# SIEMENS



### DESIGO™ PX Ovládací panel

## РХМ20-Е

Panel pro ovládání a obsluhu jedné nebo několika podstanic DESIGO PX.

- Grafický LCD displej s nastavitelným kontrastem
- Ovládání pomocí tlačítek s přímým přístupem k informacím ze zařízení
- Generické ovládání a zobrazení funkcí zařízení (alarmy, časové programy, kalendáře, nastavení žádaných hodnot, zobrazení aktuálních hodnot atd.)
- Grafické online trendy
- Podpora integrované ochrany přístupu v celém systému DESIGO
- Přidávání a odebírání uživatelů
- Automatické odhlašování
- Graf ekvitermní křivky
- Nastavování systémového data a času
- Test periferií při oživování
- Kontextová nápověda
- Montáž na čelní panel podstanic PXC..-U nebo samostatně
- 10/100 Mbps RJ45 Ethernetové připojení s autodetekcí
- Podporuje POE (Napájení přes Ethernet) napájecí napětí podle IEE 802.3af

Ovládací panel PXM20-E umožňuje komfortní obsluhu a ovládání automatizačních podstanic DESIGO PX přes komunikaci po síti BACnet. Panel může být trvalou součástí systému nebo fungovat jako přenosný terminál. Je vhodný jak pro každodenní obsluhu, tak pro servisní zásahy..

#### Funkce

Všechny hodnoty dostupné v systému se zobrazují podle oprávnění v uživatelském profilu. Jsou to typicky:

- Aktuální hodnoty
- Žádané hodnoty a parametry
- Chybová hlášení, hlášení o údržbě
- · Seznamy alarmů a jednotlivá alarmová hlášení s možností potvrzení nebo smazání
- Časové programy (týdenní programy, programy výjimek)
- Zapínání a vypínání zařízení
- Přihlašování, zadávání hesla

Panel obsahuje sumární indikaci alarmu optickou i akustickou.

Koncept ovládáníProtože panel PXM20-E je určen i pro koncové uživatele, koncept ovládání je co<br/>nejjednodušší a poskytuje uživateli jasný textový popis každé veličiny místo toho, aby<br/>na displeji zobrazoval co největší počet hodnot zároveň.

- · Všechny texty jsou zobrazeny v jazyce uživatele.
- Dvě horní řádky displeje (záhlaví) vždy zobrazují "cestu" k hodnotě nebo funkci.
- Tlačítka pro přímý přístup vždy nabízejí funkce, které se přímo vztahují k zobrazené hodnotě.
- Všechny změny provedené z ostatních terminálů nebo z řídicí stanice jsou na panelu ihned aktualizovány (např. grafické zobrazení kalendáře).
- Pomocí tlačítka info je kdykoliv možné vyvolat nápovědu.
- Uživatelská příručka

Všechny funkce PXM20-E jsou detailně popsány v uživatelské příručce, DESIGO V2.35, Ovládací panel PXM20/PXM20-E, dokument č. CM110754.

Indikační a ovládací prvky



	1. Displej
	<ol><li>Alarmová LED dioda : Svítí nebo bliká, pokud je v systému aktivní alarm.</li></ol>
	3. Tlačítka pro přímý přístup umožňují přímý přístup na příslušný řádek. Mohou to být např. funkce :
	<ul> <li>Výběr hodnoty a přepnutí do režimu její změny</li> </ul>
	<ul> <li>Potvrzení nové hodnoty</li> </ul>
	<ul> <li>Spuštění funkce</li> </ul>
	<ul> <li>Otevření objektu</li> </ul>
	<ol> <li>Tlačítka Nahoru/Dolů slouží pro posuv stránky, pokud stránka obsahuje více hodnot, než lze zobrazit na displeji.</li> </ol>
	<ol> <li>Editační tlačítka: Těmito tlačítky se mění hodnoty (&lt;+&gt; a &lt;-&gt;) a potvrzují (&lt;↓&gt;).</li> </ol>
	<ol> <li>Tlačitko Zpět : Při editaci hodnoty je možné proces přerušit tlačítkem Zpět (opět se zobrazí původní hodnota). Tlačítkem Zpět se také vybírá hierarchicky vyšší objekt.</li> </ol>
	7. Tlačítko Info: Po jeho stisknutí je další stisknuté tlačítko v informačním módu.
Generické ovládání a displej	Protože v každé podstanici je (obecně) jiný aplikační program, struktura ovládacích menu se od sebe liší. V menu se pohybujeme pomocí navigačních tlačítek.
Alarmy a události	Pokud panel PXM20-E přijme alarm nebo systémovou událost, na displeji se objeví pop-up okno s příslušnou informací.
Vizuální a akustický	Při příchodu alarmu se rozbliká alarmová LED dioda. Pokud byly všechov alarmy
alarm	potvrzeny, svítí trvale. Funkce bzučáku je volitelná; je-li aktivní, akustický signál se zapíná při příchodu alarmu a vypíná při jeho potvrzení.
Seznam alarmů	V seznamu alarmů je u každého alarmu symbol stavu, popis a časová značka. Pro
	potvrzování alarmů se zobrazí potvrzovací okénko. Po potvrzení alarmu alarm ze
	seznamu zmizí, ale údaje o něm isou zaznamenány v seznamu událostí. Další
	nodrobnosti lze problížet v bistorij alarmů (např. stavy mimo provoz. manuální
	by the providence of the state and a by the state of the state of the provider of the state of t
	nystereze, aktualni nounota apou.)
	V panelu PXM20-E se uchovává historie max. 50 záznamů, starší záznamy se mažou.
Časové programy	V časových programech se nastavují časy spínání a vypínání zařízení a změny
	žádaných hodnot v čase.

Menu obsahuje týdenní programy a programy výjimek.

Týdenní programy

Programy výjimek



V tomto menu se pomocí navigačních a editačních tlačítek se vytvářejí, upravují, mažou nebo kopírují týdenní programy. Každý den v týdnu má individuální průběh.

Home/./Schedule \*Exceptions Overview September 1999 Mon Tue Wed Thu Fri Sun Mon 1 2 3 4 5 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 EXCEPTIONS

Pokud v menu týdenních programů stiskneme tlačítko *PŘEHLED VÝJIMEK*, objeví se přehled aktuálního měsíce a všechny dny, pro které platí výjimečný program, jsou zobrazeny inverzně. Mezi měsíci se listuje pomocí tlačítek pro přímý přístup.

V programu výjimek se výjimky zadávají podobným způsobem, jako při definování časových programů. Je možné definovat jednodenní (svátky) i vícedenní (prázdniny) výjimky.

Všechny naprogramované výjimky se zobrazí po stisku tlačítka VÝJIMKY.



#### 1 ks Ovládací panel PXM20-E

#### Kompatibilita

Přístroj	Тур	Kat. list
Modulární procesní podstanice	PXCU	9221

#### Konstrukce

Panel PXM20-E má robustní kryt z plastické hmoty.

Všechny indikační a ovládací prvky jsou umístěny na čelní stěně jednotky (viz str. 2). Konektory pro připojení k podstanici jsou na zadní straně (viz str. 7).

#### Likvidace



Deska s plošným spojem a kryt se od sebe oddělí a likvidují zvlášť. Dodržujte místní předpisy.

#### Montáž

PXM20-E je vhodný pro montáž do dveří rozvaděče nebo skříňky (např. u vzdálených ovládacích panelů). Panel lze také připevnit na DIN lištu. Panel PXM20-E lze přímo namontovat na modulární procesní podstanici. The required Ethernet network connection is an anti-kink cable which can be introduced through an aperture in the modular automation station.

Uvádění do provozu	
Kontrola periferií	Pomocí panelu PXM20-E je možné při oživování kontrolovat periferie i bez nahraného aplikačního programu. U periferie se zobrazuje typ a aktuální hodnota.
Vstupy a výstupy	Panelem lze nastavovat stavy digitálních vstupů a digitálních výstupů. Vstupy a výstupy zůstávají takto nastaveny do vypnutí napájecího napětí podstanice; po jeho zapnutí jsou opět v automatickém režimu.
Nahrání firmwaru	Nový firmware lze do panelu nahrát přes FTP.

#### Technické údaje

Obecné údaje	Napájecí napětí pro 2-pinový konektor	AC 24 V ± 20 % or DC min. 12 V max. 40 V
	Napájecí napětí při zapojení do modulární procesní podstanice	AC 24 V ± 20 %, z modulární podstanice
	Napájení přes Ethernet	Napájení přes Ethernet (POE) podle IEEE 802.3af
	Bezpečné malé napětí SELV	

	Ochranné malé napětí PELV	HD 384
	Kmitočet	50/60 Hz
	Příkon	AC 24 V max. 9 VA
		DC 12 40 V max. 5 W
	Vnitřní jištění	Termická pojistka, automatický reset
Provozní údaje	Hlavní procesor	Motorola PowerPC
-	Komunikační procesor	Neuron 3150
	Záloha dat při výpadku napájení	
	Aplikace, parametry (FLASH)	> 10 let
Klávesnice	Тур	Membránová
	Velikost tlačítek	7 x 7 mm
	Spínací síla	2.1 N
	Zdvih	0.6 0.7 mm
	Životnost	> 1 millión operací
	Materiál, membrána	Polykarbonát
	Materiál, kontakty	stříbro, kontaktní plochy pozlacené
Displei	Mechanické vlastnosti	
- 1 3	LCD displei	F-STN. černobílý
	Rozměry aktivní plochy	123 x 68 mm
	Rozlišení	240 x 128
	Velikost bodu	0.47 x 0.47 mm
	Plocha bodu	0.50 x 0.50 mm
	Optické vlastnosti	
	Kontrast	20: 1
	Jas	60.0 cd/m <sup>2</sup>
	Pozorovací úhel	± 40°
	Pozorovací směr	6 hodin
	Podsvícení	CCFL (cold cathode fluorescent lamp)
	Doba náběhu podsvícení	5 min = 80 % jasu
	Životnost podsvícení	20,000 hodin = 64 % jas
Rozhraní Ethernet	Síť	10Base-T/100Base-TX, s autodetekcí
	Kabel	Min. Cat 5, stíněný pokud je >3m
	PHY	Auto-MDI/MDIX dělící korekce
	Napájení přes Ethernet	Podporuje POE (Napájení přes
		Ethernet) podle IEE 802.3af
	Zelená LED	Ethernetové připojení OK
	Oranžová LED	Ethernet signál TX
	Protokol	BACnet na IP
Bzučák	Úroveň ve vzdálenosti 10 cm	Min. 85dBA
	Kmitočet	2300 ± 300 Hz
Možnosti montáže	<ul> <li>Do rozvaděčů, skříněk atd.</li> </ul>	
	– Na DIN lištu	
	<ul> <li>Přímo na modulární automatizační podstal</li> </ul>	nice
Zapojení	Viz. strana 7	
Stupeň krvtí pouzdra	Krvtí dle EN 60529	IP 40 (namontovaný)
Ochrana	Třída ochrany	
Podmínky okolního prostředí	Provoz	Třída 3K5 podle IEC 721
	Teplota	0 45 °C
	Vihkost	< 85 % r.v.
	Doprava	Třída 2K3 podle IEC 721
	Teplota	$-20 \dots 60 \ ^{\circ}C^{1}$
	Vlhkost	< 85 % r.v.
Průmyslové standardy	Bezpečnost výrobku	
any close of an address	Automatické elektronické systémy pro	
	domácnost a podobné využití	EN 60730-1
6/8		
0.0		

	Zvláštní požadavky na regulátory energie	EN 60730-2-11
	Elektromagnetická kompatibilita	
	Odolnost proti interferenci	EN 61000-6-2 průmysl
	Vyzařování	EN 61000-6-3 obytné prostory
	Splňuje požadavky pro značení CE:	
	Elektromagnetická kompatibilita	89/336/EEC
	Směrnice pro nízké napětí	73/23/EEC
Rozměry	117 x 210 x 37 mm (H x W x D)	viz "Rozměry", str. 7

<sup>1)</sup> Barva pozadí se při změnách okolní teploty lehce mění. Tento jev není trvalý.

#### Připojení





© 2005 Siemens Switzerland Ltd.

00343