

Řídicí systémy CECC

FESTO



Řídicí systémy CECC

hlavní údaje

Použití

automat



Automaty CECC jsou moderní, kompaktní a všestranně použitelné řídicí systémy, které lze programovat prostřednictvím softwaru CoDeSys dle normy IEC 61131-3.

Nejnovější způsob programování

Software CoDeSys V3 pbF nabízí pohodlné uživatelské rozhraní s těmito novými funkcemi:

- objektové programování
- moderní editory a díky nim snazší zadávání údajů
- zjednodušenou konfiguraci pro sítě

■ nový konfigurátor pro IO-Link Master



- více automatů v jednom projektu
- vylepšená funkce vyhledávání chyb
- zjednodušená orientace v projektu

Základní funkce CECC-D

Automaty CECC (CECC-D) nabízejí následující základní funkce:

- 12 digitálních vstupů, 8 digitálních výstupů, navíc 2 rychlé čítače až do 250 kHz
- k dispozici je Ethernet 10/100 MBd, Modbus TCP Client/Server, EasyIP, TCP/IP, OPC Server

- CANopen Master: připojení elektrických pohonů
- rozhraní USB pro přenos dat
- lze přímo propojit s moderními zařízeními HMI: CDPX

Základní funkce CECC-LK

tato varianta CECC nabízí 4 zařízení IO-Link Master a jedno rozhraní IO-Link Device

- díky integrovanému rozhraní IO-Link umožňuje automat CECC-LK snadno a rychle připojit ventilové terminály a čidla Festo na jeden řídicí systém

■ k zařízení IO-Link Master lze připojit všechny moderní kompaktní ventilové terminály řady CTEU: VTUB, VTUG, MPA, CPV, VTOC a budoucí zařízení a také modul se vstupy CTSL

Síťová rozhraní

Automat CECC-LK lze připojit pomocí rozhraní IO-Link Device ke kombinaci složené z uzlů CTEU a CAPC na různých sítích:

- PROFIBUS
- EtherCAT
- DeviceNet
- CANopen
- AS-Interface



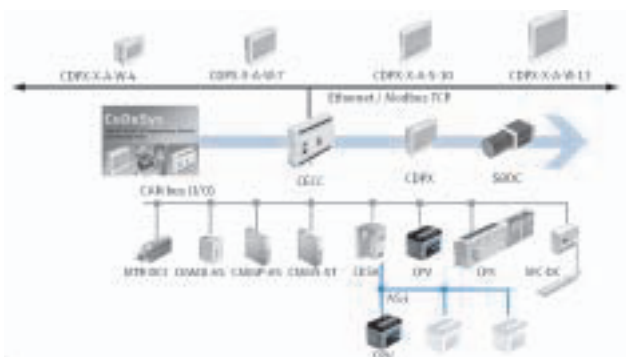
Konstrukce systému

Automat CECC dokáže pomocí protokolu CANopen komunikovat se všemi elektrickými řídicími systémy pohonů Festo a ovládat všechny ventilové terminály.

Automat CECC komunikuje prostřednictvím Ethernetu s dalšími řídicími systémy a obslužnými zařízeními Festo. Například s novými moderními HMI zařízeními řady CDPX a kamerou SBOX-Q k vyhodnocování obrazu.

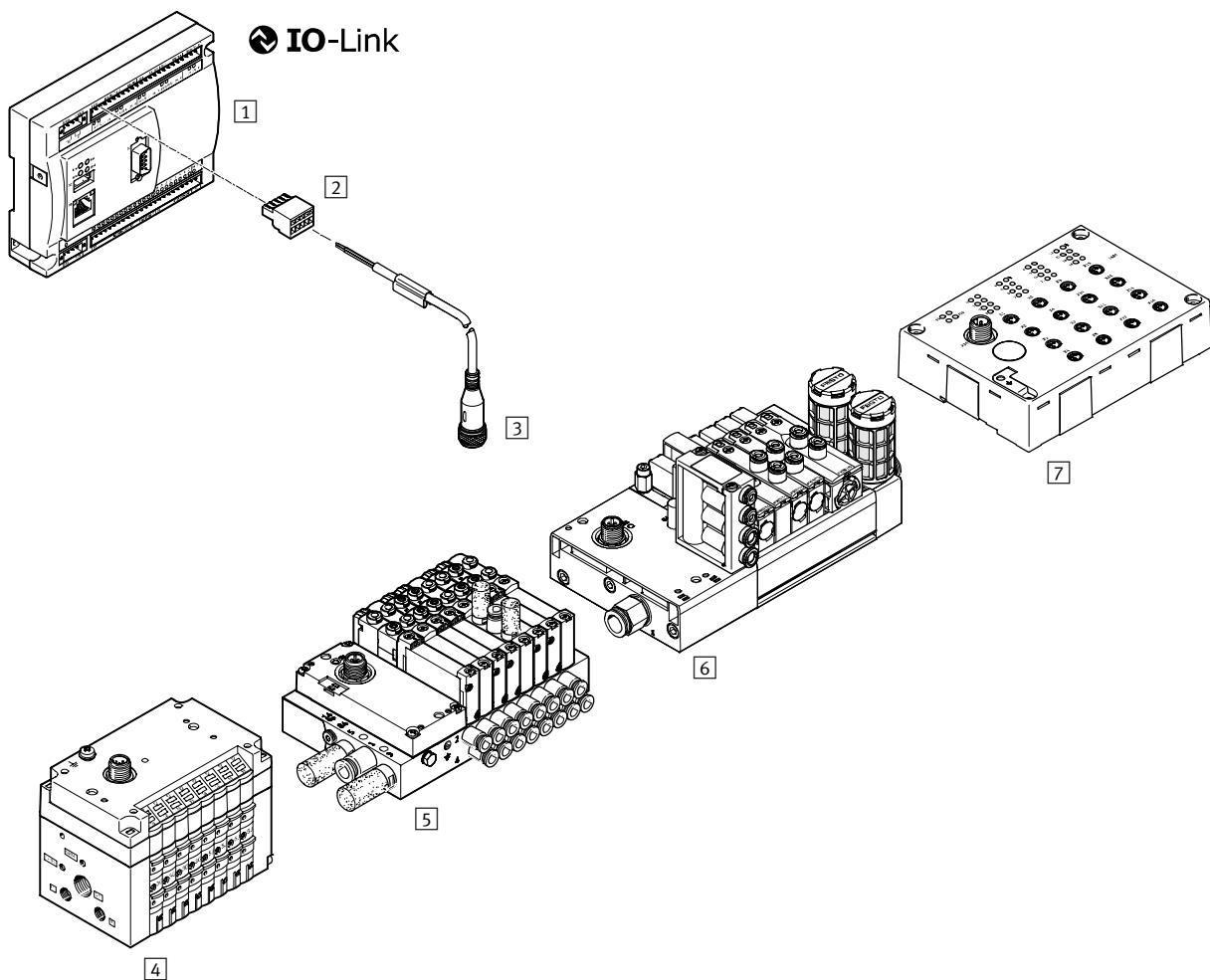
Uspořádání systému (příklad)

CECC s CANopen



Řídicí systémy CECC

přehled periférií





Upevňovací prvky a příslušenství			
	krátký popis	→ strana/internet	
1	řídicí systémy CECC	díky integrovanému rozhraní IO-Link umožňuje automat CECC snadno a rychle připojit ventilové terminály a čidla Festo	4
2	konektory NECC	konektory pro vlastní připojení s 2, 5, 6, 8 nebo 24 piny	8
3	spojovací kabely NEBU	–	9
4	ventilové terminály CPV	–	cpv
5	ventilové terminály VTUG	–	vtug
6	ventilové terminály VTUB	–	vtub
7	moduly vstupů CTSL	–	cteu
–	software CoDeSys V3	software CoDeSys V3 s objednacím kódem GSPF-CD-3 umožňuje standardizované programování dle normy IEC 61131-3 s objekově orientovanými dodatečnými funkcemi	9

Řídicí systémy CECC

technické údaje

FESTO

-  - napětí
19,2 ... 30 V DC
-  - rozsah teplot
0 ... +50 °C



Obecné technické údaje		
typ	CECC-LK	CECC-D
CPU data	procesor 400 MHz	
Indikace stavu	LED	
elektrické připojení vstupů/výstupů	řadový konektor, rastr 3,5 mm	
test citlivosti na vibrace	dle EN 61131-2	
test citlivosti na nárazy	dle EN 61131-2	
relativní vlhkost vzduchu	[%]	95, nekondenzující
stupeň krytí	IP20	
třída krytí	III	
hmotnost výrobku	[g]	200
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS	

Digitální vstupy		
	CECC-LK	CECC-D
počet	12	
spínací logika	pozitivní logika (PNP)	
rychlé čítací vstupy	2, každý max. 200 kHz	
opoždění vstupního signálu	[ms]	3, typ
vstupní napětí	[V DC]	24
jmenovitá hodnota TRUE	[V DC]	≥ 15
jmenovitá hodnota FALSE	[V DC]	≤ 5
oddělení potenciálů	ano, optron	
indikace stavu	LED	
přípustná délka připojovacího vedení	[m]	30

Digitální výstupy		
	CECC-LK	CECC-D
počet	8	
spínací logika	pozitivní logika (PNP)	
kontakt	tranzistor	
výstupní napětí	[V DC]	24
výstupní proud	[mA]	500
oddělení potenciálů	ano, optron	
indikace stavu	LED	
frekvence spínání	[kHz]	max. 1
odolnost zkratu	ano	

Řídicí systémy CECC

technické údaje

Sériová rozhraní		
	CECC-LK	CECC-D
rozhraní USB	USB 1.1	
rozhraní sítě, druh	síť CAN	
rozhraní sítě		
připojovací technika	konektor Sub-D, 9 pinů	
přenosová rychlost	[kBit/s]	125, 250, 500, 800, 1000
		softwarově nastavitelná
galvanické oddělení	ano	

Ethernet		
	CECC-LK	CECC-D
počet	1	
připojovací konektor	RJ45	
podporované protokoly	TCP/IP, EasyIP, Modbus TCP	
rychlost přenosu dat	[Mbit/s]	10/100
protokol	CANopen	
	IO-Link	-
	I-Port	-
	Modbus TCP	

Programování		
	CECC-LK	CECC-D
programovací software	CoDeSys od Festo	
programovací jazyk	AS	
dle IEC 61131-3	STL	
	FUP	
	ladder (liniové schéma)	
	ST	

Provozní a okolní podmínky		
	CECC-LK	CECC-D
napájecí napětí	[V DC]	19,2 ... 30
příkon při 24 V DC	[mA]	100
teplota okolí	[°C]	0 ... 55
skladovací teplota	[°C]	-25 ... +70
značka CE	dle směrnice EU-EMV	
certifikát	C-Tick	

Řídicí systémy CECC

technické údaje

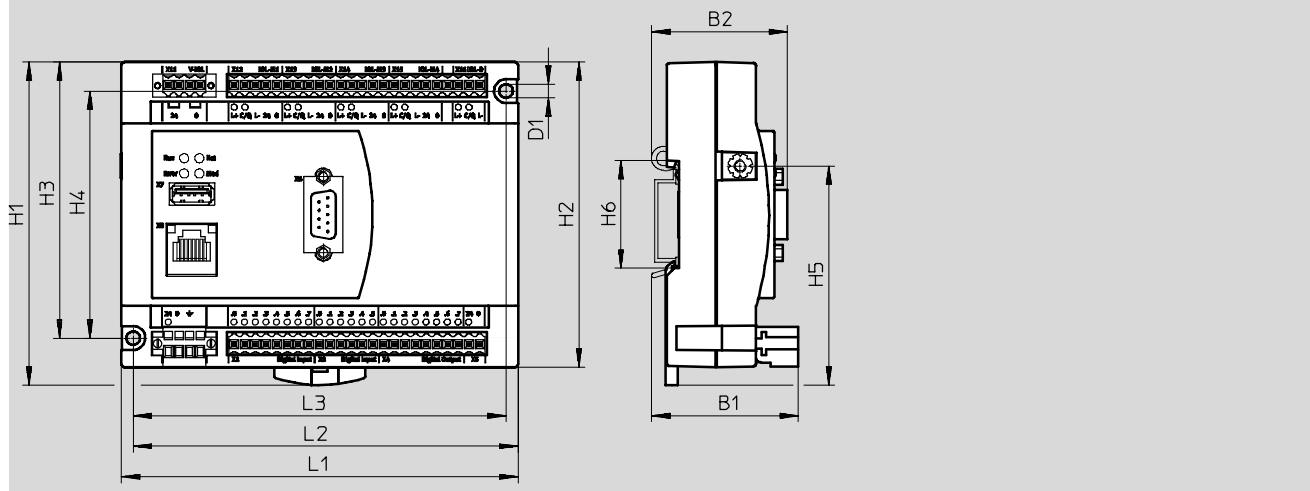
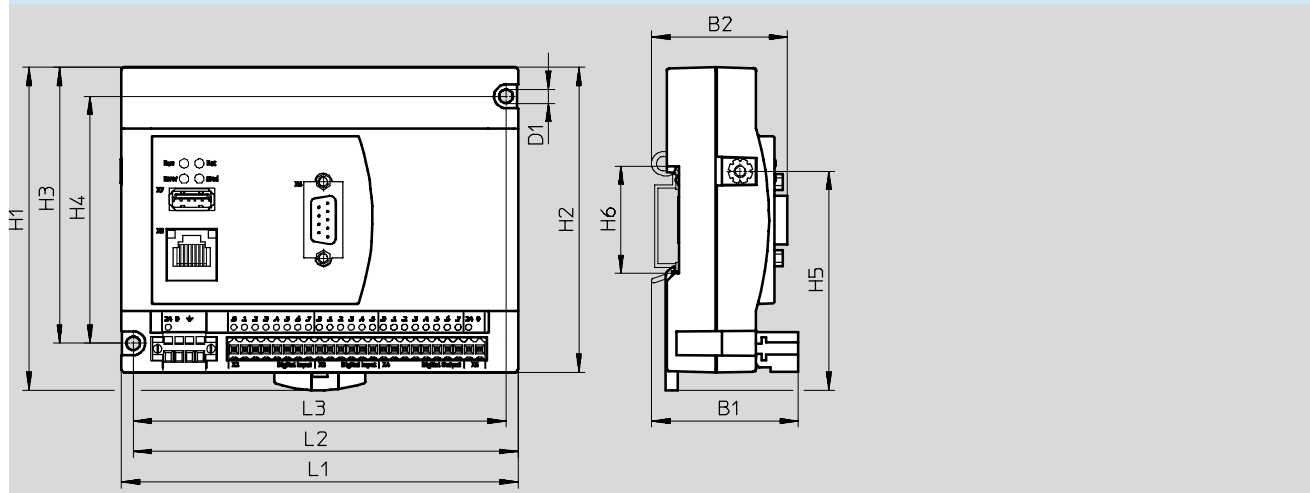
FESTO

IO-Link		
	CECC-LK	CECC-D
protokol	Device V 1.0	–
	Master V 1.1	–
připojovací technika	konektor	–
	Cage Clamp	–
	Device, 3 piny	–
	Master, 5 pinů	–
režim komunikace	lze konfigurovat softwarem	–
	Device COM1 (4,8 kBaudu), COM2 (38,4 kBaudu), COM3 (230 kBaudů)	–
	Master SIO, COM1 (4,8 kBaudu), COM2 (38,4 kBaudu), COM3 (230 kBaudů)	–
typ portu	Device A	–
	Master B	–
počet portů	Device 1	–
	Master 4	–
Master, výstupní proud [A]	3,5 / port	–
komunikace	C/Q LED zelená	–
	C/Q LED červená	–
indikace provozuschopnosti	L+ LED zelená svítí	–
	L+ LED zelená nesvítí	–
šířka procesních dat OUT	lze parametrizovat Master 2-32 bajty	–
šířka procesních dat IN	lze parametrizovat Master 2-32 bajty	–
paměť	Master 2 kB na port	–
minimální čas cyklu	Device 3,2 ms	–
	Master 5 ms	–
Device ID	0x550000	–
	0x550001	–
	0x550002	–
	0x550003	–
	0x550004	–

Řídicí systémy CECC

technické údaje

Rozměry

 modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering
CECC-LK

CECC-D


typ	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
CECC-LK	48,15	44,6	4,5	106	100	90,5	81	72	35,2	130	126,11	122,2
CECC-D	48,15	44,6	4,5	106	100	90,5	81	72	35,2	130	126,11	122,2

Údaje pro objednávky

řídící systémy	krátký popis	č. dílu	typ
CECC-LK	IO-Link Master, Ethernet integrovaný	574418	CECC-LK
CECC-D	s 12 digitálními vstupy a 8 digitálními výstupy	574415	CECC-D

Řídicí systémy CECC

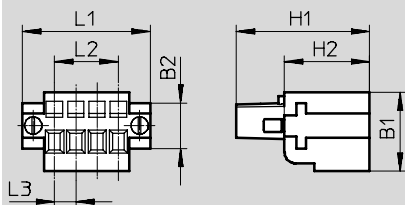
příslušenství

FESTO

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

konektor

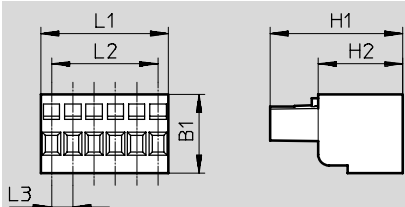


typ	B1	B2	H1	H2	L1	L2	L3
NECC-L2G4-C1-M	13	7,5	21,9	14	21	10,5	3,5

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

konektor



typ	B1	H1	H2	L1	L2	L3
NECC-L2G2-C1	13	21,9	14	7	3,5	3,5
NECC-L2G5-C1				17,5	14	
NECC-L2G6-C1				21	17,5	
NECC-L2G8-C1				28	24,5	
NECC-L2G24-C1				84	80,5	

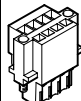
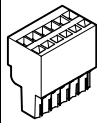

Materiály

třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	1
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS


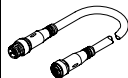

1) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prvofádých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

Řídicí systémy CECC

příslušenství

Údaje pro objednávky				
	popis	PE ⁽²⁾	č. dílu	typ
konektory				
	konektory pro vlastní připojení	1	575303	NECC-L2G4-C1-M
	konektory pro vlastní připojení, 2 piny	1	575302	NECC-L2G2-C1
	konektory pro vlastní připojení, 5 pinů	1	575304	NECC-L2G5-C1
	konektory pro vlastní připojení, 6 pinů	1	575305	NECC-L2G6-C1
	konektory pro vlastní připojení, 8 pinů	1	575306	NECC-L2G8-C1
	konektory pro vlastní připojení, 24 pinů	1	575307	NECC-L2G24-C1
	konektor Sub-D, 9 pinů se šroubovacími svorkami, stupeň krytí IP40	1	576031	NECC-S1G9-C2-M

2) množství v balení

Údaje pro objednávky				
	popis		č. dílu	typ
spojovací kabely				
	lze dodat až do délky 5 m		539052	NEBU-M12W5-P-2-N-LE5
	lze dodat až do délky 20 m ¹⁾		574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8-M12G5
			574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8-M12G5
			574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8-M12G5
programovací software				
	tento software je optimalizovaný pro konfigurování, programování, uvádění do provozu a údržbu automatizačních řešení		542000	GSPF-CDS-3

1) modulární výrobek, další informace → [internet:nebu](http://internet.nebu)