

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE/VPPE s displejom

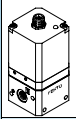
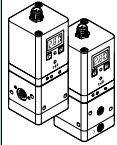
FESTO



Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE/VPPE s displejom

FESTO

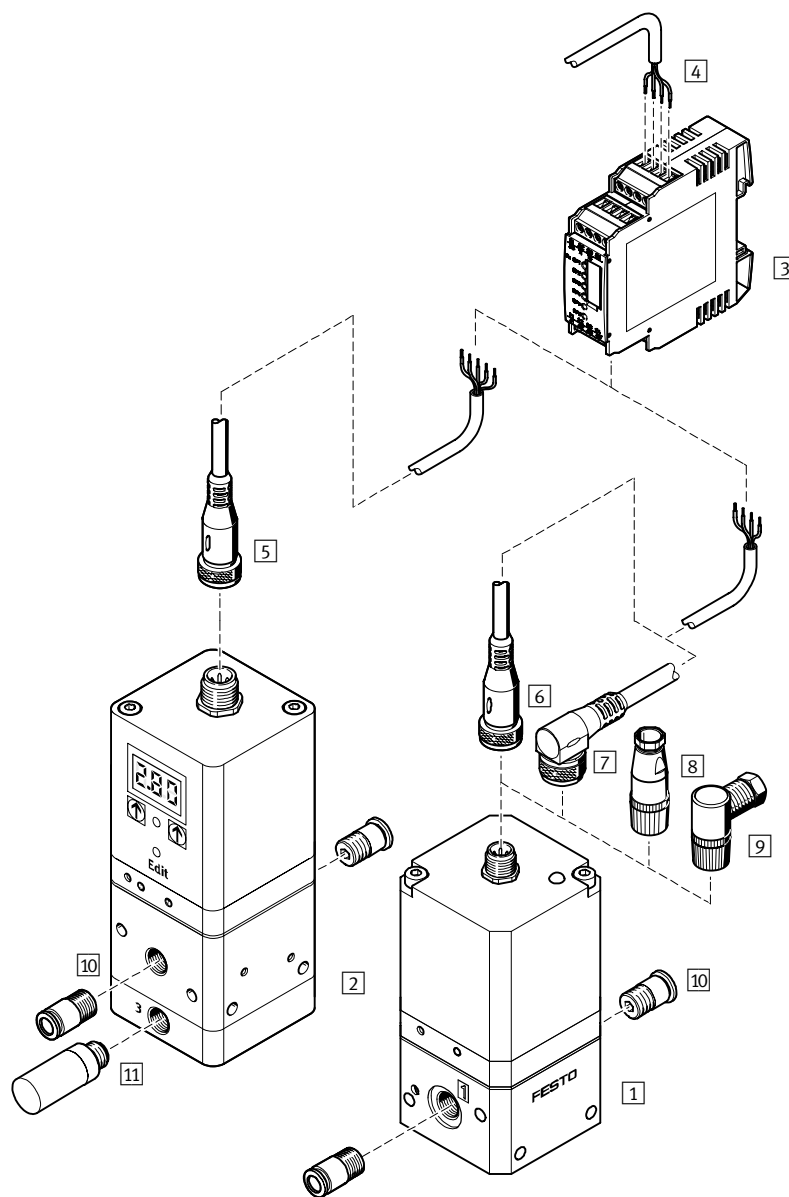
prehľad dodávok

Funkcia	Vyhotovenie	Pneumatiký prípoj 1	Nominálna šírka prívod/odvetranie [mm]	Rozsah regulovaného tlaku [bar]	Zadanie požadovanej hodnoty		→ strana/ internet
					napätový typ 0 ... 10 V	prúdový typ 4 ... 20 mA	
tlakové regulačné ventily		G ¹ / ₈	5/2,5	0,15 ... 6	■	—	5
		G ¹ / ₈	5/2,5	0,02 ... 2	■	■	8
				0,06 ... 6			
0,1 ... 10							

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE/VPPE s displejom

prehľad príslušenstva

FESTO



Príslušenstvo				
	typ	stručný opis	→ strana/internet	
1	proporcionálny tlakový regulačný ventil	VPPE	—	5
2	proporcionálny tlakový regulačný ventil s displejom	VPPE...E1	—	8
3	softvérový modul	MPZ	pre vytvorenie 6+1 analógových napätových signálov	11
4	digitálny vstup/výstup	—	pre riadenie modulu pre zadávanie požadovaných hodnôt	—
5	zásuvka s káblom	SIM-M12-5GD-...-PU	s priamou zásuvkou pre riadenie VPPE...E1	11
6	zásuvka s káblom	SIM-M12-4GD-5PU	s priamou zásuvkou pre riadenie VPPE	
7	zásuvka s káblom	SIM-M12-4WD-5PU	s uhlovou zásuvkou pre riadenie VPPE	
8	prípojovacia zásuvka	SIE-GD	priama zásuvka pre riadenie VPPE	
9	prípojovacia zásuvka	SIE-WD-TR	uhlová zásuvka pre riadenie VPPE	
10	nástrčný prípoj	QS	pre hadice so stlačeným vzduchom s toleranciou vonkajšieho rozmeru	
11	tlmiče hluku	U	pre montáž do odvzdušňovacích prípojev	u

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE




legenda k typovému označeniu

VPPE – 3 – 1/8 – 6 – 010


typ	
VPPE	proporcionálny redukčný ventil s hlavickou s ovládacími ventilmi
funkcia ventilu	
3	3-cestný tlakový regulačný ventil
pneumatiký prípoj	
1/8	vnútorný závit G1/8
rozsah regulovaného tlaku	
6	0,15 ... 6 bar
analógové zadávanie požadovanej hodnoty	
010	0 ... 10 V

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE

údajový list

-  - prietok
1 000 l/min
-  - napätie
21,6 ... 26,4 V DC
-  - regulačný rozsah
0,15 ... 6 bar

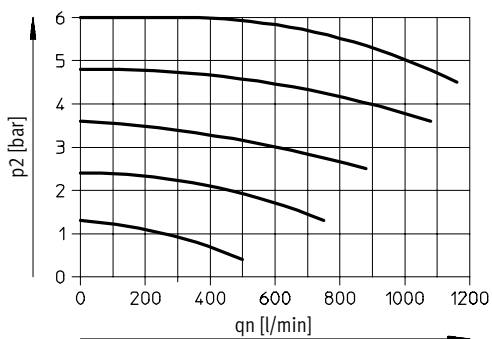
Varianty
 ■ zadávanie požadovanej hodnoty
 analógovým napäťovým signálom
 0 ... 10 V

-  - servis opráv




Všeobecné technické údaje			
pneumatický prípoj 1 a 2	G1/8		
konštrukcia	nepriamo riadený 3-cestný proporcionálny tlakový regulačný ventil		
princíp tesnenia	mäkký		
spôsob ovládania	elektrický		
spôsob riadenia	nepriamo riadený prostredníctvom 2/2-cestných ventilov		
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom		
montážna poloha	ľubovoľný, prednostne zvisle		
nominálna šírka	prívod	[mm]	5
	odvetranie	[mm]	2,5
nominálny prietok	[l/min]	→ diagram	
hmotnosť výrobku	[g]	445	

Štandardný nominálny prietok qn v závislosti od výstupného tlaku p2



Elektrické údaje		
elektrický prípoj	konektor, okrúhly tvar, 4 póly, M12x1	
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	24 ± 10 % = 21,6 ... 26,4
indikácia prevádzkového napätia	LED dióda	
zvyškové zvlnenie	10 %	
max. elektrický príkon	[W]	3,6
signál zadávania požadovanej hodnoty	[V DC]	0 ... 10
odolnosť proti skratu	pre všetky elektrické prípoje	
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické prípoje	
krytie	IP65	
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV	

-  - upozornenie
 Pri porušení napájacieho kábla
 zostáva výstupný tlak neregulovaný.

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE

údajový list

FESTO

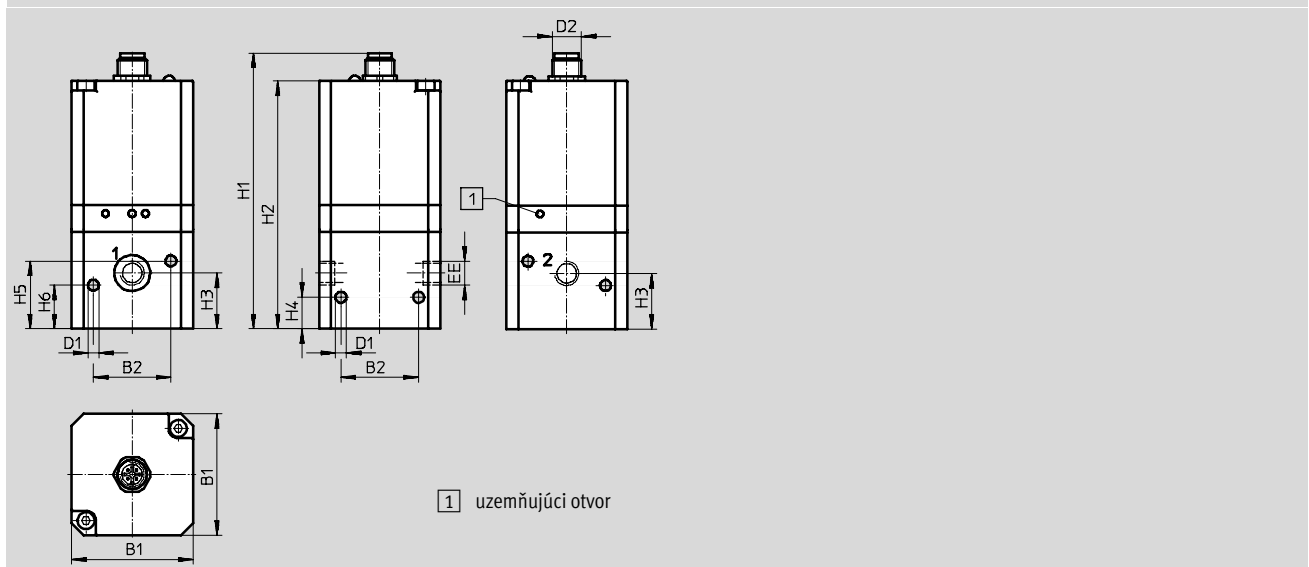
Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
prevádzkové médium		stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] inertné plyny
vstupný tlak 1	[bar]	7 ... 8
rozsah regulovaného tlaku	[bar]	0,15 ... 6
max. tlaková hysteréza	[bar]	0,15
teplota okolia	[°C]	10 ... 50
teplota média	[°C]	10 ... 50
odolnosť proti korózii KBK		2 ¹⁾

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konstruktívne diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

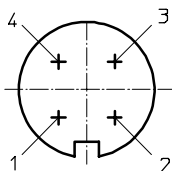
Informácie o materiáli	
teleso	tvárna hliníková zliatina
tesnenia	NBR

Rozmery sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



typ	B1	B2	∅ D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VPPE-3-1/8-6-010	50	32	4,5	M12x1	G ¹ / ₈	114	102	23	13	28	8

M12x1 – rozmiestnenie pripojenia VPPE



- 1 prívod
21,6 ... 26,4 V DC
- 2 požadovaná hodnota (-)
- 3 GND (-)
- 4 požadovaná hodnota (+)
0 ... 10 V DC

Typové označenie		
pneumatický prípoj	rozsah regulovaného tlaku [bar]	č. dielu typ
G ¹ / ₈	0 ... 6	539 639 VPPE-3-1/8-6-010

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE s displejom




legenda k typovému označeniu

		VPPE	-	3	-	1	-	1/8	-	6	-	010	-	E1	T
typ															
VPPE	proporcionálny redukčný ventil s hlavicou s ovládacími ventilmi														
funkcia															
3	3-cestný tlakový regulačný ventil														
funkcia ventilu															
1	v kľúčovej polohe zatvorený														
pneumatický prípoj															
1/8	vnútorný závit G1/8														
rozsah regulovaného tlaku															
2	0,02 ... 2 bar														
6	0,06 ... 6 bar														
10	0,1 ... 10 bar														
analogové zadávanie požadovanej hodnoty															
010	0 ... 10 V														
420	4 ... 20 mA														
obslužný displej															
E1	segmentový LED displej														
montáž															
—	s priamymi vstupmi														
T	montáž na prípojovaciu lištu P														

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE s displejom


FESTO

údajový list

-  prietok
310... 1 250 l/min
-  napätie
21,6 ... 26,4 V DC
-  regulačný rozsah
0,02 ... 2 bar
0,06 ... 6 bar
0,1 ... 10 bar

Varianty

- zadávanie požadovanej hodnoty analógovým napätovým signálom 0 ... 10 V
- zadávanie požadovanej hodnoty analógovým prúdovým signálom 4 ... 20 mA
- montáž ako ventil pre pripojovacie dosky alebo na pripojovaciu lištu P (pripojovacia lišta na požiadanie)
- 3-miestne LED zobrazenie

-  servis opráv

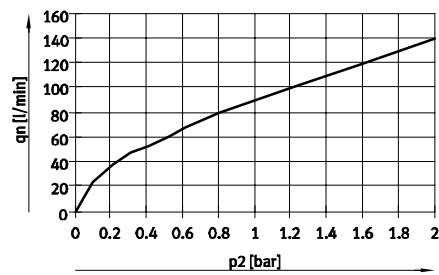
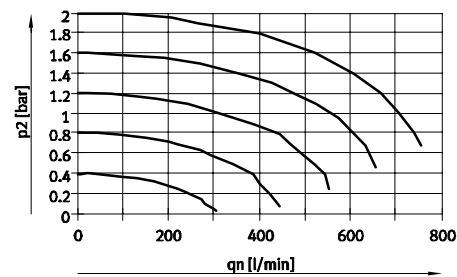


Všeobecné technické údaje			
pneumatický prípoj 1 a 2		G $\frac{1}{8}$	
konštrukcia a funkcia ventilu	nepriamo riadený 3-cestný proporcionálny tlakový regulačný ventil		
princíp tesnenia	mäkký		
spôsob ovládania	elektrický		
spôsob spätného nastavenia	mechanickou pružinou		
spôsob riadenia	nepriamo riadený prostredníctvom 2/2-cestných ventilov		
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom		
montážna poloha	ľubovoľná		
nominálna šírka	prívod	[mm]	5
	odvetranie	[mm]	2,5
nominálny prietok		[l/min]	→ diagramy
hmotnosť výrobu		[g]	390

Štandardný nominálny prietok qn v závislosti od výstupného tlaku p2

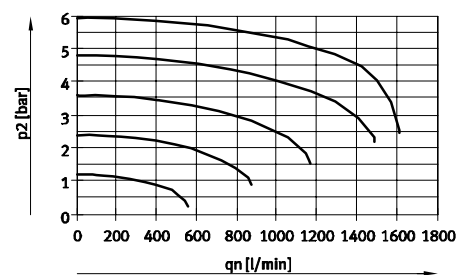
VPPE-3-1-1/8-2- ... qn 1 → 2

qn 2 → 3



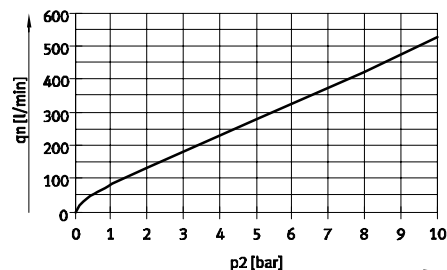
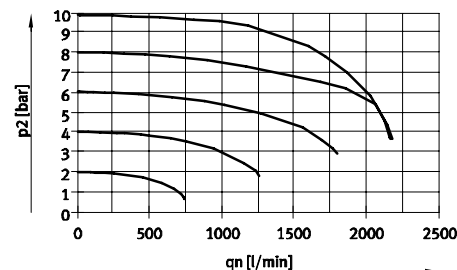
VPPE-3-1-1/8-6- ... qn 1 → 2

qn 2 → 3



VPPE-3-1-1/8-10- ... qn 1 → 2

qn 2 → 3



Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE s displejom

FESTO

údajový list

Elektrické údaje	
elektrický prípoj	konektor, okrúhly tvar, 5 pólov, M12x1
rozsah prevádzkového napätia	[V DC] 24 ±10 % = 21,6 ... 26,4
indikácia prevádzkového napätia	LED dióda
zvýškové zvlnenie	10 %
max. elektrický príkon	[W] 4,2
signál zadávania požadovanej hodnoty	napätie [V DC] 0 ... 10
a analógový výstup	prúd [mA] 4 ... 20
odolnosť proti skratu	pre všetky elektrické prípoje
spínací výstup	PNP
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické prípoje
krytie	IP65
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
rozsah regulovaného tlaku	[bar]	0,02 ... 2	0,06 ... 6	0,1 ... 10
prevádzkové médium		stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4] inertné plyny		
upozornenie pre prevádzkové/riadiace médium		prevádzka s mazaním nie je možná		
vstupný tlak 1	[bar]	3 ... 4	6 ²⁾ ... 8	6 ²⁾ ... 11
max. tlaková hysteréza	[mbar]	20	30	50
lineárna chyba FS (Full Scale)	[%]	± 1		
opakovateľná presnosť FS (Full Scale)	[%]	0,5		
teplotný súčiniteľ	[%/K]	0,04/1		
doba zopnutia ED	[%]	100		
teplota okolia	[°C]	0 ... 60		
teplota média	[°C]	10 ... 50		
odolnosť proti korózii	[KBK]	2 ¹⁾		

- 1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne kontaktu s médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.
- 2) Vstupný tlak 1 by mal byť vždy o 1 bar vyšší ako maximálny regulovaný vstupný tlak.



upozornenie

Pri porušení napájacieho kábla
zostáva výstupný tlak neregulovaný.

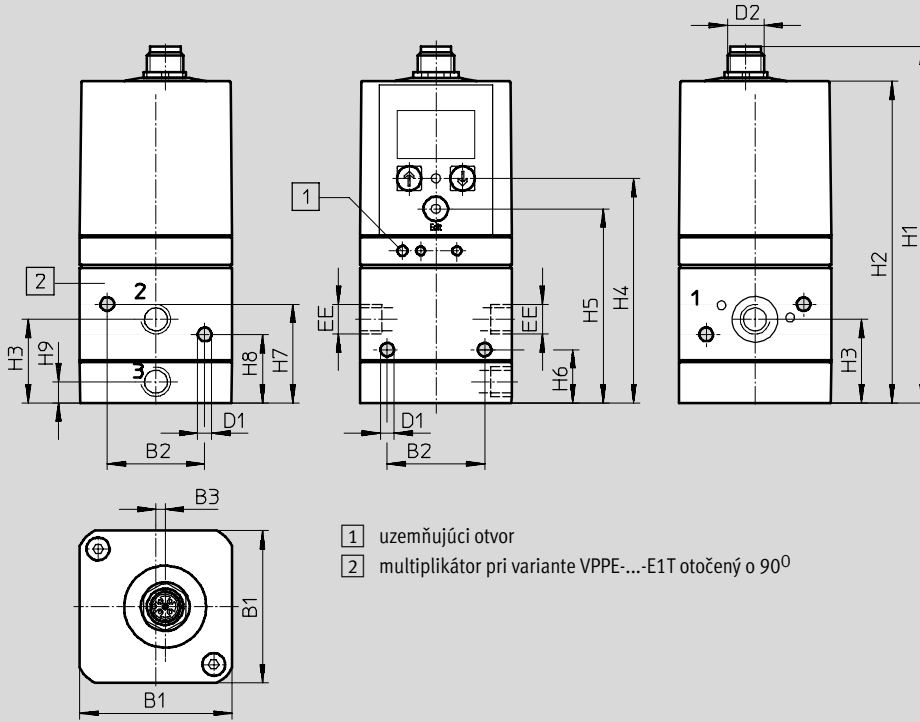
Informácie o materiáli	
teleso	tvárna hliníková zliatina, eloxovaná
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE s displejom

údajový list

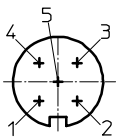
Rozmery

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



typ	B1	B2	B3	∅ D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VPPE-3-1/8-... E1 ...	50	32	3,05	4,5	M12x1	G1/8	117,2	105,8	27,5	73,8	63,8	17,5
	H7	H8	H9									
	32,5	22,5	7									

M12x1 – rozmiestnenie pripojenia VPPE s displejom









- 1 prívod
21,6 ... 26,4 V DC
- 2 požadovaná hodnota (-)
- 3 GND (-)
- 4 požadovaná hodnota (+)
0 ... 10 V DC /
4 ... 20 mA
- 5 aktuálna hodnota výstupu
alebo spínaný výstup
(voliteľne cez ovládací panel)

Typové označenie			
pneumatický prípoj	rozsah regulovaného tlaku [bar]	napätový typ 0 ... 10 V č. dielu typ	prúdový typ 4 ... 20 mA č. dielu typ
G1/8	0,02 ... 2	557771 VPPE-3-1-1/8-2-010-E1	557774 VPPE-3-1-1/8-2-420-E1
		557777 VPPE-3-1-1/8-2-010-E1T	557779 VPPE-3-1-1/8-2-420-E1T
	0,06 ... 6	557772 VPPE-3-1-1/8-6-010-E1	557775 VPPE-3-1-1/8-6-420-E1
		567539 VPPE-3-1-1/8-6-010-E1T	567540 VPPE-3-1-1/8-6-420-E1T
	0,1 ... 10	557773 VPPE-3-1-1/8-10-010-E1	557776 VPPE-3-1-1/8-10-420-E1
		557778 VPPE-3-1-1/8-10-010-E1T	557780 VPPE-3-1-1/8-10-420-E1T

Proporcionálne tlakové regulačné ventily VPPE/VPPE s displejom

príslušenstvo

FESTO

Typové označenie				
	opis	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
zásuvka s káblom pre VPPE s displejom technické údaje → internet: sim-m12-5gd				
	priama, 5 pólov, M12x1	2,5	175715	SIM-M12-5GD-2,5-PU
		5	175716	SIM-M12-5GD-5-PU
zásuvka s káblom technické údaje → internet: sim-m12-4gd				
	priama, 4 póly, M12x1	5	164259	SIM-M12-4GD-5-PU
zásuvka s káblom technické údaje → internet: sim-m12-4wd				
	uhlová, 4 póly, M12x1	5	164258	SIM-M12-4WD-5-PU
prípojovacia zásuvka technické údaje → internet: sie-gd				
	priama, 4 póly, M12x1	—	18494	SIE-GD
prípojovacia zásuvka technické údaje → internet: sie-wd				
	uhlová, 4 póly, M12x1	—	12956	SIE-WD-TR
softvérový modul technické údaje → internet: mpz				
	modul pre zadávanie požadovaných hodnôt pre vytvorenie 6 + 1 analógových napäťových signálov	—	546224	MPZ-1-24DC-SGH-6-SW