

Ovládací jednotky CDPX

FESTO



Ovládací jednotky CDPX

technické údaje



Vlastnosti

Panely CDPX od společnosti Festo mají výkonné procesory kombinované s technologií širokoúhlých obrazovek (wide-screen). Díky tomu tyto panely pro rozhraní člověk-stroj umožňují více funkcí při vyšším rozlišení.

Funkce

- rozšířená grafika a animace
- galerie symbolů
- funkce rozšířené pomoci skriptového jazyka
- přístup na dálku, řízení na dálku
- server FTP a HTTP
- šablony
- pop-up (vyskakovací okna)
- připojení standardních dokumentů
- diferenciatní stahování
- otevřeno pro WEB a multimediální aplikace

Displeje FED s dotykovou obrazovkou CDPX

→ strana 5

Panely CDPX zobrazují data a současně slouží jako server obsluhující klienty v místě instalace i externí vzdálené klienty – panely lze snadno připojit k síti díky ethernetovému rozhraní s integrovaným přepínačem (switch).

Vyznačují se vysokým obrazovým rozlišením a snadným intuitivním projektováním a programováním pomocí nástroje Designer Studio. Jsou ideálně přizpůsobené pro řídicí systémy Festo (CoDeSys V2.3 a V3)

a sítě Modbus TCP, přičemž data a parametry zobrazují v grafické podobě jednoduše a přizpůsobivě, s vysokou rozmanitostí. Díky moderní dotykové technologii je zobrazovaný dialog se stroji a zařízeními výjimečně

jednoduchý. S řídicím systémem PLC CoDeSys V3 od společnosti Festo, který lze volitelně integrovat, lze panel CDPX rozšířit na prostorově úsporný koncept řídicího systému.

Připojení k síti, modul se vstupy/výstupy

→ strana 9

Doplnění výrobní řady CDPX známým provozním systémem PLC CODESYS V3, modulem CANopen Master a 2 moduly IO s digitálními kanály vstupů a výstupů. Díky integraci PLC CODESYS V3 do ovládací jednotky CDPX vzniká takzvaný modul PAC

(Programmable Automation Controller), kombinace PLC a ovládací jednotky. Programování funkcí PLC probíhá ve známých programovacích jazycích KOP, FUP, AS, ST, IL nebo CFC. Jsou integrována rozhraní Ethernet, díky nimž lze ovládat externí

součásti pomocí protokolu Modbus-TCP. Volitelné rozhraní CAN-open Master umožňuje snadné ovládní ventilových terminálů a elektrických pohonů Festo. Přímou lze ovládat i jiné komerčně dostupné výrobky, které podporují protokol CANopen.

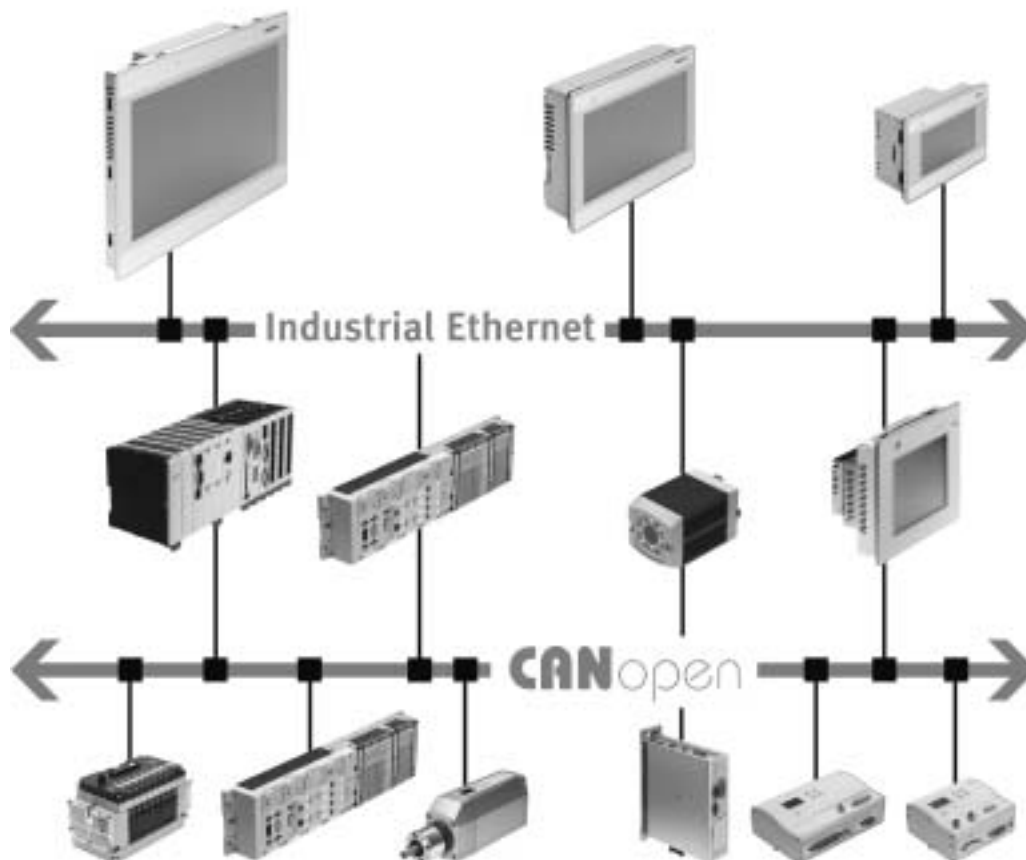
Pokud jsou pro úlohu potřeba lokální digitální a/nebo analogové vstupy a výstupy, můžete na zadní stranu ovládací jednotky CDPX připojit jeden nebo dva moduly vstupů/výstupů.

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

FESTO

Displeje FED v řídicích systémech Festo



Funkce




- zobrazení dat v číselné, textové a grafické podobě
- záznam dat
- znázornění trendů
- správa předpisů
- správa alarmů
- více jazyků
- editor pro skriptový jazyk Java
- správa bezpečnosti
- auditační stopa
- funkce plánovače
- paměť rozšiřitelná pomocí karty SD
- webový prohlížeč
- zobrazení obrazu z IP kamery

Ovládací jednotky CDPX

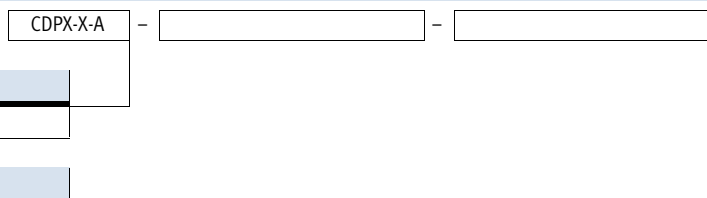
přehled dodávek, vysvětlení typového značení

typ	rozlišení displeje	počet barev	velikost displeje	rozhraní	→ strana/internet
dotykový displej FED					
CDPX-X-A-W-4	WQVGA, 480x272 pixely	64 k	4,3"	USB, Ethernet ¹⁾ , RS485, USB, karta SD	5
CDPX-X-A-W-7	WVGA, 800x480 pixelů		7"		
CDPX-X-A-S-10	SVGA, 800x600 pixelů		10,4"		
CDPX-X-A-W-13	WXGA, 1280x800 pixelů		13,3"		

1) ethernetový přepínač 2x RJ45 10/100 MBd

typ	→ strana/internet
licence na software 	
CDPX-SL-C3	9
připojení na síť 	
CDPX-F-CO	9
modul vstupů/výstupů 	
CDPX-EA-V1	10
CDPX-EA-V2	

Typové značení





funkce	
CDPX-X-A	ovládací zařízení

velikost displeje, vybavení	
S	standardní displej, dotyková obrazovka
10	10,4", 64 k barev
W	širokoúhlý displej, dotyková obrazovka
4	4,3", 64 k barev
7	7", 64 k barev
13	13,3", 64 k barev

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

FESTO

-  - **napětí**
18 ... 30 V DC
-  - **rozsah teplot**
0 ... +50 °C



Obecné technické údaje – displej				
	CDPX-X-A-W-4	CDPX-X-A-W-7	CDPX-X-A-S-10	CDPX-X-A-W-13
displej	barevný TFT			
vlastnost displeje	dotyková obrazovka			
velikost displeje	4,3"	7"	10,4"	13,3"
rozlišení displeje	WQVGA 480x272 pixely	WVGA, 800x480 pixelů	SVGA, 800x600 pixelů	WXGA, 1280x800 pixelů
počet barev	64 k			
počet systémových LED	1			
paměť pro recepty [kByte]	32			
seznamy událostí	2 048			
alarmy	2 000			
strany	1 000			
tagy	10 000			
widgety	2 000			
objektů na jedné straně	2 000			
uživatelů	50			
počet současně přístupujících klientů	4			
vyrovnávací paměť trendů (trend buffer)	30			
křivky na widget trendů	5			
předpisy	32			
parametrů na předpis	32 000			
vyrovnávací paměť událostí	4			
událostí na vyrovnávací paměť událostí	2 048			
velikost souboru Java Skript na stranu [kB]	8			
velikost projektu	30			
plánovač	30			
slot na karty SD	1			
upevnění	montáž do panelu			
hloubka montáže [mm]	56	47	56	56
výška [mm]	109	147	232	267
šířka [mm]	149	187	287	336
max. tloušťka předního panelu [mm]	4			
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS			

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

FESTO

Elektrické údaje		CDPX-X-A-W-4	CDPX-X-A-W-7	CDPX-X-A-S-10	CDPX-X-A-W-13
jmenovité provozní napětí DC	[V]	24			
rozsah napájecího napětí DC	[V]	18 ... +30			
proudový příkon při jmenovitém provozním napětí	[A]	0,4	0,7	1	1,2
programovací software		Designer Studio			
rozhraní PLC		ModbusRTU RS485			
podporované protokoly PLC		CoDeSys 2.3 CoDeSys 3.x klient Modbus RTU server Modbus RTU klient Modbus TCP server Modbus TCP			
rozhraní USB		ano			
rozhraní Ethernet		RJ45 10/100 MBd			
záložní baterie		dobíjecí lithiová baterie			
hodiny reálného času		ano			
odchylka hodin reálného času		130 s / měsíc			
stupeň krytí		IP65 ze přední strany po montáži do rozvodné desky, IP20 ze zadní strany			

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	0 ... +50
skladovací teplota	[°C]	-20 ... +70
relativní vlhkost vzduchu	[%]	5 - 85 nekondenzující
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMV ¹⁾
certifikát		C-Tick c UL us - Listed (OL)

1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzářování.

Hmotnosti [g]		CDPX-X-A-W-4	CDPX-X-A-W-7	CDPX-X-A-S-10	CDPX-X-A-W-13
hmotnost výrobku	[g]	1 000	1 000	2 100	2 800

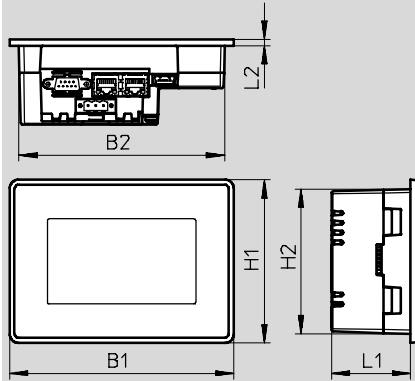
Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

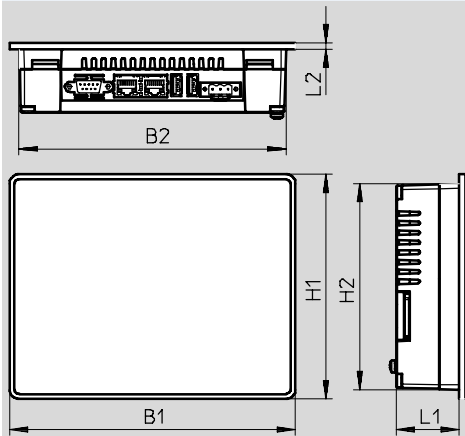
Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

CDPX-X-A-W-4



CDPX-X-A-W-7



typ	B1	B2	H1	H2	L1	L2
CDPX-X-A-W-4	149	136	109	96	56	4,5
CDPX-X-A-W-7	187	176	147	136	47	4

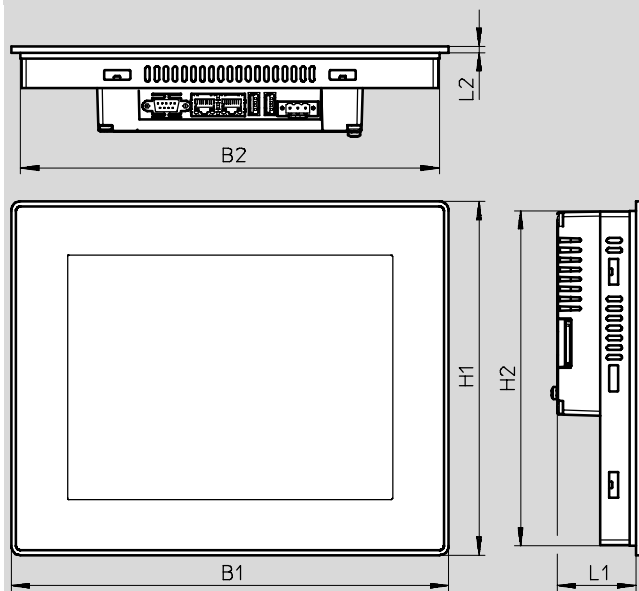
Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

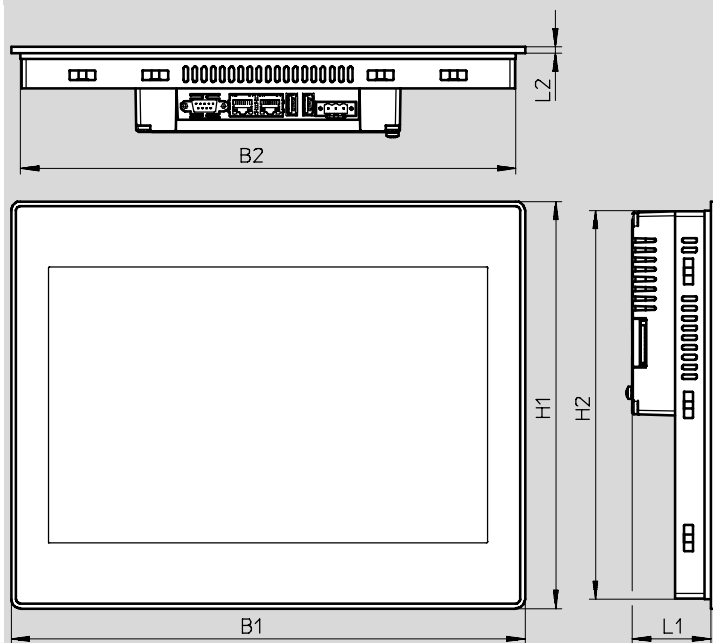
Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.com

CDPX-X-A-S-10



CDPX-X-A-W-13



typ	B1	B2	H1	H2	L1	L2
CDPX-X-A-S-10	287	276	232	221	56	4
CDPX-X-A-W-13	336	326	267	256	56	4

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

FESTO



CDPX-F-CO

CDPX-EA-V1

CDPX-EA-V2

Obecné technické údaje – licence na software, připojení k síti

	licence na software CDPX-SL-C3	připojení na síť CDPX-F-CO
programovací software	CODESYS V3.5 pbf	–
programovací jazyky	KOP, FUP, AS, AWL, ST, CFC	–
rozhraní sítě, druh	–	CANopen
rozhraní sítě, připojovací technika	–	konektor Sub-D, 9 pinů
rozhraní sítě, přenosová rychlost	–	9,6 kb/s až 1 Mb/s
hloubka montáže [mm]	–	24
výška [mm]	–	91
délka [mm]	–	41
upozornění k materiálu	–	odpovídá RoHS

Montážní rozměry modulu vstupů/výstupů

	CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
hloubka montáže [mm]	34	34
výška [mm]	89	89
délka [mm]	125	41

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje



Modul digitálních vstupů/výstupů			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
počet			20	8
rychlé čítací vstupy			2	–
připojení přírůstkového enkodéru			2	–
filtrace vstupního signálu	[ms]	0,1	0,1	
	[ms]	3	3	
	[ms]	10	10	
	[ms]	20	20	
vstupní napětí/proud	V [DC]	24	24	
jmenovitá hodnota pro TRUE	V [DC]	12 ... 30	12 ... 30	
jmenovitá hodnota pro FALSE	V [DC]	0	0	
oddělení potenciálů		ano	ano	

Analogové vstupy modulu vstupů/výstupů			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
počet			8 single-ended / 4 diferenciální	–
rozlišení			12 bitů	–
rozsah signálu	[V]	±10	–	
	[V]	0 ... 10	–	
	[mA]	0 ... 20	–	
		PT 100	–	
absolutní přesnost při 25 °C	[%]	0,1	–	
chyba linearity při 25 °C	[%]	0,1 % z celého rozsahu	ano	
vstupní odpor		47 ohmů	–	

Digitální výstupy modulu vstupů/výstupů			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
počet			12	7
kontaktní			–	1 relé
výstupní napětí	V [DC]	12 ... 30	12 ... 30	
výstupní proud	[A]	0,5	0,5	
oddělení potenciálů		ano	ano	
odolnost zkratu		ano	ano	
odolnost přetížení		ano	ano	

Analogové výstupy modulu vstupů/výstupů			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
počet			4	–
rozlišení			12 bitů	–
max. zátěžový odpor	[Ohm]	470	–	
rozsah signálu		±10	–	
chyba linearity při 25 °C	[%]	0,2	–	

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje



Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	0 ... 50
skladovací teplota	[°C]	-20 ... 70
relativní vlhkost vzduchu	[%]	5 ... 85 nekondenzující
značka CE (viz prohlášení o shodě)		dle směrnice EU-EMV ¹⁾
certifikát		c UL us - Listed (OL) C-Tick
stupeň krytí		IP20
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS

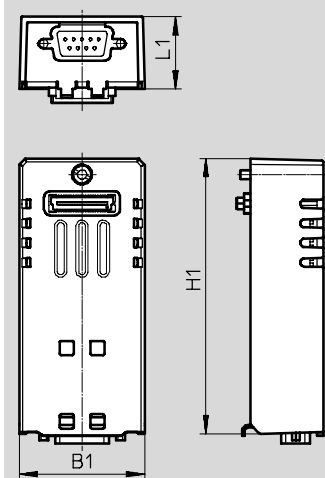
1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.

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

Hmotnosti [g]				
		připojení na síť CDPX-F-CO	moduly vstupů/výstupů CDPX-EA-V1	moduly vstupů/výstupů CDPX-EA-V2
hmotnost výrobku	[g]	150	230	80

Rozměry připojení k síti

modely CAD ke stažení → www.festo.com



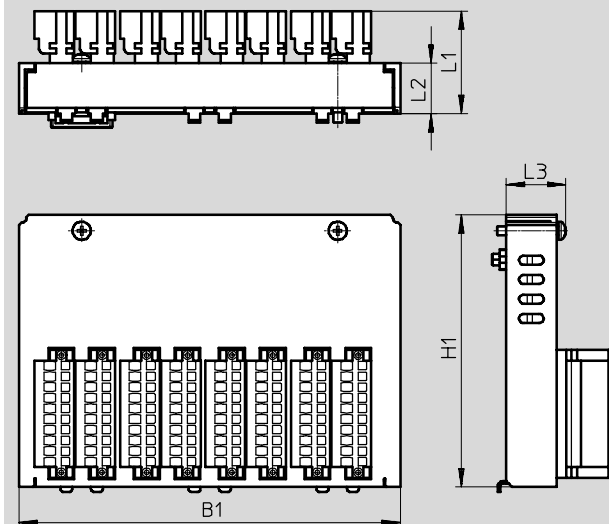
typ	B1	H1	L1
CDPX-F-CO	41,2	90,3	23,8

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

Rozměry modulu vstupů/výstupů

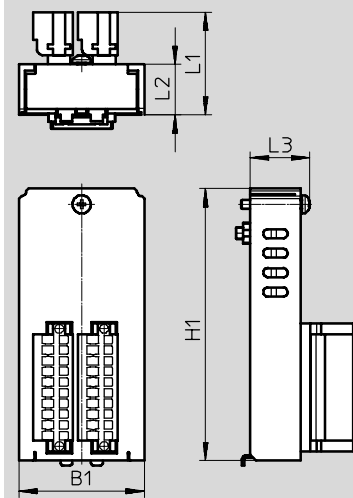
modely CAD ke stažení → www.festo.com



typ	B1	H1	L1	L2	L3
CDPX-EA-V1	125,2	89,3	33,7	16,6	20

Rozměry modulu vstupů/výstupů

modely CAD ke stažení → www.festo.com









typ	B1	H1	L1	L2	L3
CDPX-EA-V2	41,2	89,3	33,7	16,6	20

Ovládací jednotky CDPX

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky				
rozlišení displeje	velikost displeje	počet barev	č. dílu	typ
WQVGA 480x272 pixely	4,3"	64 k	574410	CDPX-X-A-W-4
WVGA, 800x480 pixelů	7"		574411	CDPX-X-A-W-7
SVGA, 800x600 pixelů	10,4"		574412	CDPX-X-A-S-10
WXGA, 1280x800 pixelů	13,3"		574413	CDPX-X-A-W-13

Údaje pro objednávky				
	název	č. dílu	typ	
–	licence na software	576045	CDPX-SL-C3	
	připojení na síť	575301	CDPX-F-CO	
	modul se vstupy/výstupy	575300	CDPX-EA-V1	
	modul se vstupy/výstupy	8023321	CDPX-EA-V2	