou u M52 a M32			
-			u B52 a P53			



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky M5/M7

funkce




3/2C, 3/2U

2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

-  - velikost ventilů  
10 mm
-  - průtok  
130 ... 300 l/min
-  - napětí  
24 V DC

schématické značky → strana 13



Obecné technické údaje														
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M32-R		M52-R	B52	M52-M	P53		
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní									bistabilní				
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ne		ano <sup>5)</sup>		-		ne	
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano		ano <sup>5)</sup>		-		ano	
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			s vnějším přívodem řídicího tlaku										
konstrukce	pístové šoupátko													
princíp těsnění	měkké													
ovládání	elektrické													
řízení	nepřímé													
napájení řídicím tlakem	vnější													
funkce odvětrání	lze škrtit													
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací													
upevnění	na připojovací desku													
montážní poloha	libovolná													
indikace sepnutí	LED													
normální jmenovitý průtok M5/M7	[l/min]	160	140	140	300	260	260							
průtok na připojovací desce M5, vpředu	[l/min]	150	130	130	220	220	200							
průtok na připojovací desce M7, vpředu	[l/min]	160	140	140	270	240	250							
průtok na připojovací desce M7, dole	[l/min]	160	140	140	300	260	260							
velikost ventilů	[mm]	10												
připojení	1, 3, 5, 12/14, 82/84	na připojovací desce												
	2, 4	na připojovací desce												
hmotnost výrobku	[g]	59			53		60	53	58					
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)													
	c CSA us (OL)													
	RCM Mark													
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>6)</sup>	dle směrnice EU-EMV													
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2													

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky M5/M7

Provozní a okolní podmínky								
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M32-R <sup>2)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10				-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídicí tlak <sup>4)</sup> [bar]		1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
teplota okolí [°C]		-5 ... +60						
teplota média [°C]		-5 ... +60						

- 1) pneumatická pružina
- 2) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 3) mechanická pružina
- 4) minimální řídicí tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje		
elektrické připojení		připojovací deskou
provozní napětí [V DC]		24 ±10 %
příkon elektromagnetu ventilu [W]		1/0,4 (po 25 ms)
trvalá doba sepnutí ED [%]		100
max. frekvence spínání [Hz]		3
stupeň krytí dle EN 60529	samostatné ventily	IP67/IP65
	ventilový terminál	IP40, IP67/IP65

Bezpečnostně-technické údaje		
max. kladný zkušební impuls signálu 0 [μs]		1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1 [μs]		3000
odolnost nárazům		test podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 2
odolnost vibracím		test použit v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Spínací časy ventilů								
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>3)</sup>	M32-R <sup>2)</sup>	M52-R <sup>2)</sup>	B52	M52-M <sup>3)</sup>	P53
čas sepnutí [ms]		8	10	9	9	-	12	12
čas rozepnutí [ms]		20	20	17	21	-	30	38
čas přepnutí [ms]		-	-	-	-	9	-	16

- 1) pneumatická pružina
- 2) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 3) mechanická pružina

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

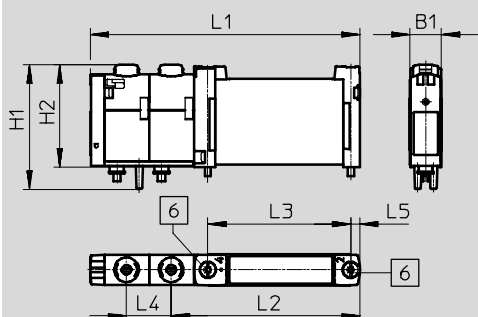
FESTO

technické údaje – ventily na přípojovací desky M5/M7

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily na přípojovací desky M5/M7



6 upevňovací šroub

typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B10-...-F-1T1L	10,3	40,7	33,6	88,6	62	47	14,7	3

## Údaje pro objednávky

popis	č. dílu	typ	
ventily na přípojovací desky M5/M7			
	ventily 3/2		
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8028231 VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8028232 VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L
	2 ventily 3/2		
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573410 VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573411 VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573412 VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573413 VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573414 VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573415 VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L
	ventily 5/2, monostabilní		
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573417 VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L
		návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	573416 VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L
	ventily 5/2, impulsní		
	vnější přívod řídicího tlaku		573418 VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L
ventily 5/3			
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	573419 VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L	
	ve střední poloze pod tlakem	573421 VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L	
	ve střední poloze odvětrány	573420 VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

kód pro objednávku – ventily na připojovací desku G1/8

VUVG	-	B	14	-	
tvar ventilů					
ventily na připojovací desku			B		
velikost ventilů					
14 mm			14		
14 mm, ventily 3/2 (M32)			14Z		
funkce ventilů					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	
				M32C	
				M32U	

Z	-	F	-	1	T1	L
indikace						
L LED						
elektrické připojení						
T1 Plug-In						
jmenovité napájecí napětí						
1 24 V DC						
připojení pneumatiky						
F příruha/připojovací deska						
pomocné ruční ovládání						
H tlačítkem						
S zakryté						
T tlačítkem, s aretací						
Y s aretací, rukou bez náradí						
napájení řídicím tlakem						
Z vnější						
návrat do základní polohy						
A pneumatickou pružinou u M52, M32 a T32						
M mechanickou pružinou u T52 a M32						
- u B52 a P53						

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky G1/8

funkce




3/2C, 3/2U

2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

-  - velikost ventilů  
14 mm
-  - průtok  
350 ... 560 l/min
-  - napětí  
24 V DC

schématické značky → strana 13



Obecné technické údaje														
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M32-A	M52-A	B52	M52-M	P53			
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní									bistabilní		monostabilní		
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano	ano	-	ne	-			
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ne	ne	-	ano	-			
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			s vnějším přívodem řídicího tlaku										
konstrukce	pístové šoupátko													
princíp těsnění	měkké													
ovládání	elektrické													
řízení	nepřímé													
napájení řídicím tlakem	vnější													
funkce odvětrání	lze škrtit													
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakrytý, tlačítkem/s aretací nebo s aretací													
upevnění	na připojovací desku													
montážní poloha	libovolná													
indikace sepnutí	LED													
normální jmenovitý průtok G1/8	[l/min]	530	470	350	550	560	550	510	550	510				
průtok na připojovací desce G1/8, vpředu	[l/min]	490	440	320	500	510	500	470						
průtok na připojovací desce G1/8, dole	[l/min]	530	470	350	550	560	550	510						
velikost ventilů	[mm]	14												
připojení	1, 3, 5, 12/14, 82/84	na připojovací desce												
	2, 4	na připojovací desce												
hmotnost výrobku	[g]	102	100	91	98	89	95							
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)													
	c CSA us (OL)													
	RCM Mark													
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>5)</sup>	dle směrnice EU-EMV													
třída odolnosti korozi KBK <sup>6)</sup>	2													

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

6) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky G1/8

Provozní a okolní podmínky								
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M32-A <sup>1)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10				-0,9 ... 8	-0,9 ... 10
řídicí tlak <sup>3)</sup>	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
teplota okolí	[°C]	-5 ... +60						
teplota média	[°C]	-5 ... +60						

1) pneumatická pružina

2) mechanická pružina

3) minimální řídicí tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje		
elektrické připojení	připojovací deskou	
provozní napětí [V DC]	24 ±10 %	
příkon [W]	1/0,4 (po 25 ms)	
trvalá doba sepnutí ED [%]	100	
max. frekvence spínání [Hz]	3	
stupeň krytí dle EN 60529	samostatné ventily	IP67/IP65
	ventilový terminál	IP40, IP67/IP65

Bezpečnostně-technické údaje	
max. kladný zkušební impuls signálu 0 [μs]	1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1 [μs]	3000
odolnost nárazům	test podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 2
odolnost vibracím	test použití v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Spínací časy ventilů								
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M32-A <sup>1)</sup>	M52-A <sup>1)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
čas sepnutí [ms]		10	13	13	13	-	10	15
čas rozeptnutí [ms]		29	21	20	26	-	38	42
čas přepnutí [ms]		-	-	-	-	9	-	25

1) pneumatická pružina

2) mechanická pružina

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

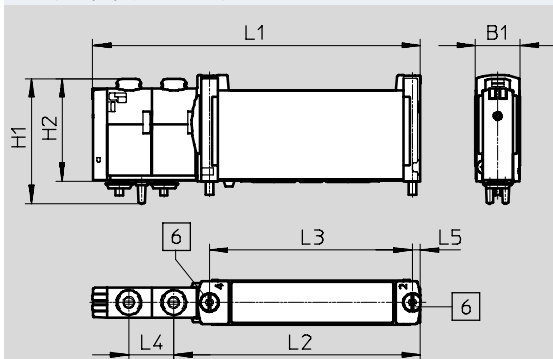
FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky G1/8

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventily na připojovací desky G1/8



typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B14-...-F-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8

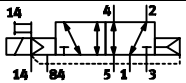
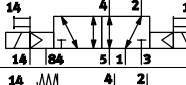
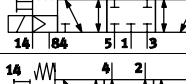
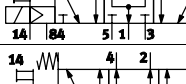
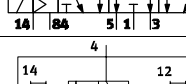
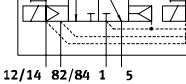
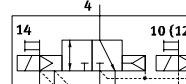
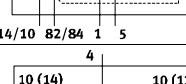
## Údaje pro objednávky

	popis	č. dílu	typ	
ventily na připojovací desky G1/8				
	ventily 3/2			
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8028235	VUVG-B14Z-M32C-AZT-F-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8028236	VUVG-B14Z-M32U-AZT-F-1T1L
	2 ventily 3/2			
	vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573476	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573477	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573478	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L
		v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573479	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L
		v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573480	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L
		1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573481	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L
	ventily 5/2, monostabilní			
	vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	573482	VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L
		návrat do základní polohy mechanickou pružinou	573483	VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L
	ventily 5/2, impulsní			
vnější přívod řídicího tlaku		573484	VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L	
ventily 5/3				
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	573485	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L	
	ve střední poloze pod tlakem	573487	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L	
	ve střední poloze odvětrány	573486	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

kód pro objednávku – ventily na připojovací desky G1/4

VUVG	-	B	18	-	
tvar ventilů					
ventily na připojovací desku			B		
velikost ventilů					
18 mm			18		
funkce ventilů					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
12/14 82/84 1 5 3					
				T32H	
14/10 82/84 1 5 3					
				T32U	
10(14) 82/84 1 5 3					

Z	-	F	-	1	T1	L	
indikace							
						L	LED
elektrické připojení							
						T1	Plug-In
jmenovité napájecí napětí							
						1	24 V DC
připojení pneumatiky							
						F	příruba/připojovací deska
pomocné ruční ovládání							
						H	tlačítkem
						S	zakryté
						T	tlačítkem, s aretací
						Y	s aretací, rukou bez nářadí
napájení řídicím tlakem							
						Z	vnější
navrát do základní polohy							
						A	pneumatickou pružinou u T32
						M	mechanickou pružinou u T52 a M32
						R	pneumatickou/mechanickou pružinou u M52
						-	u B52 a P53



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky G1/4

funkce




2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

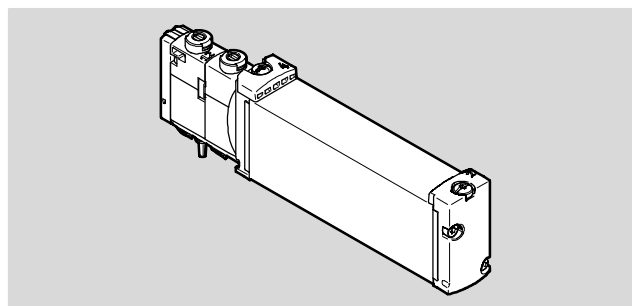
5/2 monostabilní

5/2 bistabilní

5/3C, 5/3U, 5/3E

schématické značky → strana 13

-  - velikost ventilů  
18 mm
-  - průtok  
800 ... 1000 l/min
-  - napětí  
24 V DC



Obecné technické údaje												
funkce ventilů	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
v klidu	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
stabilní poloha	monostabilní							bistabilní	monostabilní			
návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	ano			ne			ano <sup>5)</sup>	-	ne	-		
návrat do základní polohy mechanickou pružinou	ne			ano			ano <sup>5)</sup>	-	ano	-		
provoz s vakuem na přívodu 1	ne			s vnějším přívodem řídicího tlaku								
konstrukce	pístové šoupátko											
princíp těsnění	měkké											
ovládání	elektrické											
řízení	nepřímé											
napájení řídicím tlakem	vnější											
funkce odvětrání	lze škrtit											
pomocné ruční ovládání	volitelně tlačítkem, zakryté, tlačítkem/s aretací nebo s aretací											
upevnění	na připojovací desku											
montážní poloha	libovolná											
indikace sepnutí	LED											
průtok na připojovací desce G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> , vpředu [l/min]	800			800			950	1000	950	900		
velikost ventilů [mm]	18											
připojení	1, 3, 5, 12/14, 82/84			na připojovací desce								
	2, 4			na připojovací desce								
hmotnost výrobku [g]	145			147			138	145	138	140		
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM Mark											
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMC <sup>6)</sup>											
třída odolnosti korozi KBK <sup>7)</sup>	2											

1) C=v klidové poloze uzavřený/ve střední poloze uzavřený

2) U=v klidové poloze otevřený/ve střední poloze pod tlakem

3) E=ve střední poloze odvětráný

4) H=2x ventil 3/2 v tělese s 1x v klidu uzavřen a 1x v klidu otevřen

5) kombinovaný návrat do základní polohy

6) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

7) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – ventily na připojovací desky G1/4

Provozní a okolní podmínky							
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-R <sup>3)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
provozní médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
řídící médium		stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)					
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10			-0,9 ... 8
řídící tlak <sup>4)</sup>		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
teplota okolí		[°C]	-5 ... +60				
teplota média		[°C]	-5 ... +60				

- 1) pneumatická pružina
- 2) mechanická pružina
- 3) smíšené, pneumatická/mechanická pružina
- 4) minimální řídicí tlak činí 50 % napájecího tlaku

Elektrické údaje		
elektrické připojení	připojovací deskou	
provozní napětí	[V DC] 24 ±10 %	
příkon	[W] 1	
trvalá doba sepnutí ED	[%] 100	
max. frekvence spínání	[Hz] 3	
stupeň krytí dle EN 60529	samostatné ventily	IP67/IP65
	ventilový terminál	IP40, IP67/IP65

Bezpečnostně-technické údaje	
max. kladný zkušební impuls signálu 0	[μs] 1600
max. záporný zkušební impuls signálu 1	[μs] 3000
odolnost nárazům	test podle normy FN 942017-5 a EN 60068-2-27, stupeň 2
odolnost vibracím	test použitím v dopravě, podle normy FN 942017-4 a EN 60068-2-6, stupeň 2

Informace o materiálech	
těleso	tvárný legovaný hliník
těsnění	HNBR, NBR
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Spínací časy ventilů							
funkce ventilů		T32-A <sup>1)</sup>	T32-M <sup>2)</sup>	M52-R <sup>3)</sup>	B52	M52-M <sup>2)</sup>	P53
čas sepnutí	[ms]	15	25	20	–	13	20
čas rozepnutí	[ms]	35	33	35	–	50	57
čas přepnutí	[ms]	–	–	–	15	–	31

- 1) pneumatická pružina
- 2) mechanická pružina
- 3) smíšené, pneumatická/mechanická pružina

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

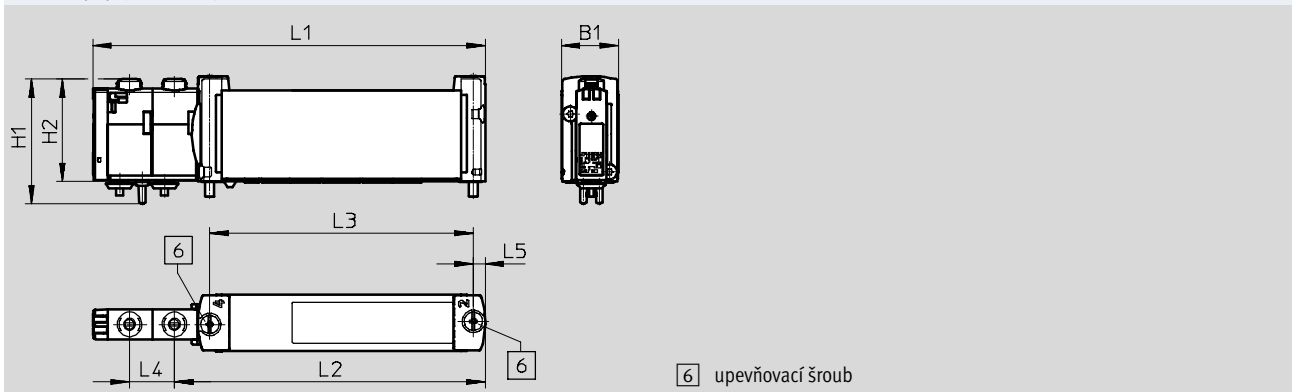
FESTO

technické údaje – ventily na přípojovací desky G1/4

## Rozměry

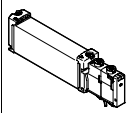
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

ventil na přípojovací desky G1/4



typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B18-...-F-1T1L	18,7	40,9	33,6	128,6	101,9	86,4	14,7	3,9

## Údaje pro objednávky

popis	č. dílu	typ
ventily na přípojovací desky G1/4		
2 ventily 3/2		
 vnější přívod řídicího tlaku	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8004885 VUVG-B18-T32C-AZT-F-1T1L
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8004886 VUVG-B18-T32U-AZT-F-1T1L
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy pneumatickou pružinou	8004887 VUVG-B18-T32H-AZT-F-1T1L
	v klidové poloze uzavřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004888 VUVG-B18-T32C-MZT-F-1T1L
	v klidové poloze otevřeny, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004889 VUVG-B18-T32U-MZT-F-1T1L
	1x v klidové poloze otevřen, 1x v klidové poloze uzavřen, návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004890 VUVG-B18-T32H-MZT-F-1T1L
ventily 5/2, monostabilní		
vnější přívod řídicího tlaku	návrat do základní polohy pneumatickou / mechanickou pružinou	8004891 VUVG-B18-M52-RZT-F-1T1L
	návrat do základní polohy mechanickou pružinou	8004892 VUVG-B18-M52-MZT-F-1T1L
ventily 5/2, impulsní		
vnější přívod řídicího tlaku		8004893 VUVG-B18-B52-ZT-F-1T1L
ventily 5/3		
vnější přívod řídicího tlaku	ve střední poloze uzavřeny	8004894 VUVG-B18-P53C-ZT-F-1T1L
	ve střední poloze odvětrány	8004895 VUVG-B18-P53E-ZT-F-1T1L
	ve střední poloze pod tlakem	8004896 VUVG-B18-P53U-ZT-F-1T1L

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

kód pro objednávku – připojovací desky

VABM	-	L1	-					
přirazení								
připojovací desky		L1						
velikost								
pro ventily velikosti 10 mm								<b>10</b>
pro ventily velikosti 14 mm								<b>14</b>
pro ventily velikosti 18 mm								<b>18</b>
provedení								
standardní								-
vysoký průtok								<b>H</b>
typ připojení								
ventily na připojovací desky s výstupy na tělese								<b>G</b>
ventily na připojovací desky								<b>W</b>
směr připojení								
ze strany								-
dole								<b>B</b>
vpředu, rozvaděč, jednoduché napájení								<b>S1</b>
vpředu, rozvaděč, dvojitě napájení								<b>S2</b>
pneumatické připojení 1, 3 a 5								
závit G1/8								<b>G18</b>
závit G1/4								<b>G14</b>
závit G3/8								<b>G38</b>

další funkce								
-								bez
<b>LC</b>								Interlock
směr výstupu elektrické části								
-								nahoru
<b>L</b>								doleva
elektrický obvod								
-								bez
<b>R</b>								omezování proudu s ochranným zapojením
elektrické připojení								
-								bez
<b>G</b>								příprava elektrického připojení
<b>LK</b>								IO-Link
<b>M1</b>								vícepólové připojení s konektorem SUB-D
<b>M3</b>								vícepólové připojení plochým kabelem
<b>PT</b>								rozhraní I-Port
připojení pro funkci ventilů								
-								všechny pozice ventilů lze obsadit 2 cívkami ventilů
<b>M</b>								ne všechny pozice ventilů lze obsadit 2 cívkami ventilů
počet pozic pro ventily								
<b>4</b>								4 pozice pro ventily
<b>5</b>								5 pozic pro ventily
<b>6</b>								6 pozic pro ventily
<b>7</b>								7 pozic pro ventily
<b>8</b>								8 pozic pro ventily
<b>9</b>								9 pozic pro ventily
<b>10</b>								10 pozic pro ventily
<b>12</b>								12 pozic pro ventily
<b>16</b>								16 pozic pro ventily
<b>20</b>								20 pozic pro ventily
<b>24</b>								24 pozice pro ventily

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

Obecné technické údaje				
připojovací desky	velikost 10	velikost 14	velikost 18	
krátké typové značení	VABM			
šířka [mm]	10,5	16	19	
montážní poloha	libovolná			
typ připojení	ventily na připojovací desky s výstupy na tělese/ventily na připojovací desky			
max. počet pozic pro ventily	24			
připojení	12/14	M5	M5	G1/8
	82/84	M5	M5	G1/8
	2, 4	M5 nebo M7	G1/8	G1/4
	1, 3, 5	G1/8	G1/4	G3/8
skladovací teplota [°C]	-20 ... 60			
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)			
	c CSA us (OL)			
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>1)</sup>	dle směrnice EU-EMV			
třída odolnosti korozi KBK <sup>2)</sup>	2			

- 1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.  
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.
- 2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:  
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní průmyslovou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

Hmotnosti [g]											
počet pozic pro ventily	4	5	6	7	8	9	10	12	16	20	24
VABM-L1-10G-G18-...	329	363	397	431	465	499	533	601	737	873	1009
VABM-L1-10HW-G18-...	388	426	464	502	540	578	616	692	844	996	1148
VABM-L1-14G-G14-...	879	990	1101	1212	1323	1434	1545	1767	2211	2655	3099
VABM-L1-14W-G14-...	839	940	1041	1142	1243	1344	1445	1647	2051	2455	2859
VABM-L1-18G-G38-...	1461	1661	1861	2061	2261	2461	2661	3061	3861	4661	5461
VABM-L1-18W-G38-...	1369	1546	1723	1900	2077	2254	2431	2785	3493	4201	4909

Materiály	
připojovací desky	tvárný legovaný hliník
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

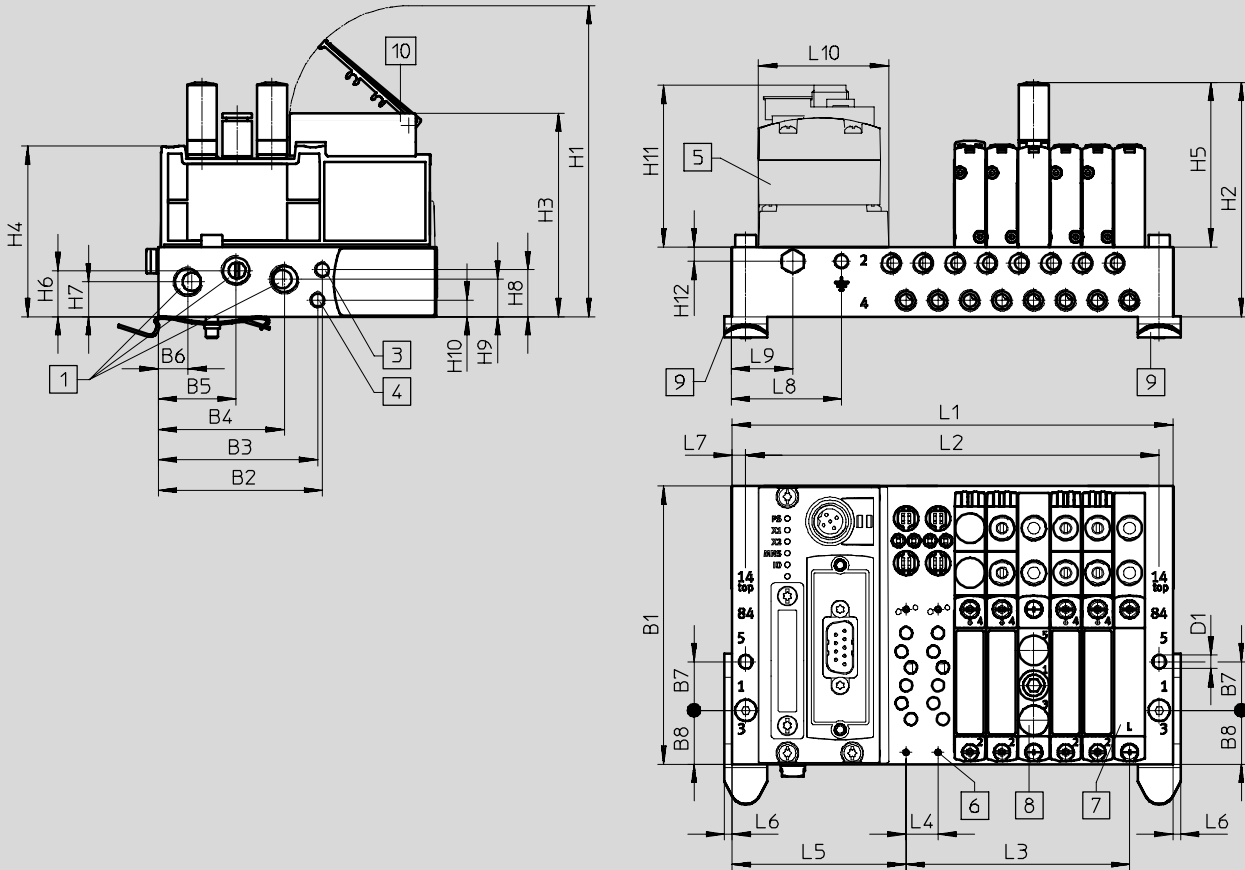
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – příklad ventilového terminálu s rozhraním I-Port

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu elektrické části nahoru



- 1 připojení 1, 3 a 5
- 2 připojení 12/14
- 3 připojení 82/84
- 4 CTEU-CANopen
- 5 upevnění ventilů/krycích desek/napájecích desek – upevnění na připojovací blok
- 6 krycí desky
- 7 napájecí deska, přívody 1, 3 a 5
- 8 upevnění na lištu DIN
- 9 držák štítků

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	91,5	54	52,4	41,5	25,6	9,8	16	17,7	4,5	102,3	77,1	67	56,1	54,1	15,2	11,5	15,5

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	54,8	4,8	10,5	57,3	2,5	4,5	36	20	42,5

typ	počet pozic pro ventily	velikost 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59,3	56,5	36,5	16	20	26,5	4,5	113,1	95,1	77,7	68,6	61,3	18,7	15,7	28,7

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

typ	počet pozic pro ventily	velikost 14										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	54,8	5,1	16	60,6	2	5	10	25,5	42,5

typ	počet pozic pro ventily	velikost 18																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	131	90,5	77,3	72,3	47,5	21,5	26	34	5,5	121,5	95,2	-	77,4	52,7	23,6	18,7	35,1

typ	počet pozic pro ventily	velikost 18										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	14,5	27	54,8	13,8	19	63,5	2	5	10	27	42,5

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10			velikost 14			velikost 18		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48	139,5	129,5	57
	5	113,5	104,5	42	144	134	64	158,5	148,5	76
	6	124	115	52,5	160	150	80	177,5	167,5	95
	7	134,5	125,5	63	176	166	96	196,5	186,5	114
	8	145	136	73,5	192	182	112	215,5	205,5	133
	9	155,5	146,5	84	208	198	128	234,5	224,5	152
	10	166	157	94,5	224	214	144	253,5	243,5	171
	12	187	178	115,5	256	246	176	291,5	281,5	209
	16	229	220	157,5	320	310	240	367,5	357,5	285
	20	271	262	199,5	384	374	304	443,5	433,5	361
24	313	304	241,5	448	438	368	519,5	509,5	437	

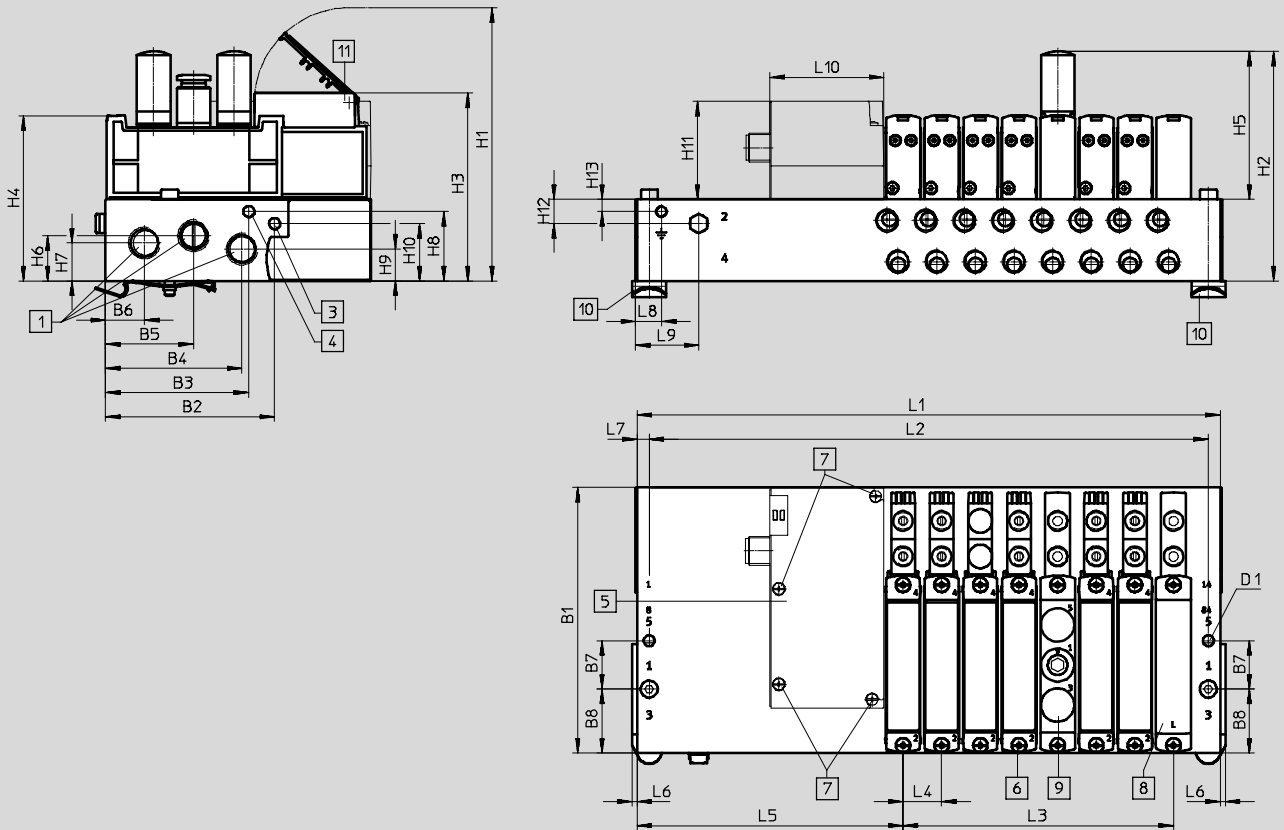
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – příklad ventilového terminálu s rozhraním I-Port

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu elektrické části doleva



- 1 připojení 1, 3 a 5
- 3 připojení 12/14
- 4 připojení 82/84
- 5 elektrické připojení rozhraní I-Port/IO-Link
- 6 upevnění ventilů/krycích desek/napájecích desek – upevnění na připojovací blok
- 7 elektrické rozhraní
- 8 krycí deska
- 9 napájecí deska, přívoody 1, 3 a 5
- 10 upevnění na lištu DIN
- 11 držák štítků

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	91,5	54	52,4	41,5	25,6	9,8	16	17,7	4,5	102,3	77,1	67	56,1	54,1	15,2	11,5	15,5

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	40,8	10,1	5,1	10,5	106,8	2,5	4,5	36	75	47,1

typ	počet pozic pro ventily	velikost 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59,3	56,5	36,5	16	20	26,5	4,5	113,1	95,1	77,7	68,6	61,3	18,7	15,7	28,7

typ	počet pozic pro ventily	velikost 14											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	40,8	10,1	5,1	16	110,1	2	5	10	75	47,1



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

typ	počet pozic pro ventily	velikost 18																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	131	90,5	77,3	72,3	47,5	21,5	26	34	5,5	121,5	95,2	-	77,4	52,7	23,6	18,7	35,1

typ	počet pozic pro ventily	velikost 18											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	14,5	27	40,8	13,8	10	19	105	2	5	10	27	47,1

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10			velikost 14			velikost 18		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48	181	171	57
	5	163	154	42	193,5	183,5	64	200	190	76
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80	219	209	95
	7	184	175	63	225,5	215,5	96	238	228	114
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112	257	247	133
	9	205	196	84	257,5	247,5	128	276	266	152
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144	295	285	171
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176	333	323	209
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240	409	399	285
	20	321	311,5	199,5	433,5	423,5	304	485	475	361
24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368	561	551	437	

 upozornění

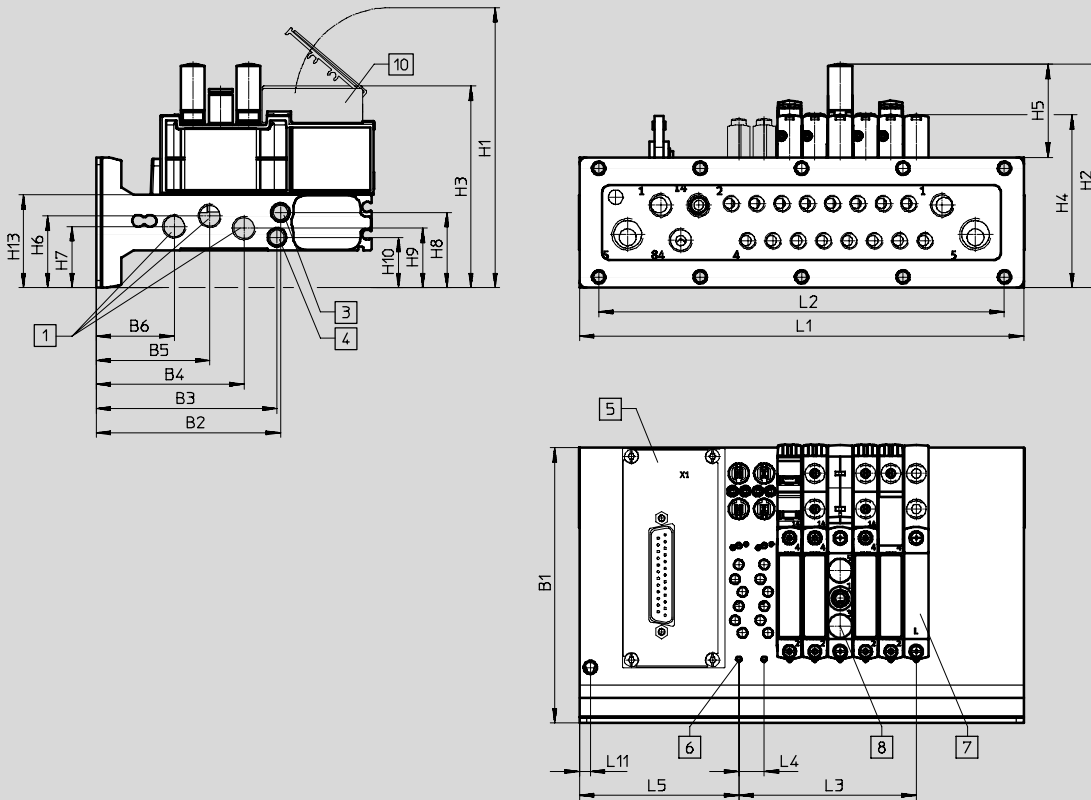
Rozměry velikosti 10 odpovídají rozměrům připojovací desky s Interlock.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – příklad ventilového terminálu, montáž do rozvaděče  
směr výstupu elektrické části nahoru

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 připojení 1, 3 a 5
- 3 připojení 12/14
- 4 připojení 82/84
- 5 elektrické připojení
- 6 upevnění ventilů/krycích desek/napájecích desek – upevnění na připojovací blok
- 7 krycí deska
- 8 napájecí deska, přírady 1, 3 a 5
- 10 držák štítků

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10									
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4
VABM	4-24	114	76,4	74,9	61,3	47,1	32,4	116	92,6	84	71,6

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10									
		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H13	L4	L5	L11
VABM	4-24	38,6	29,8	25,4	31,2	24,7	20,9	38,5	10,5	66	4,5

typ	počet pozic pro ventily	velikost 14									
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	H4
VABM	4-24	132	93	80,8	76,5	55,5	36,1	111,3	101,7	77,6	85,1

typ	počet pozic pro ventily	velikost 14									
		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H13	L4	L5	L11
VABM	4-24	34,9	35,2	30,3	39,3	30,3	45	50,3	16	72,6	4,5

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

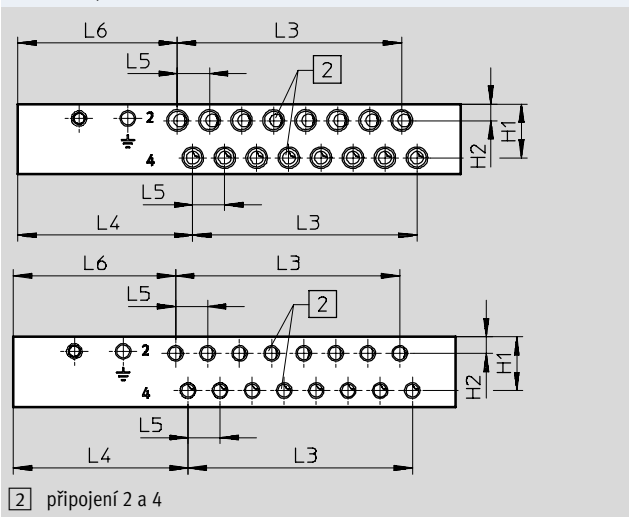
technické údaje – připojovací desky VABM

počet pozic pro ventily	L1	L2	L3
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	135	64	48
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	199	128	112
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	234	192	112
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	298	256	176
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	362	320	240
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	490	448	368

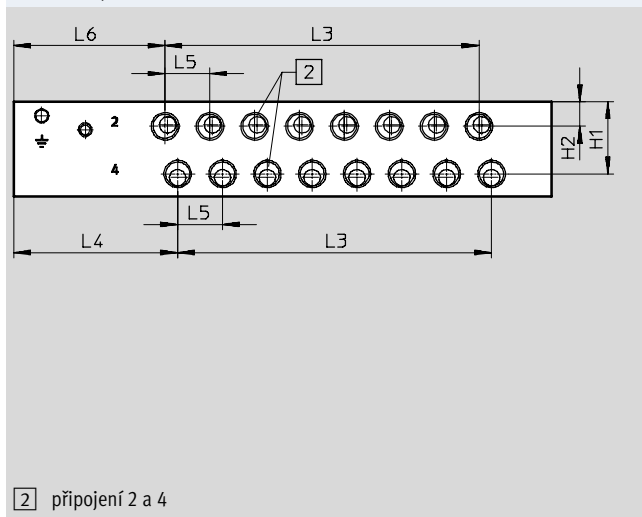
## Rozměry – připojovací desky, směr výstupu dopředu

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

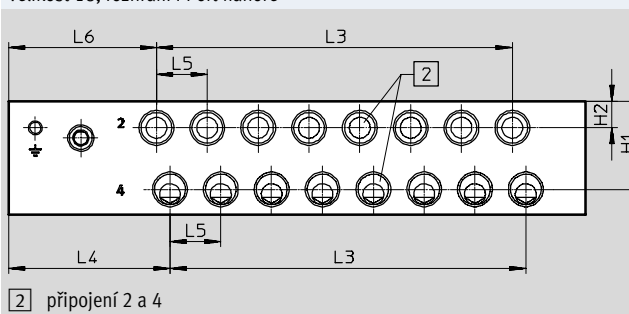
velikost 10, rozhraní I-Port nahoře



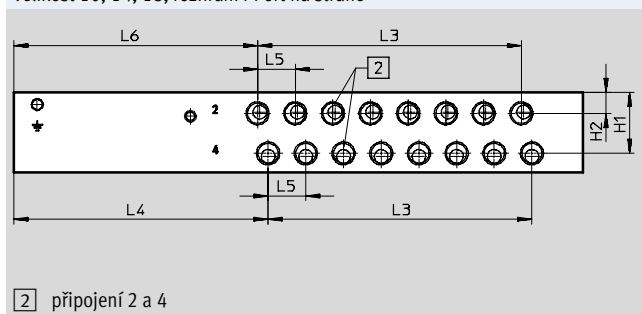
velikost 14, rozhraní I-Port nahoře



velikost 18, rozhraní I-Port nahoře



velikost 10, 14, 18, rozhraní I-Port na straně



velikost	výstupy 2 a 4	připojovací desky s rozhraním I-Port nahoře				
		H1	H2	L4	L5	L6
10	závit M7	17,6	5,4	57,3	10,5	52,3
	závit M5					53,2
14	závit G1/8	25,8	8,8	58,5	16	54
18	závit G1/4	33	10	60,3	19	55,3

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

velikost	výstupy 2 a 4	připojovací desky s rozhraním I-Port na straně				
		H1	H2	L4	L5	L6
10	závit M7	17,6	5,4	106,8	10,5	101,8
	závit M5					102,7
14	závit G1/8	25,8	8,8	108	16	103,5
18	závit G1/4	33	10	101,8	19	96,8

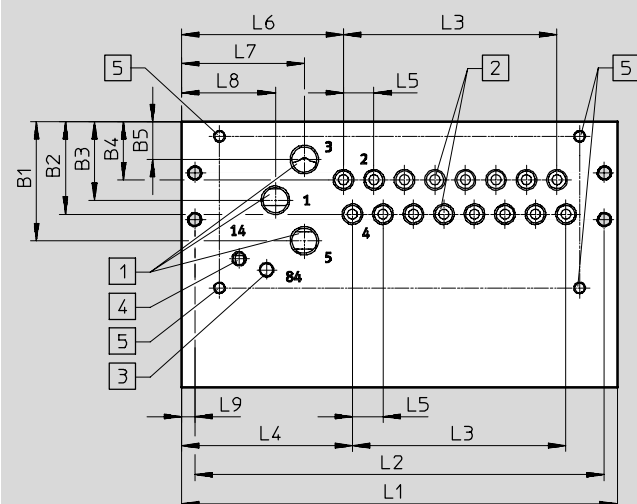
typ	počet pozic pro ventily	velikost 10	velikost 14	velikost 18
		L3	L3	L3
VABM	4	31,5	48	57
	5	42	64	76
	6	52,5	80	95
	7	63	96	114
	8	73,5	112	133
	9	84	128	152
	10	94,5	144	171
	12	115,5	176	209
	16	157,5	240	285
	20	199,5	304	361
	24	241,5	368	437

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

**Rozměry – připojovací desky, směr výstupu dolů**  
montáž do rozvaděče

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



↑ upozornění  
Rozměry připojovací desky s rozhraním I-Port na straně, pro montáž do rozvaděče  
→ strana 170

- 1 připojení 1, 3 a 5
- 2 připojení 2 a 4
- 3 připojení 82/84
- 4 připojení 12/14
- 5 upevnění při směru výstupu dolů

typ	připojovací desky s rozhraním I-Port nahoře, velikost 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31,8	27	20	13	58,8	10,5	55,7	42,3	32,3	4,5

typ	připojovací desky s rozhraním I-Port nahoře, velikost 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	58,5	16	58,5	43	33	5

typ	připojovací desky s rozhraním I-Port nahoře, velikost 18										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	75	59,5	48,5	35,7	22	60,3	19	60,3	40	40	5

typ	počet pozic pro ventily	velikost 10			velikost 14			velikost 18		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48	139,5	129,5	57
	5	113,5	104,5	42	144	134	64	158,5	148,5	76
	6	124	115	52,5	160	150	80	177,5	167,5	95
	7	134,5	125,5	63	176	166	96	196,5	186,5	114
	8	145	136	73,5	192	182	112	215,5	205,5	133
	9	155,5	146,5	84	208	198	128	234,5	224,5	152
	10	166	157	94,5	224	214	144	253,5	243,5	171
	12	187	178	115,5	256	246	176	291,5	281,5	209
	16	229	220	157,5	320	310	240	367,5	357,5	285
	20	271	262	199,5	384	374	304	443,5	433,5	361
24	313	304	241,5	448	438	368	519,5	509,5	437	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

typ	připojovací desky s rozhraním I-Port, velikost 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31,8	27	20	13	108,3	10,5	105,2	91,8	81,8	4,5

typ	připojovací desky s rozhraním I-Port, velikost 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	108	16	108	92,5	82,5	5

typ	připojovací desky s rozhraním I-Port, velikost 18										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	75	59,5	48,5	35,7	22	101,8	19	101,8	81,5	81,5	5

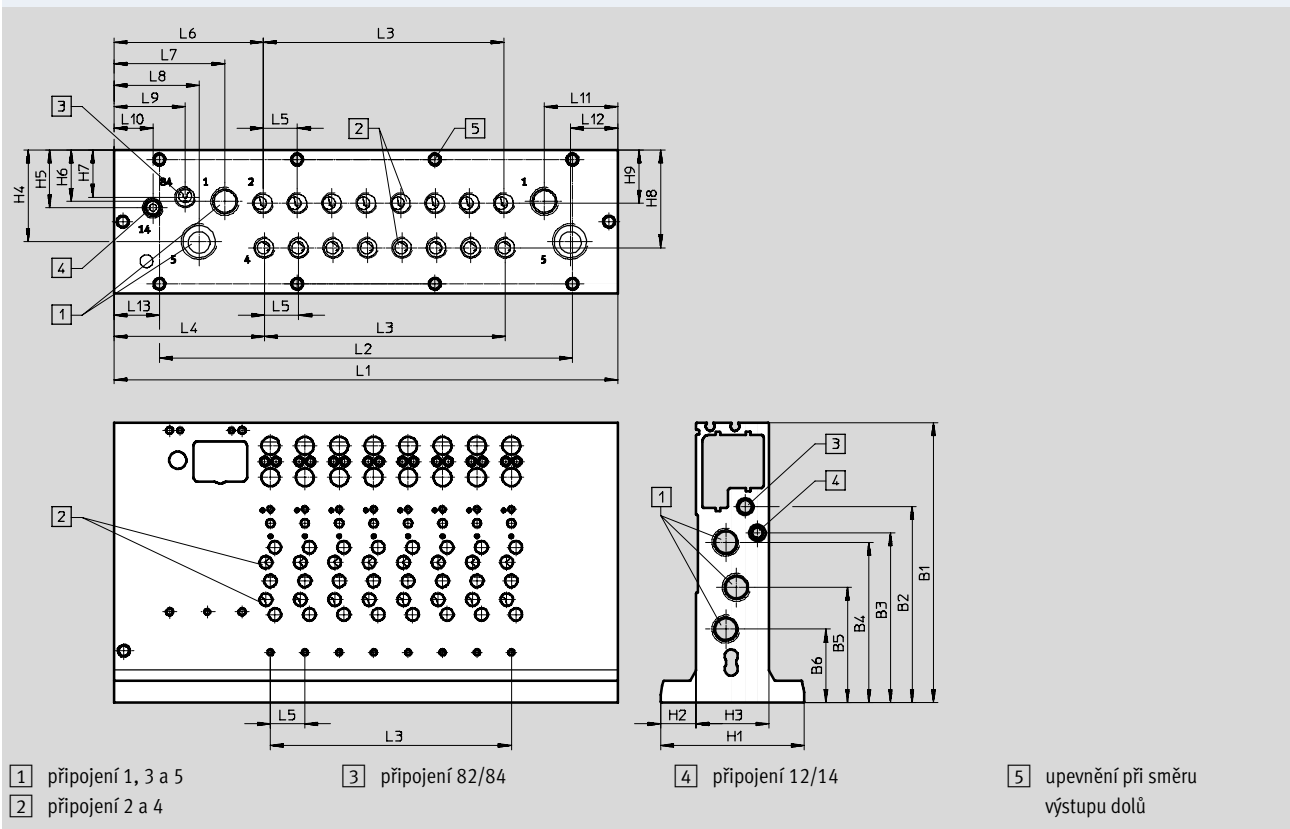
typ	počet pozic pro ventily	připojovací desky s rozhraním I-Port velikost 10			připojovací desky s rozhraním I-Port velikost 14			připojovací desky s rozhraním I-Port velikost 18		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
		+5	+5							
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48	181	171	57
	5	163	154	42	193,5	183,5	64	200	190	76
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80	219	209	95
	7	184	175	63	225,5	215,5	96	238	228	114
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112	257	247	133
	9	205	196	84	257,5	247,5	128	276	266	152
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144	295	285	171
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176	333	323	209
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240	409	399	285
	20	320,5	311,5	199,5	433,5	423,5	304	485	475	361
24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368	561	551	437	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – připojovací desky, směr výstupu dopředu  
montáž do rozvaděče

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



typ	velikost 10															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-10HWS1	111,5	73,9	72,4	58,8	44,6	29,9	69,8	10,5	63	33,8	20	42	49,4	33,8	20	16,1
VABM-L1-10HWS2																8

typ	velikost 10								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VABM-L1-10HWS1	54	15,5	23	31,9	19,8	19,8	34,3	34,5	19,1
VABM-L1-10HWS2									

typ	velikost 14															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-14HWS1	130	91	78,8	74,5	53,5	34,1	69,8	16	96,2	51,5	39,5	33	18	34	22	35,5
VABM-L1-14HWS2																21

typ	velikost 14								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VABM-L1-14HWS1	66,8	16,5	33,8	42,6	26,9	24	22	45,5	24,8
VABM-L1-14HWS2									

## Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

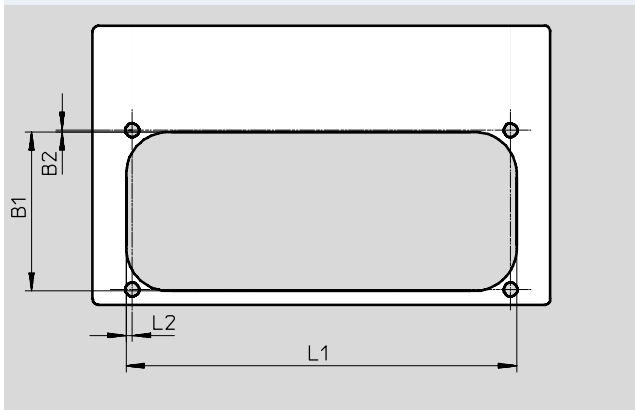
počet pozic pro ventily	L1	L2	L3	L13
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5	16,1
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5	8
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	135	64	48	35,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	199	128	112	35,5
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	234	192	112	21
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	298	256	176	21
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	362	320	240	21
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	490	448	368	21



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

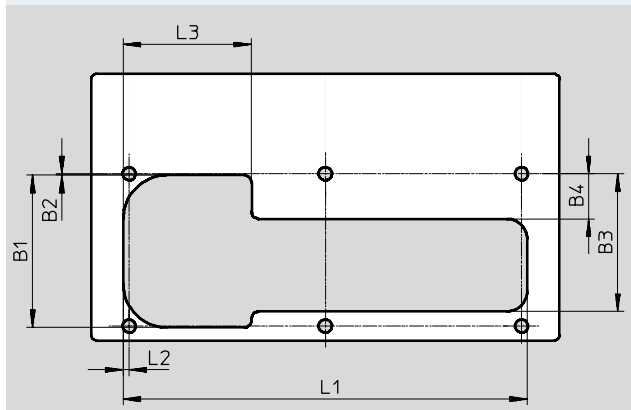
technické údaje – připojovací desky VABM

**Rozměry – výřez pro montáž do rozvaděče, směr výstupu dolů/dopředu, velikost 10**  
až 8 ventilů



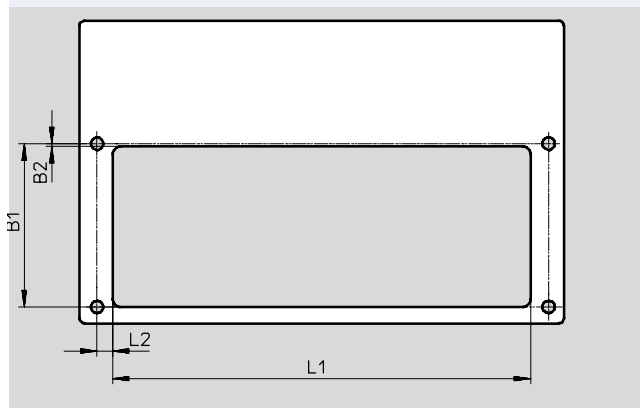
typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-10...G18-4	52,7	0,5	86	2
VABM-L1-10...G18-5			96,5	
VABM-L1-10...G18-6			107	
VABM-L1-10...G18-7			117,5	
VABM-L1-10...G18-8			128	

až 9 ventilů



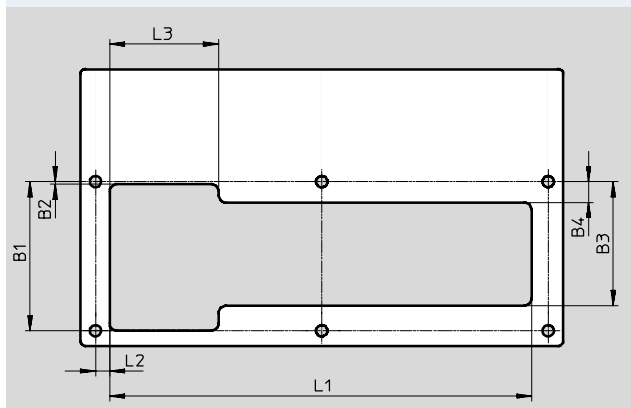
typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-10...G18-9	52,7	0,5	47,2	15,4	138,5	2	44
VABM-L1-10...G18-10					149		
VABM-L1-10...G18-12					170		
VABM-L1-10...G18-16					212		
VABM-L1-10...G18-20					254		
VABM-L1-10...G18-24					296		

**Rozměry – výřez pro montáž do rozvaděče, směr výstupu dolů/dopředu, velikost 14**  
až 7 ventilů



typ	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-14...G14-4	59,3	1	103,9	5,6
VABM-L1-14...G14-5			119,9	
VABM-L1-14...G14-6			135,9	
VABM-L1-14...G14-7			151,9	

až 8 ventilů

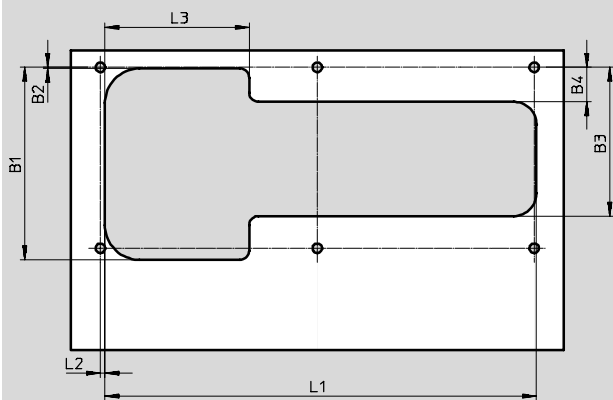


typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-14...G14-8	59,3	1	49,3	8,3	167,9	5,6	43,4
VABM-L1-14...G14-9					183,9		
VABM-L1-14...G14-10					199,9		
VABM-L1-14...G14-12					231,9		
VABM-L1-14...G14-16					295,9		
VABM-L1-14...G14-20					359,9		
VABM-L1-14...G14-24					423,9		

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – výřez pro montáž do rozvaděče, směr výstupu dolů, velikost 18



typ	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-18...G38-4	83,5	0,5	65	15	112,5	2	63
VABM-L1-18...G38-5					131,5		
VABM-L1-18...G38-6					150,5		
VABM-L1-18...G38-7					169,5		
VABM-L1-18...G38-8					188,5		
VABM-L1-18...G38-9					207,5		
VABM-L1-18...G38-10					226,5		
VABM-L1-18...G38-12					264,5		
VABM-L1-18...G38-16					340,5		
VABM-L1-18...G38-20					416,5		
VABM-L1-18...G38-24					492,5		

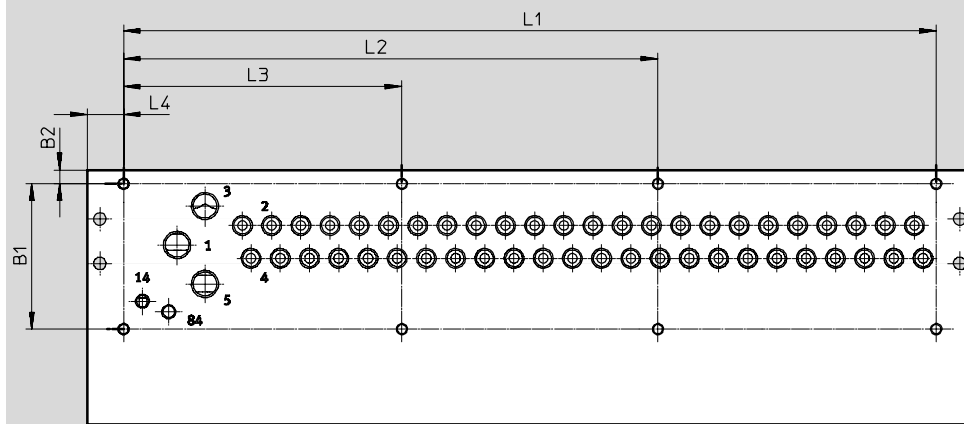
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – upevňovací díry pro montáž do rozvaděče, velikost 10

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu dolů



typ		směr výstupu elektrické části nahoru						rozhraní I-Port na straně
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L4
VABM-L1-10...-G18-4	až 8 ventilů	52,2	5	82	–	–	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-5				92,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-6				103	–	–		
VABM-L1-10...-G18-7				113,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-8				124	–	–		
VABM-L1-10...-G18-9	až 20 ventilů	52,2	5	134,5	–	67,25	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-10				145	–	72,5		
VABM-L1-10...-G18-12				166	–	83		
VABM-L1-10...-G18-16				208	–	104		
VABM-L1-10...-G18-20				250	–	125		
VABM-L1-10...-G18-24	24 pozice	52,2	5	292	192	100	13	62,5

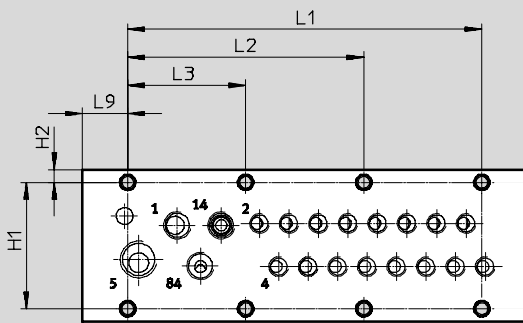
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

## Rozměry – upevňovací díry pro montáž do rozvaděče, velikost 10

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu vpředu



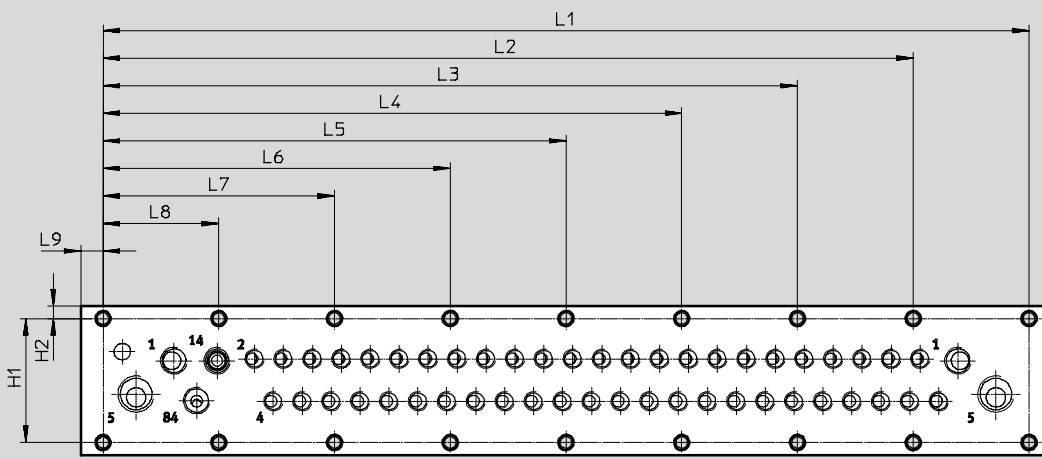
typ	H1	H2	L1	L2	L3	L9
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	45	4,5	84	–	42	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	45	4,5	126	84	42	16,1

typ	počet pozic pro ventily	počet upevňovacích děr
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	4	3
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	8	4

## Rozměry – upevňovací díry pro montáž do rozvaděče, velikost 10

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu vpředu



typ	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	45	4,5	168	–	–	–	–	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	45	4,5	210	–	–	–	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	45	4,5	252	–	–	210	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	45	4,5	336	294	252	210	168	126	84	42	8

typ	počet pozic pro ventily	počet upevňovacích děr
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	8	5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	12	6
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	16	7
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	24	9

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

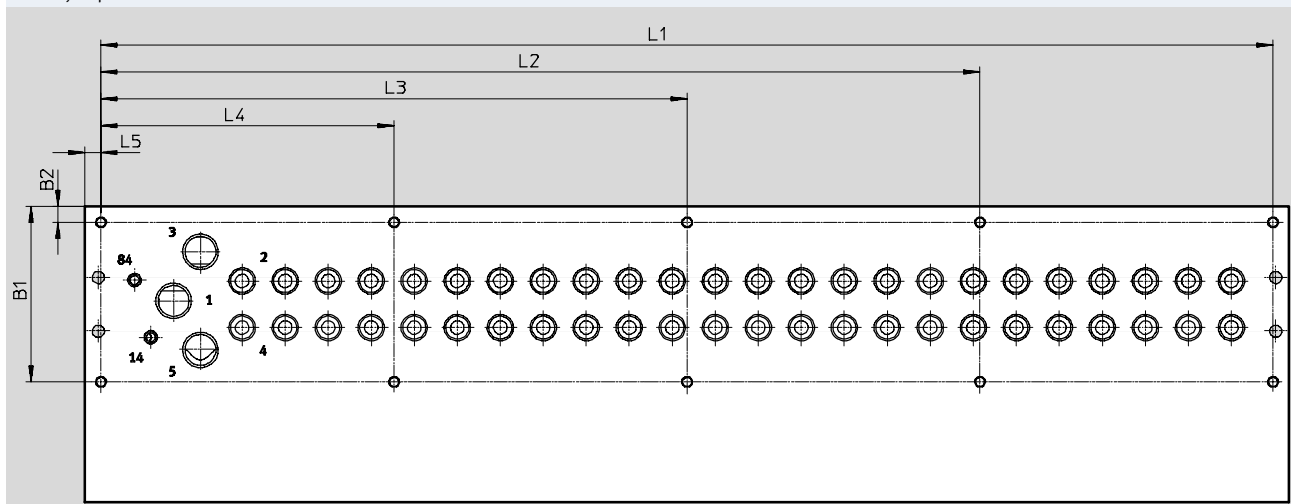
FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – upevňovací díry pro montáž do rozvaděče, velikost 14

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu dolů



typ		směr výstupu elektrické části nahoru						rozhraní I-Port na straně	
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L4
VABM-L1-14...-G14-4	až 8 ventilů	59,3	6	116	-	-	-	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-5				132	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-6				148	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-7				164	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-8	8 až 10 ventilů	59,3	6	180	-	-	90	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-9				196	-	-	98		
VABM-L1-14...-G14-10				212	-	-	106		
VABM-L1-14...-G14-12	12 a 16 ventilů	59,3	6	244	-	162	82	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-16				308	-	204	104		
VABM-L1-14...-G14-20	20 a 24 ventily	59,3	6	372	279	186	93	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-24				436	327	218	109		

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

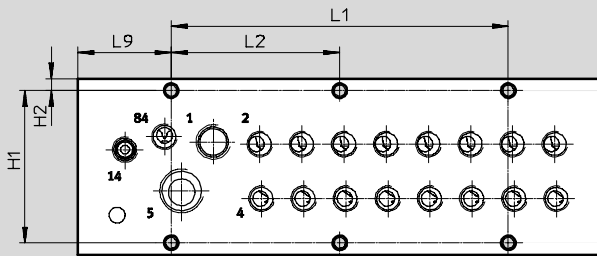
FESTO

technické údaje – připojovací desky VABM

## Rozměry – upevňovací díry pro montáž do rozvaděče, velikost 14

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu vpředu



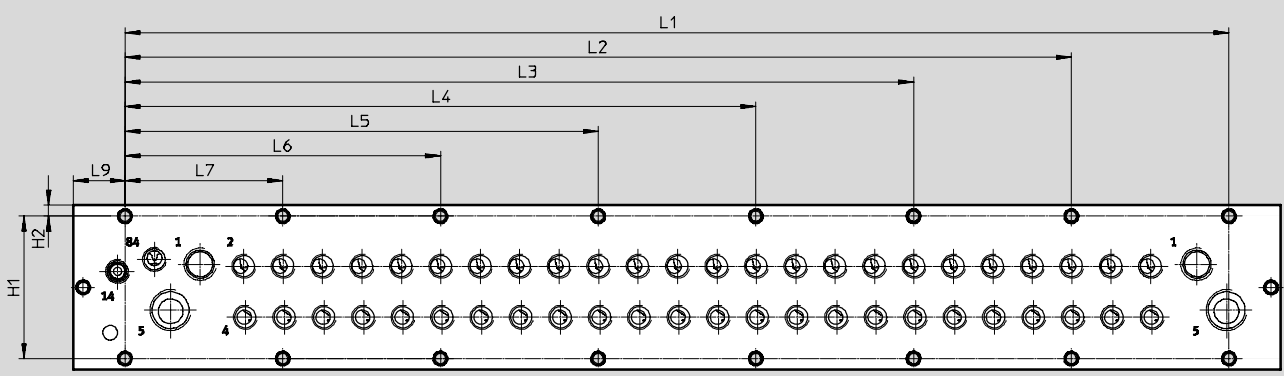
typ	H1	H2	L1	L2	L9
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	4,5	64	–	35,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	57,8	4,5	128	64	35,5

typ	počet pozic pro ventily	počet upevňovacích děr
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	4	2
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	8	3

## Rozměry – upevňovací díry pro montáž do rozvaděče, velikost 14

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu vpředu



typ	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	57,8	4,5	192	–	–	–	–	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	57,8	4,5	256	–	–	–	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	57,8	4,5	320	–	–	256	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	57,8	4,5	448	384	320	256	192	128	64	21

typ	počet pozic pro ventily	počet upevňovacích děr
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	8	4
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	12	5
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	16	6
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	24	8

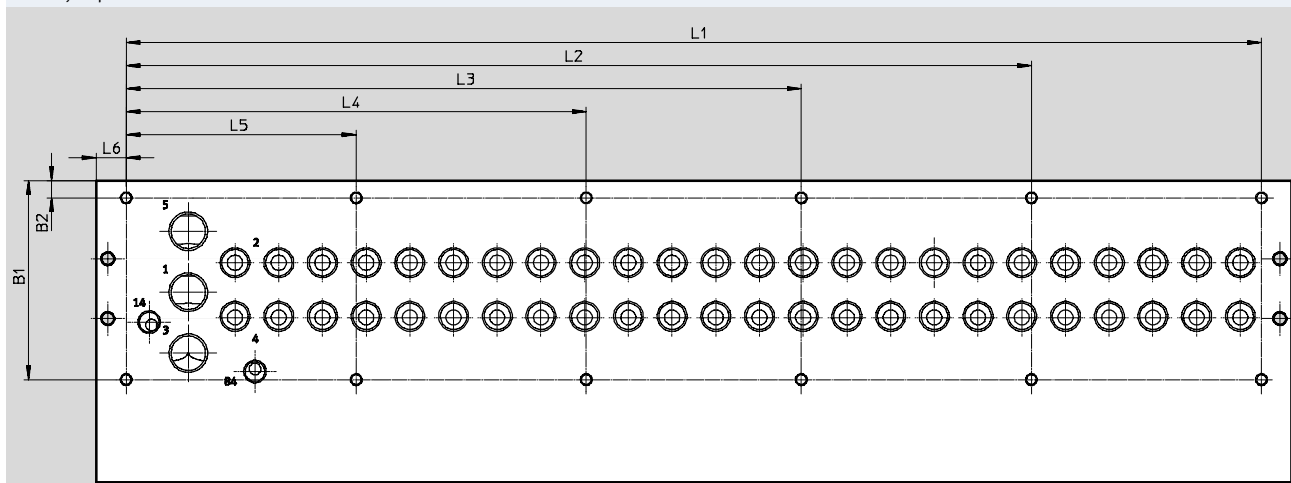
# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

technické údaje – připojovací desky VABM

Rozměry – upevňovací díry pro montáž do rozvaděče, velikost 18

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

směr výstupu dolů

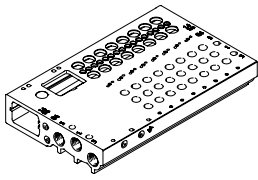


typ		směr výstupu elektrické části							rozhraní I-Port na straně
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L4
VABM-L1-18...-G38-4	4 ventily	86,5	7,5	113,5	-	-	-	-	54,5
VABM-L1-18...-G38-5	a 5 ventilů			132,5	-	-	-	-	
VABM-L1-18...-G38-6	6 až 10 ventilů	86,5	7,5	151,5	-	-	-	75,8	54,5
VABM-L1-18...-G38-7				170,5	-	-	-	85,3	
VABM-L1-18...-G38-8				189,5	-	-	-	94,8	
VABM-L1-18...-G38-9				208,5	-	-	-	104,3	
VABM-L1-18...-G38-10				227,5	-	-	-	113,8	
VABM-L1-18...-G38-12	12 pozic	86,5	7,5	265,5	-	-	165,5	100	54,5
VABM-L1-18...-G38-16	s 16 až 20	86,5	7,5	341,5	-	-	170,8	100	54,5
VABM-L1-18...-G38-20	pozicemi			417,5	-	317,5	208,8	100	
VABM-L1-18...-G38-24	24 pozice	86,5	7,5	493,5	393,5	293,5	200	100	54,5

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

údaje pro objednávky

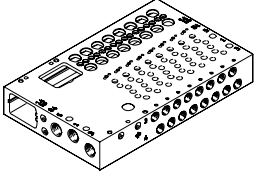
Údaje pro objednávky					
popis		č. dílu	typ		
připojovací desky pro ventily na připojovací desky s výstupy na tělese					
	velikost ventilů 10 mm				
	připojení 2, 4 na ventilu	4 pozice pro ventily	573423	VABM-L1-10G-G18-4-GR	
		5 pozic pro ventily	573424	VABM-L1-10G-G18-5-GR	
		6 pozic pro ventily	573425	VABM-L1-10G-G18-6-GR	
		7 pozic pro ventily	573426	VABM-L1-10G-G18-7-GR	
		8 pozic pro ventily	573427	VABM-L1-10G-G18-8-GR	
		9 pozic pro ventily	573428	VABM-L1-10G-G18-9-GR	
		10 pozic pro ventily	573429	VABM-L1-10G-G18-10-GR	
		12 pozic pro ventily	573430	VABM-L1-10G-G18-12-GR	
		16 pozic pro ventily	573431	VABM-L1-10G-G18-16-GR	
		20 pozic pro ventily	573432	VABM-L1-10G-G18-20-GR	
		24 pozice pro ventily	573433	VABM-L1-10G-G18-24-GR	
		8 impulzních + 8 monostabilních ventilů	573927	VABM-L1-10G-G18-16-M-GR	
		4 impulzní + 16 monostabilních ventilů	573928	VABM-L1-10G-G18-20-M-GR	
		24 monostabilní ventily	573929	VABM-L1-10G-G18-24-M-GR	
	velikost ventilů 14 mm				
	připojení 2, 4 na ventilu	4 pozice pro ventily	573489	VABM-L1-14G-G14-4-GR	
		5 pozic pro ventily	573490	VABM-L1-14G-G14-5-GR	
		6 pozic pro ventily	573491	VABM-L1-14G-G14-6-GR	
		7 pozic pro ventily	573492	VABM-L1-14G-G14-7-GR	
		8 pozic pro ventily	573493	VABM-L1-14G-G14-8-GR	
		9 pozic pro ventily	573494	VABM-L1-14G-G14-9-GR	
		10 pozic pro ventily	573495	VABM-L1-14G-G14-10-GR	
		12 pozic pro ventily	573496	VABM-L1-14G-G14-12-GR	
		16 pozic pro ventily	573497	VABM-L1-14G-G14-16-GR	
		20 pozic pro ventily	573498	VABM-L1-14G-G14-20-GR	
		24 pozice pro ventily	573499	VABM-L1-14G-G14-24-GR	
		8 impulzních + 8 monostabilních ventilů	573933	VABM-L1-14G-G14-16-M-GR	
		4 impulzní + 16 monostabilních ventilů	573934	VABM-L1-14G-G14-20-M-GR	
		24 monostabilní ventily	573935	VABM-L1-14G-G14-24-M-GR	
	velikost ventilů 18 mm				
	připojení 2, 4 na ventilu	4 pozice pro ventily	8004899	VABM-L1-18G-G38-4-GR	
		5 pozic pro ventily	8004900	VABM-L1-18G-G38-5-GR	
		6 pozic pro ventily	8004901	VABM-L1-18G-G38-6-GR	
		7 pozic pro ventily	8004902	VABM-L1-18G-G38-7-GR	
		8 pozic pro ventily	8004903	VABM-L1-18G-G38-8-GR	
9 pozic pro ventily		8004904	VABM-L1-18G-G38-9-GR		
10 pozic pro ventily		8004905	VABM-L1-18G-G38-10-GR		
12 pozic pro ventily		8004906	VABM-L1-18G-G38-12-GR		
16 pozic pro ventily		8004907	VABM-L1-18G-G38-16-GR		
20 pozic pro ventily		8004908	VABM-L1-18G-G38-20-GR		
24 pozice pro ventily		8004909	VABM-L1-18G-G38-24-GR		
8 impulzních + 8 monostabilních ventilů		8004910	VABM-L1-18G-G38-16-M-GR		
4 impulzní + 16 monostabilních ventilů		8004911	VABM-L1-18G-G38-20-M-GR		
24 monostabilní ventily		8004912	VABM-L1-18G-G38-24-M-GR		



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

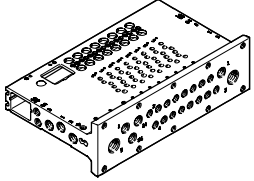
údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky		č. dílu	typ	
	popis			
připojovací desky pro ventily na připojovací desky				
	velikost ventilů 10 mm			
	připojení 2, 4 vpředu	4 pozice pro ventily	573434	VABM-L1-10HW-G18-4-GR
		5 pozic pro ventily	573435	VABM-L1-10HW-G18-5-GR
		6 pozic pro ventily	573436	VABM-L1-10HW-G18-6-GR
		7 pozic pro ventily	573437	VABM-L1-10HW-G18-7-GR
		8 pozic pro ventily	573438	VABM-L1-10HW-G18-8-GR
		9 pozic pro ventily	573439	VABM-L1-10HW-G18-9-GR
		10 pozic pro ventily	573440	VABM-L1-10HW-G18-10-GR
		12 pozic pro ventily	573441	VABM-L1-10HW-G18-12-GR
		16 pozic pro ventily	573442	VABM-L1-10HW-G18-16-GR
		20 pozic pro ventily	573443	VABM-L1-10HW-G18-20-GR
		24 pozice pro ventily	573444	VABM-L1-10HW-G18-24-GR
		8 impulzních + 8 monostabilních ventilů	573930	VABM-L1-10HW-G18-16-M-GR
		4 impulzní + 16 monostabilních ventilů	573931	VABM-L1-10HW-G18-20-M-GR
		24 monostabilní ventily	573932	VABM-L1-10HW-G18-24-M-GR
	velikost ventilů 14 mm			
	připojení 2, 4 vpředu	4 pozice pro ventily	573500	VABM-L1-14W-G14-4-GR
		5 pozic pro ventily	573501	VABM-L1-14W-G14-5-GR
		6 pozic pro ventily	573502	VABM-L1-14W-G14-6-GR
		7 pozic pro ventily	573503	VABM-L1-14W-G14-7-GR
		8 pozic pro ventily	573504	VABM-L1-14W-G14-8-GR
		9 pozic pro ventily	573505	VABM-L1-14W-G14-9-GR
		10 pozic pro ventily	573506	VABM-L1-14W-G14-10-GR
		12 pozic pro ventily	573507	VABM-L1-14W-G14-12-GR
		16 pozic pro ventily	573508	VABM-L1-14W-G14-16-GR
		20 pozic pro ventily	573509	VABM-L1-14W-G14-20-GR
		24 pozice pro ventily	573510	VABM-L1-14W-G14-24-GR
		8 impulzních + 8 monostabilních ventilů	573936	VABM-L1-14W-G14-16-M-GR
		4 impulzní + 16 monostabilních ventilů	573937	VABM-L1-14W-G14-20-M-GR
		24 monostabilní ventily	573938	VABM-L1-14W-G14-24-M-GR
	velikost ventilů 18 mm			
	připojení 2, 4 vpředu	4 pozice pro ventily	8004913	VABM-L1-18W-G38-4-GR
		5 pozic pro ventily	8004914	VABM-L1-18W-G38-5-GR
6 pozic pro ventily		8004915	VABM-L1-18W-G38-6-GR	
7 pozic pro ventily		8004916	VABM-L1-18W-G38-7-GR	
8 pozic pro ventily		8004917	VABM-L1-18W-G38-8-GR	
9 pozic pro ventily		8004918	VABM-L1-18W-G38-9-GR	
10 pozic pro ventily		8004919	VABM-L1-18W-G38-10-GR	
12 pozic pro ventily		8004920	VABM-L1-18W-G38-12-GR	
16 pozic pro ventily		8004921	VABM-L1-18W-G38-16-GR	
20 pozic pro ventily		8004922	VABM-L1-18W-G38-20-GR	
24 pozice pro ventily		8004923	VABM-L1-18W-G38-24-GR	
8 impulzních + 8 monostabilních ventilů		8004924	VABM-L1-18W-G38-16-M-GR	
4 impulzní + 16 monostabilních ventilů		8004925	VABM-L1-18W-G38-20-M-GR	
24 monostabilní ventily		8004926	VABM-L1-18W-G38-24-M-GR	

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	
připojovací desky pro ventily na připojovací desky, pro montáž do rozvaděče, směr výstupu dopředu				
	velikost ventilů 10 mm			
	připojení 2, 4 dopředu, jednoduché napájení	4 pozice pro ventily	8058335	VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR
		8 pozic pro ventily	8058336	VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR
	připojení 2, 4 dopředu, dvojitě napájení	8 pozic pro ventily	8058338	VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR
		12 pozic pro ventily	8058339	VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR
		16 pozic pro ventily	8058340	VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR
		24 pozice pro ventily	8058341	VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR
	velikost ventilů 14 mm			
	připojení 2, 4 dopředu, jednoduché napájení	4 pozice pro ventily	8058342	VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR
		8 pozic pro ventily	8058343	VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR
	připojení 2, 4 dopředu, dvojitě napájení	8 pozic pro ventily	8058344	VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR
		12 pozic pro ventily	8058345	VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR
		16 pozic pro ventily	8058346	VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR
		24 pozice pro ventily	8058347	VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením

technické údaje – vícepólové připojení

Pro ventilové terminály VTUG jsou k dispozici následující připojení s vícepólovým konektorem:

- Sub-D (25 pinů)
- Sub-D (44 piny)
- plochý kabel (26 pinů)
- plochý kabel (50 pinů)



## Elektrický vícepólový konektor

S každým pinem vícepólového konektoru lze řídit přesně jednu elektromagnetickou cívkou.

Při maximálním konfigurovaném počtu 24 pozice pro ventily lze adresovat až 48 funkcí ventilů. Ventily lze spínat pozitivní nebo negativní logikou (PNP nebo NPN).

Smíšený provoz není obvykle možný, výjimkou jsou však varianty V22 ... V25 s konektorem Sub-D, 25 pinů. U nich se vždy určitá část pozic pro ventily (například Com 16...19) napájí společným napětím.

Přitom lze takovou část, nezávisle na jiných částech terminálu, spínat pozitivní či negativní logikou, případně odděleně vypínat skupiny ventilů. Smíšený provoz v rámci takové části není přípustný.



upozornění

Impulsní ventil obsazuje jednu pozici ventilu a dva piny vícepólového konektoru. Proto je počet impulsních ventilů omezen podle připojovací desky. (zapojení pinů → strana 184)

Obecné technické údaje				
typ	VAEM-L1-S-M1-25	VAEM-L1-S-M1-44	VAEM-L1-S-M3-26	VAEM-L1-S-M3-50
počet pinů	25 pinů	44 piny	26 pinů	50 pinů
elektrické připojení	konektor Sub-D		konektor pro plochý kabel	
max. počet pozic pro ventily	24		24	
stupeň krytí dle EN 60529	IP67		IP40	
materiál	PA		PA	
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS		odpovídá RoHS	
certifikáty	c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL)			
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>1)</sup>	dle směrnice EU-EMV			
třída odolnosti korozi KBK <sup>2)</sup>	2			
hmotnost [g]	53		45	48

1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

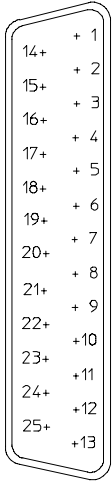
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolním průmyslným prostředím, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením


FESTO

technické údaje – vícepólové připojení

Zapojení – konektor Sub-D, 25 pinů												
pin	barva vodiče <sup>1)</sup>	M1-25 (V20)								M1-25V1 (V22)		
		12x impulsní		8x impulsní 8x monostabilní		4x impulsní 16x monostabilní		24x monostabilní				
1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	
2	BN	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14	VP0	12	
3	GN	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	
4	YE	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14	VP1	12	
5	GY	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	
6	PK	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14	VP2	12	
7	BU	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	
8	RD	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14	VP3	12	
9	BK	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	
10	VT	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	VP4	12	
11	GY PK	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	
12	RD BU	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	VP5	12	
13	GN WH	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	
14	BN GN	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	VP6	12	
15	YE WH	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	
16	BN YE	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	VP7	12	
17	GY WH	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	
18	BN GY	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	VP8	12	
19	WH PK	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	
20	BN PK	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	VP9	12	
21	BU WH	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	Com 16 ...19		
22	BN BU	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	Com 12 ...15		
23	RD WH	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	Com 8 ...11		
24	BN RD	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	Com 4 ...7		
25	BK WH	Com		Com		Com	Com	Com		Com 0 ...3		



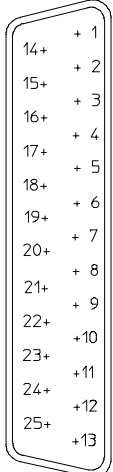
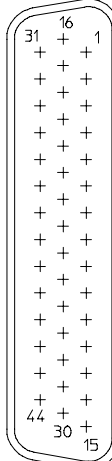
1) dle IEC 60757  
VP pozice pro ventil

 upozornění  
U polí s šedým pozadím lze namontovat impulsní ventil. Pole s bílým pozadím lze osadit pouze monostabilními ventily.


# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením

technické údaje – vícepólové připojení

FESTO

Zapojení – konektor Sub-D, 25 pinů								Zapojení – konektor Sub-D, 44 piny					
	pin	barva vodiče <sup>1)</sup>	M1-25V2 (V23)		M1-25V3 (V24)		M1-25V4 (V25)		pin	barva vodiče <sup>1)</sup>	M1-44 (V21)		
	1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14		1	WH	VP0	14
	2	BN	VP0	12	VP0	12	VP1	14		2	BN	VP0	12
	3	GN	VP1	14	VP1	14	VP2	14		3	GN	VP1	14
	4	YE	VP1	12	VP1	12	VP3	14		4	YE	VP1	12
	5	GY	VP2	14	VP2	14	VP4	14		5	GY	VP2	14
	6	PK	VP2	12	VP2	12	VP5	14		6	PK	VP2	12
	7	BU	VP3	14	VP3	14	VP6	14		7	BU	VP3	14
	8	RD	VP3	12	VP3	12	VP7	14		8	RD	VP3	12
	9	BK	VP4	14	VP4	14	VP8	14		9	BK	VP4	14
	10	VT	VP4	12	VP5	14	VP9	14		10	VT	VP4	12
	11	GY PK	VP5	14	VP6	14	VP10	14		11	GY PK	VP5	14
	12	RD BU	VP5	12	VP7	14	VP11	14		12	RD BU	VP5	12
	13	GN WH	VP6	14	VP8	14	VP12	14		13	GN WH	VP6	14
	14	BN GN	VP6	12	VP9	14	VP13	14		14	BN GN	VP6	12
	15	YE WH	VP7	14	VP10	14	VP14	14		15	YE WH	VP7	14
	16	BN YE	VP7	12	VP11	14	VP15	14		16	BN YE	VP7	12
	17	GY WH	VP8	14	VP12	14	VP16	14		17	GY WH	VP8	14
	18	BN GY	VP9	14	VP13	14	VP17	14		18	BN GY	VP8	12
	19	WH PK	VP10	14	VP14	14	VP18	14		19	WH PK	VP9	14
	20	BN PK	VP11	14	VP15	14	VP19	14		20	BN PK	VP9	12
	21	BU WH	Com 16 ...19		Com 16 ...19		Com 16 ...19			21	BU WH	VP10	14
	22	BN BU	Com 12 ...15		Com 12 ...15		Com 12 ...15			22	BN BU	VP10	12
	23	RD WH	Com 8 ...11		Com 8 ...11		Com 8 ...11			23	RD WH	VP11	14
	24	BN RD	Com 4 ...7		Com 4 ...7		Com 4 ...7			24	BN RD	VP11	12
	25	BK WH	Com 0 ...3		Com 0 ...3		Com 0 ...3			25	BK WH	VP12	14
-								26	BK BN	VP12	12		
-								27	GN GY	VP13	14		
-								28	YE GY	VP13	12		
-								29	GN PK	VP14	14		
-								30	YE PK	VP14	12		
-								31	GN BU	VP15	14		
-								32	YE BU	VP15	12		
-								33	RD GN	VP16	14		
-								34	RD YE	VP16	12		
-								35	BK GN	VP17	14		
-								36	BK YE	VP17	12		
-								37	BU GY	VP18	14		
-								38	BU PK	VP19	14		
-								39	RD GY	VP20	14		
-								40	RD PK	VP21	14		
-								41	BK GY	VP22	14		
-								42	BK PK	VP23	14		
-								43	BK BU	com			
-								44	BK RD				

1) dle IEC 60757  
VP - pozice pro ventil

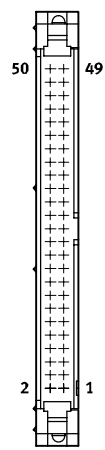
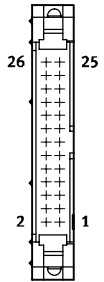
 upozornění  
U polí s šedým pozadím lze namontovat impulsní ventil. Pole s bílým pozadím lze osadit pouze monostabilními ventily.

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením

technické údaje – vícepólové připojení

FESTO

Zapojení pinů – plochý kabel, 26 pinů										Zapojení pinů – plochý kabel, 50 pinů			
pin	M3-26 (V20)								pin	M3-50 (V26)			
	12x impulsní		8x impulsní 8x monostabilní		4x impulsní 16x monostabilní		24x monostabilní			pin			
1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	1	VP0	14		
2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14	2	VP0	12		
3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	3	VP1	14		
4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14	4	VP1	12		
5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	5	VP2	14		
6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14	6	VP2	12		
7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	7	VP3	14		
8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14	8	VP3	12		
9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	9	VP4	14		
10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	10	VP4	12		
11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	11	VP5	14		
12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	12	VP5	12		
13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	13	VP6	14		
14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	14	VP6	12		
15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	15	VP7	14		
16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	16	VP7	12		
17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	17	VP8	14		
18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	18	VP8	12		
19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	19	VP9	14		
20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	20	VP9	12		
21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	21	VP10	14		
22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	22	VP10	12		
23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	23	VP11	14		
24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	24	VP11	12		
25	Com		Com		Com	Com	Com		25	VP12	14		
26	Com		Com		Com		Com		26	VP12	12		
-									27	VP13	14		
-									28	VP13	12		
-									29	VP14	14		
-									30	VP14	12		
-									31	VP15	14		
-									32	VP15	12		
-									33	VP16	14		
-									34	VP16	12		
-									35	VP17	14		
-									36	VP17	12		
-									37	VP18	14		
-									38	VP18	12		
-									39	VP19	14		
-									40	VP19	12		
-									41	VP20	14		
-									42	VP20	12		
-									43	VP21	14		
-									44	VP21	12		
-									45	VP22	14		
-									46	VP22	12		
-									47	VP23	14		
-									48	VP23	12		
-									49	Com			
-									50				



- - upozornění  
U polí s šedým pozadím lze namontovat impulsní ventil.  
Pole s bílým pozadím lze osadit pouze monostabilními ventily.

VP pozice pro ventil

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením

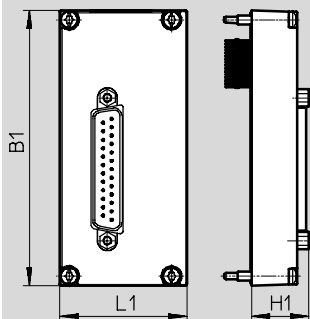
technické údaje – vícepólové připojení


**FESTO**

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

vícepólové připojení Sub-D



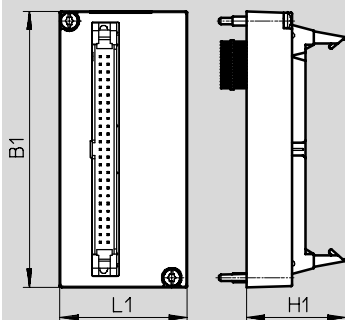
-  - upozornění  
 rozměry připojovací desky  
 s elektrickým připojením  
 (→ strana 162)


typ	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M1-...	90,5	41,9	18,9

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

vícepólové připojení plochým kabelem





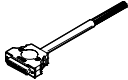
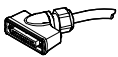
-  - upozornění  
 rozměry připojovací desky  
 s elektrickým připojením  
 (→ strana 162)

typ	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M3-...	90,5	41,9	32,7

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením

FESTO

příslušenství vícepólového připojení

Údaje pro objednávky – vícepólové připojení					
	popis		č. dílu	typ	
<b>elektrická zapojení Sub-D</b>					
	25 pinů	pro variantu M1-25 (V20)	573445	VAEM-L1-S-M1-25	
		pro variantu M1-25V1 (V22)	573447	VAEM-L1-S-M1-25V1	
		pro variantu M1-25V2 (V23)	573448	VAEM-L1-S-M1-25V2	
		pro variantu M1-25V3 (V24)	573449	VAEM-L1-S-M1-25V3	
		pro variantu M1-25V4 (V25)	573450	VAEM-L1-S-M1-25V4	
	44 piny	pro variantu M1-44 (V21)	573446	VAEM-L1-S-M1-44	
<b>elektrická zapojení s konektorem pro plochý kabel</b>					
	26 pinů	pro variantu M3-26 (V20)	573452	VAEM-L1-S-M3-26	
	50 pinů	pro variantu M3-50 (V26)	573451	VAEM-L1-S-M3-50	
<b>spojovací kabely pro vícepólové připojení</b>					
	zásuvka Sub-D, přímá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 pinů, až 24 cívký, IP40</li> <li>• volný konec kabelu, 25 vodičů</li> </ul>	2,5 m	575417	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6
			5 m	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
			10 m	575419	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 piny, až 42 cívký, IP40</li> <li>• volný konec kabelu, 44 vodiče</li> </ul>	2,5 m	575113	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
			5 m	575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
			10 m	575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
	zásuvka Sub-D, úhlová	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 pinů, až 24 cívký, IP65</li> <li>• volný konec kabelu, 25 vodičů</li> </ul>	2,5 m	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9
			5 m	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
			10 m	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 piny, až 42 cívký, IP65</li> <li>• volný konec kabelu, 44 vodičů</li> </ul>	2,5 m	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9
			5 m	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
			10 m	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9



# Ventilové terminály VTUG, rozhraní I-Port/IO-Link

technické údaje – rozhraní I-Port/IO-Link

Jednotné rozhraní, specifické pro společnost Festo, vhodné pro přímé připojení k síti prostřednictvím montáže síťového uzlu CTEU nebo pomocí kabelu k zařízení master IO-Link (v režimu IO-Link).



## Rozhraní I-Port/IO-Link

provedení:

- rozhraní I-Port pro uzel sítě (CTEU)
- režim IO-Link pro přímé připojení k nadřazenému zařízení master IO-Link

Ve spojení s příslušnými uzly sítě CTEU jsou podporovány následující protokoly:

- CANopen
- DeviceNet
- Profi Bus
- CC-Link
- EtherCAT

Přenos elektrického napájení / komunikace probíhá jediným konektorem M12.

Tyto ventilové terminály mohou být obsazeny 4 ... 24 (impulsními) ventily.

## Obecné technické údaje

typ komunikace	IO-Link		
elektrické připojení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konektor M12, 5 pinů</li> <li>• kódování A</li> <li>• stínění kovovým závitem</li> </ul>		
přenosové rychlosti	COM3	[kbit/s]	230,4
	COM2	[kbit/s]	38,4
vlastní příkon elektroniky PS		[mA]	30
vlastní příkon, napájení ventilů PL		[mA]	30
max. počet cívek ventilů	VAEM-L1-S-8-PT		16
	VAEM-L1-S-16-PT		32
	VAEM-L1-S-24-PT		48
max. počet pozic pro ventily	VAEM-L1-S-8-PT		8
	VAEM-L1-S-16-PT		16
	VAEM-L1-S-24-PT		24
teplota okolí		[°C]	-5 ... +50
hmotnost výrobku	výstup nahoru	[g]	49
	výstup ze strany	[g]	100
stupeň krytí dle EN 60529	IP67		
certifikáty	c UL us - Recognized (OL)		
	c CSA us (OL)		
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>1)</sup>	dle směrnice EU-EMV		
třída odolnosti korozi KBK <sup>2)</sup>	2		

1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.

V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

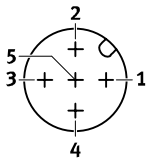
2) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

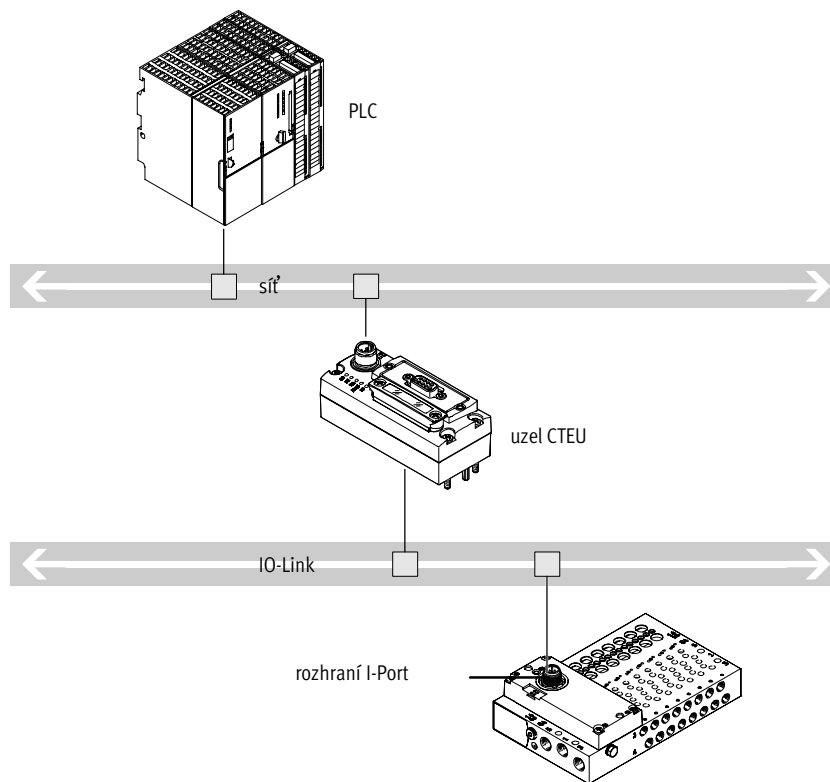
# Ventilové terminály VTUG, rozhraní I-Port/IO-Link

technické údaje – rozhraní I-Port/IO-Link

Indikace LED			
	barva	stav	funkce
stavová LED X1	červená / zelená	nesvítí	chybí 24V pro logiku
		svítí zeleně	vše v pořádku
		bliká zeleně	chyba komunikace (v protokolu I-Port či IO-Link)
		bliká červeno-zeleně	chyba silového napájení (nízké napětí nebo chybějící silové napájení)
		svítí červeně	chyba silového napájení a chyba komunikace

Zapojení pinů rozhraní I-Port/IO-Link			
	pin	zapojení	popis
	1	24V <sub>EL/SEN</sub>	napájení (elektronika, čidla/vstupy)
	2	24V <sub>VAL/OUT</sub>	silové napájení (ventily/výstupy)
	3	0 V <sub>EL/SEN</sub>	napájení (elektronika, čidla/vstupy)
	4	C/Q	datová komunikace
	5	0 V <sub>VAL/OUT</sub>	silové napájení (ventily/výstupy)

## Přehled systému IO-Link



- komunikace s nadřazeným řízením po síti
- použijte uzel sítě CTEU vhodný k protokolu sítě
- až 64 vstupy/výstupy (cívky ventilů), v závislosti na ventilovém terminálu
- vzdálené řízení terminálu

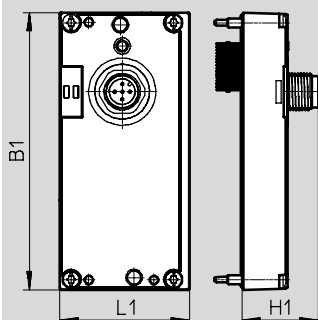
# Ventilové terminály VTUG, rozhraní I-Port/IO-Link


technické údaje – rozhraní I-Port/IO-Link

## Rozměry

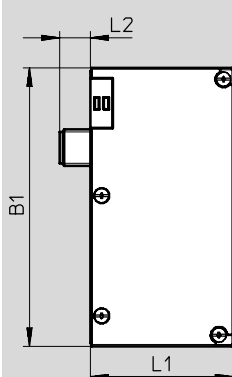
modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)


rozhraní I-Port, výstup nahoře



-  upozornění  
 rozměry připojovací desky  
 s elektrickým připojením  
 → strana 162






rozhraní I-Port, výstup na straně



-  upozornění  
 rozměry připojovací desky  
 s elektrickým připojením  
 → strana 162

typ	výstup nahoře			výstup ze strany		
	B1	L1	H1	B1	L1	L2
VAEM-L1-S-...	91	42,5	25	91,5	47,1	10

## Údaje pro objednávky

	popis	č. dílu	typ
elektrická rozhraní I-Port / IO-Link, výstup nahoře			
	řízení až 8 pozic impulzních ventilů	573384	VAEM-L1-S-8-PT
	řízení až 16 pozic impulzních ventilů	573939	VAEM-L1-S-16-PT
	řízení až 24 pozice impulzních ventilů	573940	VAEM-L1-S-24-PT
elektrická zapojení rozhraní I-Port / IO-Link, výstup ze strany			
	řízení až 8 pozic impulzních ventilů	574207	VAEM-L1-S-8-PTL
	řízení až 16 pozic impulzních ventilů	574208	VAEM-L1-S-16-PTL
	řízení až 24 pozice impulzních ventilů	574209	VAEM-L1-S-24-PTL
technika připojení pro IO-Link			
	adaptér T M12, 5 pinů pro IO-Link a silové napájení	171175	FB-TA-M12-5POL
	přímékonektory, M12, 5 pinů, pro T spojku FB-TA	175487	SEA-M12-5GS-PG7
popisové štítky pro rozhraní I-Port/IO-Link			
	rámček se 40 kusy	565306	ASLR-C-E4

# Ventilové terminály VTUG, elektrické připojovací desky CAPC

FESTO

technické údaje CAPC

## Funkce

Elektrická připojovací deska CAPC umožňuje decentrální instalaci uzlu sítě CTEU pro ventilové terminály nebo vstupní moduly s rozhraním I-Port.

## Oblast použití

- připojovací technika M12 (dvě rozhraní)
- až do vzdálenosti 20 metrů lze instalovat ventilové terminály nebo jiná zařízení
- použití prvků příslušenství CAFM umožňuje připojovací desku upevnit na lištu DIN



Obecné technické údaje		
typ		CAPC-F1-E-M12
rozměry Š x D x V	[mm]	50 x 148 x 28
rozhraní pro síť		2x zásuvka M12, 5 pinů
rozsah napájecího napětí	[V DC]	18 ... 30
max. napájecí proud	[A]	2
jmenovité napájecí napětí	[V DC]	24
hmotnost výrobku	[g]	85
délka kabelu	[m]	20

Materiály	
těleso	vytužený PA
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Provozní a okolní podmínky		
stupeň krytí dle EN 60529		IP65, IP67
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50
skladovací teplota	[°C]	-20 ... +70
odolnost korozi KBK <sup>1)</sup>		2
značka CE (viz prohlášení o shodě) <sup>2)</sup>		dle směrnice EU-EMV

- 1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.
- 2) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.cz](http://www.festo.cz) → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.  
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Zapojení elektrické napájení/rozhraní IO-Link			
	pin	zapojení	popis
	1	24V <sub>EL</sub> /SEN	napájení (elektronika, čidla/vstupy)
	2	24V <sub>VAL</sub> /OUT	silové napájení (ventily/výstupy)
	3	0 V <sub>EL</sub> /SEN	napájení (elektronika, čidla/vstupy)
	4	C/Q	datová komunikace
	5	0 V <sub>VAL</sub> /OUT	silové napájení (ventily/výstupy)
		těleso, FE	uzemnění

# Ventilové terminály VTUG, elektrické připojovací desky CAPC

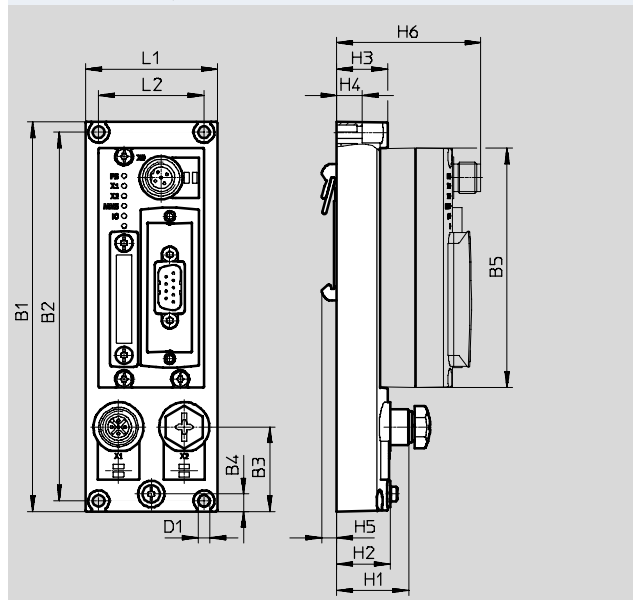
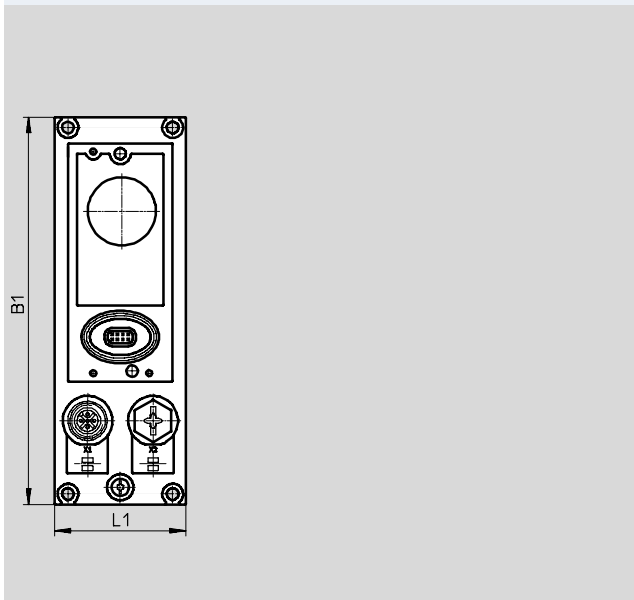
technické údaje CAPC

## Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

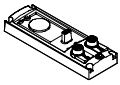
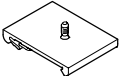
CAPC

CAPC s namontovaným uzlem sítě CTEU-CO



typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2
CAPC	148	140	32	6,6	91	4,4	27,3	20,3	19,3	9,6	5,7	54,8	50	40

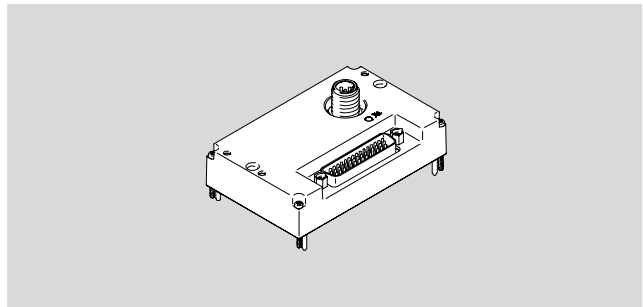
## Údaje pro objednávky

		č. dílu	typ
<b>elektrické připojovací desky</b>			
	pro připojení druhého zařízení s rozhraním I-Port	<b>570042</b>	<b>CAPC-F1-E-M12</b>
<b>upevnění na lištu DIN</b>			
	pro elektrickou připojovací desku CAPC	<b>570043</b>	<b>CAFM-F1-H</b>

# Ventilové terminály VTUG s Interlock

technické údaje Interlock

FESTO



## Interlock

Funkce Interlock umožňuje jednotlivě a externě napájet prvních 16 elektromagnetických cívek.

Díky tomu je zaručeno spouštění těchto ventilů pro např. bezpečnostní úlohy.

Zařízení Interlock se připojuje buď pomocí jednoho (vnější kontakty) nebo dvou kontaktů (např. bezpečnostní relé).

Obecné technické údaje		
typy komunikace		I-Port/IO-Link
počet pozic pro ventily		4...24
max. počet cívek ventilů		48
z toho cívky Interlock pro ventily		16
počet vstupů pro zpětný přívod		18 (16 x Interlock + 2 skupinová napájení)
montážní poloha		libovolná
jmenovitý průtok	[l/min]	330
hmotnost výrobku	[g]	80
zbytkové zvlnění	[V <sub>SS</sub> ]	4
přenosová rychlost	COM3	[kbit/s] 230,4
	COM2	[kbit/s] 38,4
IO-Link	protokol	V1.0
	připojovací technika	M12, kód A
	typ portu	typ B
	počet portů	1
	šířka procesních dat OUT	6 bajtů
	procesní data IN	4 bajty
	minimální čas cyklu	11,5 ms (2,3 ms na rámeček = 2 bajty užitečných dat)
třída odolnosti korozi KBK <sup>1)</sup>		2

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky předešlým na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

# Ventilové terminály VTUG s Interlock

technické údaje Interlock

FESTO

## Zapojení Interlock

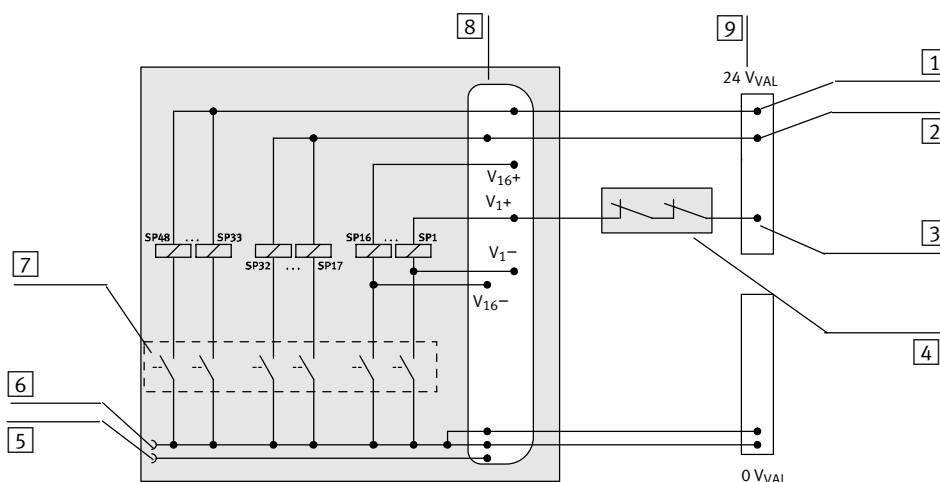
### Zapojení Interlock jedním pinem

- Zapojení Interlock tvoří vnější kladně spínané kontakty nebo unipolární spínané bezpečnostní svorky.
- Technologii Interlock (Vn+) lze ovládat 16 elektromagnetických cívek.
- Elektromagnetické cívky, které není potřeba ovládat technologií Interlock, lze napájet přímo z pinů 1 ... 3 napětím 24 V.
- Připojení příslušného vstupního napětí je oznámeno příslušným zobrazením procesu na síti.

### Zapojení Interlock dvěma piny

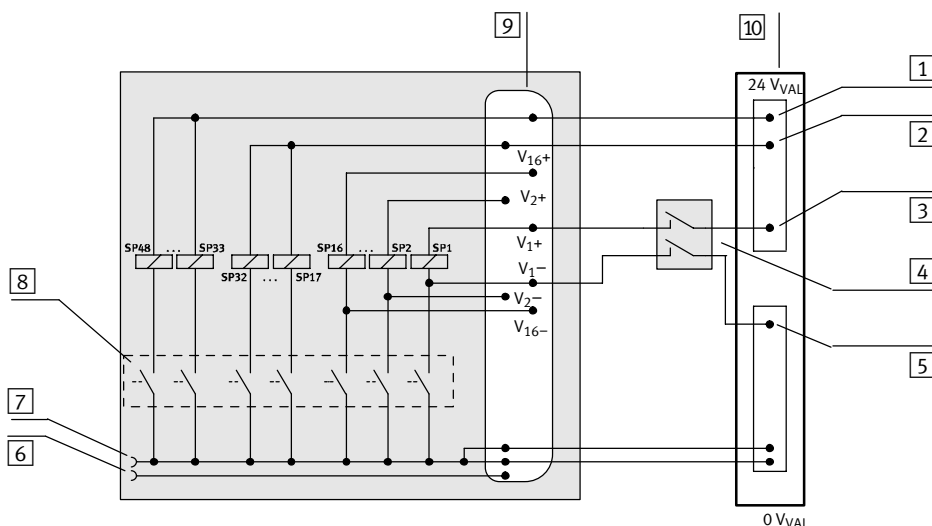
- Zapojení Interlock tvoří vnější, kladně-záporně spínané bezpečnostní svorky.
- Elektromagnetické cívky ventilů Interlock jsou ovládány prostřednictvím odpovídajících pinů v konektoru Sub-D (pin 7 ... 38).
- Elektromagnetické cívky, které není potřeba ovládat technologií Interlock, lze napájet přímo napětím 24 V (např. z pinu 1 ... 3)
- Rozdíl potenciálů mezi Vn- a 0 VVAL/OUT musí být nižší než 5 V.

Příklad zapojení Interlock s jedním spojem (pro možnost přerušení signálů do jednotlivých cívek vnějšími prostředky)



- 1 elektrické napájení V+; elektromagnetické cívky 33 ... 48, (bez Interlock)
- 2 elektrické napájení V+; elektromagnetické cívky 17 ... 32, (bez Interlock)
- 3 ovládání Vn+ (prostřednictvím Interlock)
- 4 kontakty Interlock výstupní svorky
- 5 připojení I-Port, pin 2, 24 VVAL/OUT (PL), silové napájení
- 6 připojení I-Port, pin 5, 0 VVAL/OUT (PL), silové napájení
- 7 ovladač, řízení prostřednictvím sítě/I-Portu
- 8 připojení Interlock D-Sub
- 9 elektrické napájení (Interlock)

Příklad zapojení Interlock dvěma piny (pro možnost spuštění jednotlivých cívek nezávisle na IO-Link)



- 1 elektrické napájení V+; elektromagnetické cívky 33 ... 48, (bez Interlock)
- 2 elektrické napájení V+; elektromagnetické cívky 17 ... 32, (bez Interlock)
- 3 ovládání Vn+ (prostřednictvím Interlock)
- 4 kontakty Interlock výstupní svorky
- 5 ovládání Vn- (prostřednictvím Interlock)
- 6 připojení I-Port, pin 2, 24 VVAL/OUT (PL), silové napájení
- 7 připojení I-Port, pin 5, 0 VVAL/OUT (PL), silové napájení
- 8 ovladač, řízení prostřednictvím sítě/I-Portu
- 9 připojení Interlock D-Sub
- 10 elektrické napájení (Interlock)

# Ventilové terminály VTUG s Interlock

technické údaje Interlock

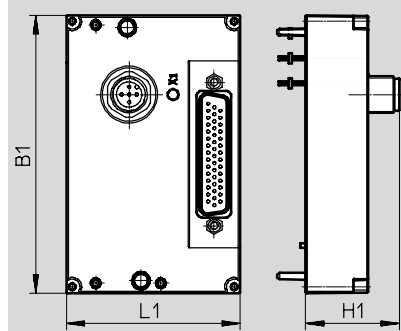
FESTO

Zapojení – Interlock									
	pin	cívka	signál	pin	cívka	signál	pin	cívka	signál
	1	-	24 V <sub>VAL/OUT</sub>	16	5	V5-	31	13	V13+
	2	-	24 V <sub>VAL/OUT</sub>	17	6	V6+	32	13	V13-
	3	-	24 V <sub>VAL/OUT</sub>	18	6	V6-	33	14	V14+
	4	1 ... 48	0 V <sub>VAL/OUT</sub>	19	7	V7+	34	14	V14-
	5	1 ... 48	0 V <sub>VAL/OUT</sub>	20	7	V7-	35	15	V15+
	6	1 ... 48	0 V <sub>VAL/OUT</sub>	21	8	V8+	36	15	V15-
	7	1	V1+	22	8	V8-	37	16	V16+
	8	1	V1-	23	9	V9+	38	16	V16-
	9	2	V2+	24	9	V9-	39	17 ... 32	V17 ... 32+
	10	2	V2-	25	10	V10+	40	33 ... 48	V33 ... 48+
	11	3	V3+	26	10	V10-	41	1 ... 48	0 V <sub>VAL/OUT</sub>
	12	3	V3-	27	11	V11+	42	1 ... 48	0 V <sub>VAL/OUT</sub>
	13	4	V4+	28	11	V11-	43	1 ... 48	0 V <sub>VAL/OUT</sub>
	14	4	V4-	29	12	V12+	44	-	nepřipojeno
	15	5	V5+	30	12	V12-	těleso		FE

Zapojení pinů – rozhraní I-Port/IO-Link			
	pin	zapojení	popis
	1	24V <sub>EL/SEN</sub>	napájení (elektronika, čidla/vstupy)
	2	24V <sub>VAL/OUT</sub>	silové napájení (ventily/výstupy)
	3	0 V <sub>EL/SEN</sub>	napájení (elektronika, čidla/vstupy)
	4	C/Q	datová komunikace
	5	0 V <sub>VAL/OUT</sub>	silové napájení (ventily/výstupy)
	těleso, FE		uzemnění

## Rozměry modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)

rozhraní I-Port s Interlock, výstup nahoru



upozornění  
 rozměry připojovací desky  
 s elektrickým připojením  
 → strana 162

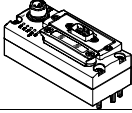
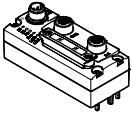
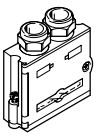
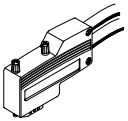




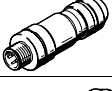
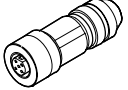
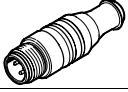


typ	výstup nahoru		
	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-24-PTK	91	57	30,8



# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

příslušenství ventilových terminálů



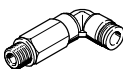

FESTO

Údaje pro objednávky – CTEU			
	popis	č. dílu	typ
<b>uzly sítě</b>			
	uzel CANopen	570038	CTEU-CO
	uzly sítě CC-Link	1544198	CTEU-CC
	uzly sítě PROFIBUS	570040	CTEU-PB
	uzel sítě DeviceNet	570039	CTEU-DN
	uzly sítě EtherCAT	572556	CTEU-EC
<b>připojení k síti</b>			
	konektory Sub-D, přímé	pro CANopen	532219 FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
		pro CC-Link	532220 FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B
		pro PROFIBUS	532216 FBS-SUB-9-GS-DP-B
	konektory Sub-D, úhlové, 9 pinů	pro CANopen	533783 FBS-SUB-9-WS-CO-K
		pro PROFIBUS	533780 FBS-SUB-9-WS-PB-K
	M12x1, 5 pinů	kódování A, pro CANopen	525632 FBA-2-M12-5POL
		kódování B, pro PROFIBUS	533118 FBA-2-M12-5POL-RK
	svorkovnice s 5 piny, pro CANopen	525634	FBA-1-SL-5POL
	svorkovnice, 5 pinů, pro DeviceNet/CANopen	525635	FBSD-KL-2x5POL
	šroubovací svorkovnice pro CC-Link	197962	FBA-1-KL-5POL
	konektory, přímé, M12x1	5 pinů, pro CANopen	175380 FBS-M12-5GS-PG9
		4 piny, kódování D pro EtherCAT	543109 NECU-M-S-D12G4-C2-ET
		5 pinů, vhodný k FBA-2-M12-5POL-RK pro PROFIBUS	1066354 NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	zásuvky, přímé, M12x1, 5 pinů, k vlastní montáži spojovacího kabelu vhodného k FBA-2-M12-5POL-RK pro PROFIBUS	1067905	NECU-M-B12G5-C2-PB
	zakončovací odpory, M12, kód B pro PROFIBUS	1072128	CACR-S-B12G5-220-PB
<b>zásuvky</b>			
	pro elektrické napájení, M12x1, 5 pinů, kódování B pro CANopen/DeviceNet	538999	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK
	pro elektrické napájení, M12x1, 5 pinů pro CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT	18324	FBSD-GD-9-5POL
<b>popisové štítky</b>			
	pro uzel sítě	565306	ASLR-C-E4

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

příslušenství ventilových terminálů

FESTO

Údaje pro objednávky							
	popis		č. dílu	typ		PE <sup>1)</sup>	
Šroubení s nástrčnými koncovkami, přímá <span style="float: right;">technické údaje → internet: qsm</span>							
	závit M5	pro hadice Ø 3 mm	–	★ 153313	QSM-M5-3-I	10	
			kulatý uvolňovací kroužek	133003	QSM-M5-3-I-R	10	
		pro hadice Ø 4 mm	–	★ 153315	QSM-M5-4-I	10	
		závit M5	pro hadice Ø 4 mm	–	133004	QSM-M5-4-I-R	10
		pro hadice Ø 6 mm	–	133005	QSM-M5-6-I-R	10	
		závit M7	pro hadice Ø 4 mm	–	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
		pro hadice Ø 6 mm	–	133007	QSM-M7-6-I-R	10	
		závit G1/8	pro hadice Ø 4 mm	–	★ 186106	QS-G1/8-4-I	10
			pro hadice Ø 6 mm	–	★ 186107	QS-G1/8-6-I	10
			pro hadice Ø 8 mm	–	★ 186109	QS-G1/8-8-I	10
			pro hadice Ø 10 mm	–	★ 190647	QS-1/8-10-I	10
			závit G1/4	pro hadice Ø 8 mm	–	132280	QS-B-1/4-8-I
				–	★ 153016	QS-1/4-8-I	10
			pro hadice Ø 10 mm	–	132842	QS-B-1/4-10-I	1
				–	★ 153018	QS-1/4-10-I	10
			pro hadice Ø 12 mm	–	★ 190649	QS-1/4-12-I	10
	závit G3/8	pro hadice Ø 8 mm	–	130681	QS-3/8-8-50	50	
		pro hadice Ø 10 mm	–	130682	QS-3/8-10-50	50	
		pro hadice Ø 12 mm	–	130683	QS-3/8-12-20	20	
			–	★ 164957	QS-3/8-16	1	
Šroubení s nástrčnými koncovkami, úhlová <span style="float: right;">technické údaje → internet: qsl</span>							
	závit M5	pro hadice Ø 3 mm	–	★ 153331	QSML-M5-3	10	
		pro hadice Ø 4 mm	–	★ 153333	QSML-M5-4	10	
	závit M7	pro hadice Ø 4 mm	–	★ 186352	QSML-M7-4	10	
	závit G1/8	pro hadice Ø 6 mm	–	130765	QSML-1/8-6-100	100	
		pro hadice Ø 6 mm	–	★ 186117	QSL-G1/8-6	10	
		pro hadice Ø 8 mm	–	★ 186119	QSL-G1/8-8	10	
		pro hadice Ø 10 mm	–	★ 190658	QSL-1/8-10	10	
	závit G1/4	pro hadice Ø 8 mm	–	132220	QSL-B-1/4-8	1	
		pro hadice Ø 8 mm	–	130732	QSL-1/4-8-50	50	
		pro hadice Ø 10 mm	–	132817	QSL-B-1/4-10	1	
pro hadice Ø 10 mm		–	130733	QSL-1/4-10-50	50		
pro hadice Ø 12 mm		–	130734	QSL-1/4-12-20	20		
Šroubení s nástrčnými koncovkami, dlouhá, úhlová <span style="float: right;">technické údaje → internet: qsl</span>							
	závit M5	pro hadice Ø 3 mm	–	130838	QSMLL-M5-3	10	
		pro hadice Ø 4 mm	–	153339	QSMLL-M5-4	10	
	závit M7	pro hadice Ø 4 mm	–	186354	QSMLL-M7-4	10	
	závit G1/8	pro hadice Ø 6 mm	–	186128	QSLL-G1/8-6	10	
		pro hadice Ø 8 mm	–	186130	QSLL-G1/8-8	10	
záslepky <span style="float: right;">technické údaje → internet: b</span>							
	pro závit M5			★ 174308	B-M5-B	10	
	pro závit M7			★ 174309	B-M7	10	
	pro závit G1/8			★ 3568	B-1/8	10	
	pro závit G1/4			★ 3569	B-1/4	10	

1) množství v balení

doporučený sortiment Festo










★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

příslušenství ventilových terminálů

FESTO

Údaje pro objednávky					
popis		č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>	
tlumiče hluku <span style="float: right;">technické údaje → internet: amte</span>					
	pro závit M3	1231120	AMTE-M-LH-M3	20	
	pro závit M5	★ 1205858	AMTE-M-LH-M5	20	
	pro závit M7	161418	UC-M7	1	
	pro závit G1/8	vysoký průtok	★ 2307	U-1/8	1
		nízký průtok	161419	UC-1/8	1
	pro závit G1/4	vysoký průtok	★ 2316	U-1/4	1
			534223	U-1/4-20	20
		nízký průtok	165004	UC-1/4	1
			534220	UC-1/4-20	20
krycí desky					
	prázdná pozice šířky 10 mm	573422	VABB-L1-10-T	1	
	prázdná pozice šířky 14 mm	573488	VABB-L1-14-T	1	
	prázdná pozice šířky 18 mm	8004897	VABB-L1-18-T	1	
napájecí desky					
	napájecí připojení 1, 3, 5, šířka 10 mm	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1	
	napájecí připojení 1, 3, 5, šířka 14 mm	573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1	
	napájecí připojení 1, 3, 5, šířka 18 mm	8004898	VABF-L1-18-P3A4-G14-T1	1	
oddělovací prvky					
	pro připojovací desky, šířka 10, M5/M7	pro ventily na připojovací desky	569994	VABD-6-B	1
		pro ventily na připojovací desky s výstupy na tělese	569995	VABD-8-B	1
	pro všechny připojovací desky, šířka 14, G1/8		569996	VABD-10-B	1
	pro všechny připojovací desky, šířka 18, G1/4		569997	VABD-12-B	1
krytky pro pomocné ruční ovládání					
	zakryté	540898	VMPA-HBV-B	10	
	tlačítkem	540897	VMPA-HBT-B	10	
	s aretací (rukou bez nářadí)	8002234	VAMC-L1-CD	10	
držáky popisových štítků <span style="float: right;">technické údaje → internet: aslr</span>					
	umístění popisového štítku a zakrytí upevňovacího šroubu a pomocného ručního ovládání	570818	ASLR-D-L1	10	

doporučený sortiment Festo






★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

FESTO

příslušenství ventilových terminálů

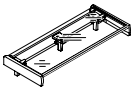
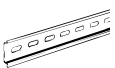

Údaje pro objednávky				
	popis	č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
<b>zpětné ventily</b>				
	k uzavření průtoku při zpětném tlaku v kanálech 3 a 5	8047364	VABF-L1-10H-H2	10
		8047365	VABF-L1-14-H2	10
<b>škrticí ventily</b>				
	k nastavení průtoku pro přívod tlaku a odvětrání (pro připojení závitem M5) hodnota b: 0,5	jmenovitá světlost: 0,5 mm	8025709 VFFG-T-M5-5	10
		jmenovitá světlost: 0,6 mm	8025710 VFFG-T-M5-6	10
		jmenovitá světlost: 0,7 mm	8025711 VFFG-T-M5-7	10
		jmenovitá světlost: 0,85 mm	8025712 VFFG-T-M5-8	10
		jmenovitá světlost: 1,05 mm	8025713 VFFG-T-M5-10	10
		jmenovitá světlost: 1,2 mm	8025714 VFFG-T-M5-12	10
		jmenovitá světlost: 1,55 mm	8025715 VFFG-T-M5-15	10
	k nastavení průtoku pro přívod tlaku a odvětrání (pro Ø 4 mm)	jmenovitá světlost: 0,5 mm	8047346 VFFG-T-F4-5	10
		jmenovitá světlost: 0,6 mm	8047347 VFFG-T-F4-6	10
		jmenovitá světlost: 0,7 mm	8047348 VFFG-T-F4-7	10
		jmenovitá světlost: 0,85 mm	8047349 VFFG-T-F4-8	10
		jmenovitá světlost: 1,05 mm	8047350 VFFG-T-F4-10	10
		jmenovitá světlost: 1,2 mm	8047351 VFFG-T-F4-12	10
		jmenovitá světlost: 1,55 mm	8047352 VFFG-T-F4-15	10
	k nastavení průtoku pro přívod tlaku a odvětrání (pro Ø 5,8 mm)	jmenovitá světlost: 0,7 mm	8047353 VFFG-T-F6-7	10
		jmenovitá světlost: 0,85 mm	8047354 VFFG-T-F6-8	10
		jmenovitá světlost: 1,05 mm	8047355 VFFG-T-F6-10	10
		jmenovitá světlost: 1,15 mm	8047356 VFFG-T-F6-11	10
		jmenovitá světlost: 1,4 mm	8047357 VFFG-T-F6-14	10
		jmenovitá světlost: 1,6 mm	8047358 VFFG-T-F6-16	10
		jmenovitá světlost: 1,8 mm	8047359 VFFG-T-F6-18	10
<b>škrticí vložky – sady</b>				
	vždy dva kusy od každé velikosti	8025716	VFFG-T-M5-A-V1	14
	vždy dva kusy od každé velikosti, pro Ø 4 mm	8062200	VFFG-T-F4-A-V1	14
	vždy dva kusy od každé velikosti, pro Ø 5,8 mm	8062201	VFFG-T-F6-A-V1	14

1) množství v balení

# Ventilové terminály VTUG s vícepólovým připojením a připojením na síť

příslušenství ventilových terminálů

FESTO

Údaje pro objednávky				
popis			č. dílu	typ
držáky popisových štítků pro ventilový terminál				
	velikost 10	pro 4 pozice pro ventily	573453	ASCF-H-L1-10-4V
		pro 5 pozic pro ventily	573454	ASCF-H-L1-10-5V
		pro 6 pozic pro ventily	573455	ASCF-H-L1-10-6V
		pro 7 pozic pro ventily	573456	ASCF-H-L1-10-7V
		pro 8 pozic pro ventily	573457	ASCF-H-L1-10-8V
		pro 9 pozic pro ventily	573458	ASCF-H-L1-10-9V
		pro 10 pozic pro ventily	573459	ASCF-H-L1-10-10V
		pro 12 pozic pro ventily	573460	ASCF-H-L1-10-12V
		pro 16 pozic pro ventily	573461	ASCF-H-L1-10-16V
		pro 20 pozic pro ventily	573462	ASCF-H-L1-10-20V
		pro 24 pozice pro ventily	573463	ASCF-H-L1-10-24V
		velikost 14	pro 4 pozice pro ventily	573511
	pro 5 pozic pro ventily		573512	ASCF-H-L1-14-5V
	pro 6 pozic pro ventily		573513	ASCF-H-L1-14-6V
	pro 7 pozic pro ventily		573514	ASCF-H-L1-14-7V
	pro 8 pozic pro ventily		573515	ASCF-H-L1-14-8V
	pro 9 pozic pro ventily		573516	ASCF-H-L1-14-9V
	pro 10 pozic pro ventily		573518	ASCF-H-L1-14-10V
	pro 12 pozic pro ventily		573519	ASCF-H-L1-14-12V
	pro 16 pozic pro ventily		573520	ASCF-H-L1-14-16V
	pro 20 pozic pro ventily		573521	ASCF-H-L1-14-20V
	pro 24 pozice pro ventily		573522	ASCF-H-L1-14-24V
	velikost 18		pro 4 pozice pro ventily	8004928
		pro 5 pozic pro ventily	8004929	ASCF-H-L1-18-5V
		pro 6 pozic pro ventily	8004930	ASCF-H-L1-18-6V
		pro 7 pozic pro ventily	8004931	ASCF-H-L1-18-7V
		pro 8 pozic pro ventily	8004932	ASCF-H-L1-18-8V
		pro 9 pozic pro ventily	8004933	ASCF-H-L1-18-9V
		pro 10 pozic pro ventily	8004934	ASCF-H-L1-18-10V
		pro 12 pozic pro ventily	8004935	ASCF-H-L1-18-12V
pro 16 pozic pro ventily		8004936	ASCF-H-L1-18-16V	
pro 20 pozic pro ventily		8004937	ASCF-H-L1-18-20V	
pro 24 pozice pro ventily		8004938	ASCF-H-L1-18-24V	
lišty DIN <span style="float: right;">technické údaje → internet: nrh</span>				
	dle normy EN 60715, 35 x 7,5 (ŠxV)	délka 2 m	35430	NRH-35-2000
upevnění na lištu DIN <span style="float: right;">technické údaje → internet: vame</span>				
	k upevnění použijte následující šrouby: velikost 10: DIN 912: M4x30 velikost 14: DIN 912: M4x40 velikost 18: DIN 912: M5x50		★ 569998	VAME-T-M4

doporučený sortiment Festo

★ připraveno k dodání ze skladu během 24 h

☆ připraveno k odeslání ze skladu nejpozději do 5 dnů