

MODUL SPRÁVY I/O

XJM60D

1. OBECNÉ UPOZORNĚNÍ	1
2. OBECNÝ POPIS	1
3. UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ	1
4. KONFIGURACE SEKCE	2
5. KONFIGURACE I/O	2
6. SPRÁVA ANALOGOVÝCH SNÍMAČŮ	3
7. FUNKCE DIGITÁLNÍHO VSTUPU	3
8. ANALOGOVÝ VÝSTUP	3
9. KONFIGURACE RELÉ	3
10. TEPLOTNÍ ALARM	3
11. ZOBRAZENÍ ZPRÁV	4
12. ZAPOJENÍ	4
13. MONTÁŽ	4
14. SÉRIOVÁ KOMUNIKACE	4
15. HOT-KEY	4
16. TECHNICKÉ ÚDAJE	4
17. SCHÉMATA ZAPOJENÍ	5
18. PARAMETRY	5

1. OBECNÉ UPOZORNĚNÍ

1.1 PŘED POUŽITÍM TĚTO PŘÍRUČKY SI PROSÍM PŘEČTĚTE

- Tento návod je součástí výrobku a měl by být uložen v blízkosti přístroje, abyste do něj mohli snadno a rychle nahlédnout.
- Nástroj nesmí být použit k jiným účelům, než které jsou popsány v tomto dokumentu. Nelze jej používat jako bezpečnostní zařízení.
- Před pokračováním zkontrolujte limity aplikace.
- Společnost Dixell s.r.l. si vyhrazuje právo měnit složení svých výrobků, a to i bez předchozího upozornění, přičemž zajistí stejnou a nezměněnou funkčnost.

1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před připojením přístroje zkontrolujte správnost napájecího napětí.
- Nevystavujte ovladač vodě nebo vlhkosti: používejte jej pouze v rámci provozních limitů, vyhýbejte se náhlým změnám teploty s vysokou vzdušnou vlhkostí, abyste zabránili tvorbě kondenzace.
- **Upozornění:** Před jakoukoli údržbou odpojte všechna elektrická připojení.
- Namontujte sondu na místo, které není pro koncového uživatele přístupné. Přístroj nesmí být otevřen.
- V případě poruchy nebo chybné funkce zašlete přístroj zpět distributorovi nebo společnosti "Dixell s.r.l." (viz adresa) s podrobným popisem závady.
- Zvažte maximální proud, který může být přiveden na každé relé (viz technické údaje).
- Dbejte na to, aby vodiče pro sondy, zátěže a napájení byly od sebe dostatečně vzdáleny a nekřížily se ani neproplétaly.
- V případě použití v průmyslovém prostředí by mohlo být užitečné použití síťových filtrů (náš mod. FT1) paralelně s indukčními zátěžemi.

2. OBECNÝ POPIS

Přístroje XJM (4-DIN) jsou určeny k použití v aplikacích (chlazení, klimatizace, automatizace atd.), kde je vyžadováno měření a monitorování některých analogových veličin, jako je teplota, tlak a vlhkost. Modul XJM může používat širokou škálu analogových snímačů: NTC, PTC, PT1000 a proudové nebo poměrové metrické senzory. Je také schopen spravovat izolované i neizolované digitální vstupní kontakty, které lze interpretovat jako stavy nebo alarmy. XJM implementuje několik prahových ovládacích prvků (horního i dolního typu). Dostupné vstupně-výstupní zdroje lze rozdělit do podskupin nazvaných "Sekce" (lze povolit 1 až 6 sekcí). Každá sekce má svou vyhrazenou adresu Modbus a její zdroje jsou automaticky přidělovány z modulu XJM. Modul XJM je vybaven až čtyřmi reléovými výstupy, které lze propojit s interními alarmy nebo ručně aktivovat klávesnicí či specifickým sériovým příkazem. Modul XJM je vybaven analogovým výstupem typu 0 -10 V nebo 4 -20 mA, který může být propojen s konkrétním vstupem (např. teplotní veličinou) nebo automaticky řízen sériovým příkazem. Toto zařízení je nativně podporováno z monitorovacích systémů XWEB. Je vybaveno portem HOTKEY pro snadné programování. XJM je k dispozici s integrovaným displejem a klávesnicí nebo se zaslepeným čelním panelem a vzdálenou klávesnicí.

3. UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

3.1 KLÁVESNICE

menu / 1	(MENU) Vstup do nabídky "MENU" Pokud je povolen manuální stav relé, umožňuje aktivovat a deaktivovat relé 1.
SECTION / 2	Vstup do nabídky "SECTION". Pokud je povolen manuální stav relé, umožňuje aktivovat a relé 2..
▽ / 3	(DOLŮ) Procházení stavu I/O. V režimu programování prochází parametry a mění jejich hodnoty. Pokud je povolen manuální stav relé, umožňuje aktivovat a deaktivovat relé 3.
△ / 4	(UP) Procházení stavu I/O. V režimu programování prochází parametry a mění jejich hodnoty. Pokud je povolen manuální stav relé, umožňuje aktivovat a deaktivovat relé 4
SET	(SET) Umožňuje zobrazit a upravit pracovní SET-POINT. V režimu programování slouží k zobrazení a úpravě hodnoty parametry.
⏻	(ON/OFF) Podržte jej stisknutý po dobu 3 sekund, aby se přístroj přepnul do polohy ON. nebo režim OFF. Pokud je povolena funkce úspory energie, umožňuje přepnutí z normálního do úsporného režimu.

3.2 MODEL DISPLEJE



K dispozici je displej a klávesnice

3.3 SLEPÝ MODEL



Slepý modul bez klávesnice a displeje



Vzdálený displej a klávesnice

3.4 LED LEGENDA

Následující tabulka shrmažduje význam všech dostupných LED nebo ikon.

LED	REŽIM	FUNKCE
RL1/RL4	NA	Relativní relé je aktivováno
ScT	NA	Nabídka ODDÍL
S1 / S6	NA	Vizualizovaný parametr se vztahuje k vybrané sekci.
	Blikající	Jeden z alarmů vybrané sekce je aktivní.
	NA	Ve vybrané sekci probíhá odmrazování.
	Blikající	Ve vybrané sekci probíhá operace po rozmrazení.
	NA	Alarm je aktivní
	NA	Zařízení nebo sekce v režimu STAND-BY
ECO	NA	Aktivovaný úsporný režim
	NA	Zamčená klávesnice
	Blikající	Ruční aktivace relé povolena
	Blikající	Frekvence blikání udává procentuální hodnotu výstupu.
	NA	Analogový výstup při 100 %
SET	NA	Zadání nabídky SET
menu	NA	Zadání nabídky MENU

KOMBINACE KLÁVES

▽ + △	Zamknutí a odemknutí klávesnice
menu + ▽	Povolení ruční aktivace relé
SET + △	Ukončení libovolné nabídky

XJM má 4 nabídky pro vizualizaci proměnných a konfiguraci zařízení. Všechny jsou přístupné pomocí vyhrazených tlačítek: **MENU**, **SECTION**, **SET**, **UP** nebo **DOWN**.

3.5 NABÍDKA VIZUALIZACE I/O

1. Stisknutím tlačítka **NAHORU** nebo **DOLŮ** zobrazíte první I/O (in1).
2. Stisknutím tlačítka **NAHORU** nebo **DOLŮ** procházíte I/O. Na horním displeji se zobrazí označení, zatímco na dolním displeji se zobrazí příslušná hodnota.
3. Stisknutím obou tlačítek **SET+DOWN** opustíte tuto nabídku.

3.6 NABÍDKA NASTAVENÝCH HODNOT

Každá povolená sekce má vlastní SET-POINT, který slouží pouze k ovládání **relativních** alarmů. Z tohoto modulu se neprovádí žádná regulace.

SET

1. Stisknete tlačítko **SET**: zobrazí se hodnota SET-POINT první aktivní sekce.
2. Ikona označuje referenční sekci **S1/S6**
3. Na horním displeji se zobrazí měrná jednotka a hodnota úspory energie.
4. Chcete-li změnit hodnotu libovolného nastaveného bodu **SETx**, podržte tlačítko SET stisknuté po dobu 2 sekund. Pro změnu uložených hodnot použijte tlačítka **UP** nebo **DOWN**.
5. Stisknutím tlačítka **SET** uložte novou hodnotu
6. Stisknutím tlačítka **SET** ukončíte nabídku SET-POINT.

3.7 HLAVNÍ MENU

Umožňuje aktivovat některou speciální funkci zařízení.

MENU

1. Stisknutím tlačítka **MENU** vstoupíte do seznamu funkcí. Pomocí tlačítek **NAHORU** nebo **DOLŮ** vyberte funkci, která vás zajímá.
2. Nabídka **ALRM**: Stisknutím tlačítka **SET** získáte přístup k úplnému seznamu všech aktivních alarmů. Pomocí tlačítek **NAHORU** nebo **DOLŮ** procházejte položky tohoto seznamu. Stisknutím tlačítka **SET** ukončíte činnost. **POZNÁMKA**: pokud není přítomen žádný alarm, bude nabídka prázdná. Nabídka **CLR**: Stisknutím tlačítka **SET** vstoupíte do nabídky resetování čítačů impulzů. Pomocí tlačítka **UP** nebo **DOWN** vyberte čítač, který chcete vynulovat. Stisknutím **SET** vymažete paměťovou hodnotu vybraného čítače. Stisknutím tlačítka **SET** ukončíte činnost. Nabídka **CoPY**: slouží ke kopírování nastavení z jedné sekce do jiné. Stisknutím tlačítka **SET** vstoupíte do nabídky příkazů kopírování. Pomocí tlačítka **UP** nebo **DOWN** zvolte zdrojovou sekci. Stiskněte **SET** pro potvrzení a přesuňte se na výběr cílové sekce pomocí **UP** nebo **DOWN**. Stisknutím **SET** zkopírujete konfiguraci ze zdrojové sekce do cílové. Po dokončení operace kopírování se zobrazí nápis "End" (Konec). Na konci každé operace kopírování je vždy vhodnější zařízení vypnout a zapnout. Stisknutím tlačítka **SET** ukončíte kopírování. Nabídka **HOt**: slouží ke zkopírování kompletní konfigurace (všech parametrů) XJM do HO-TKEY. Operaci kopírování potvrďte stisknutím tlačítka **SET**.
3. Stisknutím tlačítka **MENU** opustíte **HLAVNÍ** nabídku.

3.8 MENU SEKCE

Pomocí tohoto menu lze vstoupit do seznamu parametrů zařízení (sekce "S0") a do parametrů jakékoli jiné sekce.

SECTION

1. Stisknete tlačítko **SECTION** a tlačítkem **UP** nebo **DOWN** vyberte sekci, která vás zajímá. Každá povolená sekce zobrazí na spodním displeji nápis "On" spolu s číslem sekce.
2. Stisknutím tlačítka **ONOFF** na 3 sekundy zapnete nebo vypnete aktuální sekci. **POZNÁMKA**: tato funkce není aktivní pro sekci 0.
3. Stisknutím tlačítka **SET** přejdete do režimu programování (parametry Pr1).
4. Zařízení zobrazí označení prvního parametru přítomného v úrovni Pr1.
5. Nabídku aktuální sekce opustíte stisknutím tlačítka **SEKCE**.
6. Opětovným stisknutím opustíte nabídku **SEKCE**

3.9 JAK VSTOUPIT DO PROGRAMOVACÍ ÚROVNĚ PR2

1. Zadejte programovací úroveň "Pr1" požadované sekce.
2. Vyberte štítek "Pr2" a stisknete tlačítko **SET**. Na displeji se zobrazí "- - -" s blikajícím prvním prvkem.
3. Tlačítkem **NAHORU** nebo **DOLŮ** zadejte hodnotu "321" a každý krok potvrďte stisknutím tlačítka **SET**.
4. Pokud je zavedený kód správný, zadá se programování úrovně Pr2.

POZNÁMKA: každý parametr lze přesunout z úrovně Pr1 do úrovně Pr2 a naopak stisknutím obou tlačítek **SET+DOWN**. Pokud je v úrovni Pr2, zobrazí se u jakéhokoli parametru umístěného v Pr1 na štítku desetinná tečka.

3.10 JAK ZMĚNIT HODNOTU LIBOVOLNÉHO PARAMETRU

1. Vstup do nabídky programovacích parametrů (Pr1 nebo Pr2)
2. Tlačítky **NAHORU** nebo **DOLŮ** vyberte požadovaný parametr.
3. Stisknete tlačítko **SET** a aktuální hodnota začne blikat.
4. Změňte uloženou hodnotu pomocí tlačítek **NAHORU** nebo **DOLŮ**.
5. Stisknutím tlačítka **SET** uložte novou hodnotu (bude krátce blikat) a přejdete na další parametr.
6. Stisknete obě tlačítka **SET+UP** nebo vyčkejte na uplynutí časového limitu bez stisknutí jakéhokoli tlačítka, abyste opustili programovací nabídku a vrátili se na hlavní displej.
7. Stisknutím tlačítka **SEKCE** opustíte pouze programovací nabídku vztahující se k aktuální sekci

POZNÁMKA: nová hodnota se uloží i v případě opuštění programovací nabídky.

3.11 TLAČÍTKO ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ



Podržte tlačítko **ONOFF** stisknuté po dobu 5 sekund, aby se aktivovala funkce spojená s parametrem **onF**.
onF=OFF: zapnutí a vypnutí zařízení. Na displeji se zobrazí nápis "OFF". V tomto stavu jsou všechna relé deaktivována a alarmy jsou vypnuty. Pokud je připojen k monitorovacímu systému, nezasílá žádné relevantní informace a neexistuje žádný stav alarmu.
onF=ES: aktivace úsporného režimu. Ikona se rozsvítí. **ECO**
onF=diS: funkce tlačítka je zakázána, jakákoli akce nezpůsobí žádnou změnu.

1 + 4

Ruční aktivace relé se aktivuje podržením obou tlačítek **1+4** stisknutých po dobu 5 s. Speciální provozní režim je indikován blikajícím ikonou. Kterékoli relé se aktivuje a deaktivuje pomocí relativního tlačítka a pouze v případě, že **rLCx=MAN**

4. KONFIGURACE SEKCE

Vstupně-výstupní prostředky XJM lze rozdělit do dílčích skupin nazvaných sekce. Každá sekce bude mít jinou a po sobě jdoucí adresu Modbus. XJM může být nakonfigurován tak, že kromě hlavní sekce S0

nezávislá část, která má jinou sériovou adresu a specifickou mapu parametrů. Každá sekce má vlastní sadu konfiguračních parametrů, zatímco sekce S0 obsahuje všechny obecné konfigurační parametry. Pokud je přístroj nakonfigurován tak, že má pouze jednu sekci, pak sekce S0 a S1 obsahují všechny dostupné parametry. Z hlediska komunikace Modbus sekce S0 reaguje na adresu přiřazenou přístroji, zatímco sekce S1 až S6 budou reagovat na další adresy.

4.1 POUZE PŘÍTOMNÝ A ZAPNUTÝ ODDÍL: nSEC=1

V sekci 1 jsou k dispozici všechny I/O a všechny parametry.

4.2 3 SEKCE: nSEC=3

Každá sekce má 2 sondy a 2 digitální vstupy a alespoň jeden reléový výstup. Pouze sekce S1 má k dispozici 2 relé a analogový výstup.

V/V	S1	S2	S3
Sondy	Pb1, Pb4	Pb2, Pb5	Pb3, Pb6
Digitální vstupy	DI1, DI4, DI7, DI10	DI2, DI5, DI8, DI11	DI3, DI6, DI9, DI12
Relé	RL1, RL4(*)	RL2	RL3
Analogový výstup	AO		

(*): není k dispozici pro model s napájením 90-260 VAC

4.3 6 SEKCI: nSEC=6

Každá sekce má 1 sondu a 1 digitální vstup. Pouze sekce S1, S2, S3 a S4 mají reléový výstup. Analogový výstup má pouze sekce S1.

V/V	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Sondy	Pb1	Pb2	Pb3	Pb4	Pb5	Pb6
Digitální vstupy	DI1, DI7	DI2, DI8	DI3, DI9	DI4, DI10	DI5, DI11	DI6, DI12
Relé	RL1	RL2	RL3	RL4(*)		
Analogový výstup	AO					

(*): není k dispozici pro model s napájením 90-260 VAC

4.4 ADRESOVÁNÍ MODBUSU

Po konfiguraci musí být sekce povoleny pomocí odpovídajícího parametru **SEnX=YES**, aby dostaly jedinečnou adresu Modbus pro přístup ke svým hardwarovým prostředkům. Adresy spojené s povolenými sekcemi jsou ty, které následují po sekci S0. Pokud je například **nSEC=3** a adresa sekce S0 je **Adr=1**, pak adresy tří sekcí budou následující: S1_add=2 a S2_add=3 a S3_add=4. Hardwarové prostředky každé sekce budou k dispozici externímu monitorovacímu systému p o m o c í speciálních příkazů pro čtení/zápis na adresu přiřazenou relativní sekci.

5. KONFIGURACE I/O

XJM má 12 konfigurovatelných vstupů. Prvních šest lze použít jako analogové vstupy (teplotní sondy, proudové nebo poměrové metrické senzory) nebo jako neizolované digitální vstupy. Další lze použít pouze jako izolované digitální vstupy.

Napájení	Sondy / neizolované digitální vstupy	Izolované digitální vstupy	Relé	Analogový výstup 0-10V o 4-20mA
24Vac	6 konfigurovatelných	6	4	1
90-260 Vac	6 konfigurovatelných	6	3	1

Každý analogový vstup lze konfigurovat nezávisle na ostatních vstupech. Dostupné možnosti pro libovolný vstup jsou uvedeny v následující tabulce.

5.1 KONFIGURACE ANALOGOVÝCH VSTUPŮ

XJM má 12 konfigurovatelných vstupů. Prvních šest lze použít jako analogové vstupy (teplotní sondy, proudové nebo poměrové metrické senzory) nebo jako neizolované digitální vstupy. Další lze použít pouze jako izolované digitální vstupy.

	PB1/DI1	PB2/DI2	PB3/DI3	PB4/DI4	PB5/DI5	PB6/DI6
NTC	•	•	•	•	•	•
PTC	•	•	•	•	•	•
PT1000	•	•	•	•	•	•
NTC-US	•	•	•	•	•	•
4-20mA	•	•	•			
0-10V	•	•	•			
0-5V	•	•	•			
Dig-in	•	•	•	•	•	•
Pulsní				•	•	

5.2 KONFIGURACE VSTUPŮ

Dostupné možnosti pro prvních 6 digitálních vstupů lze nastavit pomocí parametrů in1...in6, zatímco dalších 6 digitálních vstupů lze konfigurovat pomocí parametrů in7...in12. Dostupné možnosti pro libovolný vstup jsou uvedeny v následující tabulce

CFG	inx	Funkce	Typ vstupu
1	diS	Vstup je zakázán	
2	ntC	Teplotní sonda NTC	Analogový vstup
3	PtC	Teplotní sonda PTC	Analogový vstup
4	Část 1	Teplotní sonda PT1000	Analogový vstup
5	CtC	Teplotní sonda NTC-US	Analogový vstup
6	4-20	Snímač proudu, typ 4-20mA	Analogový vstup
7	0-10	Snímač napětí, typ 0-10Vdc	Analogový vstup
8	0-5	Poměrová metrická sonda, 0-5Vdc	Analogový vstup
9	SonF	Signál zapnutí a vypnutí příbuzného úseku	Digitální vstup
10	StAt	Příkazový signál (Status) pro aktivaci propojeného zařízení relé	Digitální vstup

11	ALrd	Zpožděný poplachový signál (par. ALdx)	Digitální vstup
12	ALr	Okamžitý obecný poplachový signál	Digitální vstup
13	PrSA	Okamžitý signál tlakového alarmu	Digitální vstup
14	dveře	Signál otevřených dveří	Digitální vstup
15	EnS	Aktivace funkce úspory energie	Digitální vstup
16	dFr	Signál odmrazování	Digitální vstup
17	rES	Reset čítače pulzů	Digitální vstup
18	roF	Dálkové ovládání ON OFF	Digitální vstup
19	PUL	Funkce pulzního čítače	Digitální vstup

5.3 ANALOGOVÉ / DIGITÁLNÍ VSTUPY: in1, in2 A in3

Vstupy označené par **in1**, **in2** a **in3** lze nastavit jako:

- Analogové vstupy pro použití teplotních sond nebo proudových/napěťových senzorů
- Neizolované digitální vstupy

5.4 ANALOGOVÉ / DIGITÁLNÍ VSTUPY: in4, in5 A in6

Vstupy označené par **in4**, **in5** a **in6** lze nastavit jako:

- Analogové vstupy pro použití teplotních sond
- Neizolované digitální vstupy
- Vstupy čítačů impulzů (32bitový čítač)

5.5 INZULOVANÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY: in7...in12

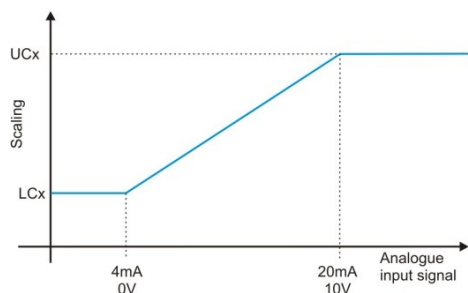
Vstupy označené par **in7...in12** lze nastavit jako:

- Izolované digitální vstupy, mohou přijímat pouze vysokonapěťové signály (podporovány jsou úrovně 110VAC nebo 230VAC).

POZNÁMKA: v případě použití funkce pulzního čítače se automaticky vypne **in12**.

6. SPRÁVA ANALOGOVÝCH SNÍMAČŮ

Funkční rozsah analogových snímačů (připojených k **in1**, **in2** nebo **in3**) je možné upravit pomocí par. **LCix** a **UCix** ($x=1,2,3$). Je možné použít analogové snímače tlaku, vlhkosti a univerzální analogové snímače s výstupy 4-20 mA nebo 0-10 Vss. Je také možné upravit rozsah hodnoty analogového výstupu použitého snímače pomocí par. **UAix** a **LAix** ($x=1,2,3$).



7. FUNKCE DIGITÁLNÍHO VSTUPU

7.1 ZAPNUTÍ VYPNUTÍ ODDÍLU POVINNOSTÍ - SonF

Nastavením par. **inx=SonF** ($x=1...12$) bude možné zapínat a vypínat příslušnou sekci.

7.2 STAV DIGITÁLNÍHO VSTUPU - StAt

Nastavením par. **inx=StAt** ($x=1...12$) bude možné sledovat stav digitálního vstupu (Low oh High) a aktivovat propojený reléový výstup (**rLCx=di**).

7.3 ZPOŽDĚNÝ ALARM - ALrd

Při nastavení par. **inx=ALrd** ($x=1...12$) vyvolá aktivace digitálního vstupu zpožděný alarm. Zpoždění lze nastavit pomocí par. **ddx** ($x=1...12$). Přístroj tento stav zobrazí blikajícím štítkem "EA".

7.4 ALARM - ALr

Při nastavení par. **inx=ALr** ($x=1...12$) vyvolá aktivace digitálního vstupu okamžitý alarm. Přístroj tento stav zobrazí blikajícím štítkem "CA".

7.5 Tlakový alarm - PrSA

Při nastavení par. **inx=PrSA** ($x=1...12$) vyvolá aktivace digitálního vstupu tlakový alarm. Přístroj tento stav zobrazí blikajícím štítkem "CA".

Pokud je par. **nPSx>1** ($x=1...6$), pak bude tlakový alarm signalizován po spočítání **nPSx** alarmů v časovém intervalu definovaném z par. **ddx** ($x=1...12$). Přístroj tento stav zobrazí blikajícím štítkem "CA".

- Pokud je **nPSx=1**, bude tlakový alarm signalizován při první události.
- Pokud je **ddx=0**, pak se tlakový alarm signalizuje při první události.

7.6 SPÍNAČ DVEŘÍ - dveře

Při nastavení par. **inx=dor** ($x=1...12$), pokud příslušný digitální vstup zůstane aktivní déle než po dobu nastavenou v par.

ddx ($x=1...12$), pak bude signalizován alarm otevřených dveří. allora verrà generato un allarme porta aperta. Přístroj tento stav zobrazí blikajícím štítkem "dA".

7.7 AKTIVACE ÚSPORNÉHO REŽIMU - EnS

Při nastavení par. **inx=EnS** ($x=1...12$) se aktivací příslušného digitálního vstupu přesune stav příslušné sekce z normálního do úsporného režimu a naopak. Režim úspory energie mění prahové hodnoty alarmů každé povolené sekce hodnoty **HESx** ($x=1...6$).

7.8 KONTROLA ODMRAZOVÁNÍ - dFr

Při nastavení par. **inx=dFr** ($x=1...12$) se aktivace příslušného digitálního vstupu použije ke sledování odmrazování řízené sekce. Pokud odmrazovací operace trvá déle než doba nastavená v par. **ddx** ($x=1...12$) a pokud je povolena kontrola trvání odmrazování pomocí par. **Eddx=YES** ($x=1...6$), pak se spustí alarm.

signalizováno (blikající štítek "Ed"). Tato signalizace se automaticky vynuluje po spuštění další operace odmrazování. POZNÁMKA: během fáze odmrazování budou všechny teplotní alarmy vypnuty.

7.9 PULSNÍ ČÍTAČ - PUL

Při nastavení par. **inx=PUL** ($x=4, 5, 6$) se aktivací digitálního vstupu inkrementuje příslušný 32bitový čítač. Každý impulsní vstup má příslušný násobík (par. **mULx**, $x=4, 5, 6$) a převodní poměr (par. **CrPx**, $x=4, 5, 6$), které se používají k přiřazení správné hodnoty každému detekovanému impulsu.

mULx	Multiplikátor	mULx	Multiplikátor
E0	hodnota * 1	E-2	hodnota * 0,01
E-1	hodnota * 0,1	E-3	hodnota * 0,001

Maximální číslo zobrazené na displeji je 9999999,9 [UoM]. Související parametry (**mULx** a **CrPx**) se používají k určení váhy každého přijatého impulsu.

Přepočet z počtu impulsů [N-PUL] na fyzikální velikost (VAL) se získá z následujícího vzorce:

$$VAL(x) = N-PUL(x) * mULx * CrPx$$

kde "x" je analyzovaný čítač impulsů.

Zdroj impulsů musí generovat impulsy s následující strukturou (podle EN 62052-31):

- od 100ms do 120msec, když je stav ON
- vyšší nebo rovno 120ms, když je stav OFF

Hlavní napájecí zdroj musí být připojen k **in12**, aby bylo možné zvládnout stavy výpadku napájení. Tímto způsobem bude ztráta napájení správně detekována a čítače budou uloženy do paměti, aniž by došlo ke ztrátě některých impulsů. Upozorňujeme, že **in12** je automaticky vyloučen ze standardních funkcí digitálního vstupu, jakmile je povolen jeden z dostupných čítačů impulzů.

7.9.1 PŘÍKLAD

Zde je příklad nastavení souvisejících parametrů pro správné počítání zdroje impulsů.

- externí zdroj je propojen s digitálním vstupem 4 (**in4=PUL**).
- zdroj vydá 100 PULSŮ pro kWh (což znamená, že má rozlišení [1 PULS = 10Wh]).
 - o operátor nastaví par. **MUL4=E-2** (tj. $10 \exp[-2]=0,01$) a **CrP4=1**
 - o související čítače (čítač 4) budou mít význam "spotřeba energie v kWh".
 - o zobrazená hodnota (na displeji) se po obdržení 10 impulsů zvýší o 1 [UoM].

7.10 RESETOVÁNÍ ČÍTAČE IMPULSŮ

Nastavení par. **inx=rES** ($x=1...12$) pro použití aktivace příslušného digitálního vstupu k vynulování čítače impulsů (patřícího do stejné sekce).

7.11 FUNKCE DÁLKOVÉHO ZAPÍNÁNÍ A VYPÍNÁNÍ

Nastavení par. **inx=roF** ($x=1...12$) pro použití aktivace digitálního vstupu pro zapnutí a vypnutí zařízení.

POZNÁMKA: nastavte pouze jeden z dostupných digitálních vstupů jako dálkový ON OFF.

8. ANALOGOVÝ VÝSTUP

XJM má analogový výstup, který lze nastavit jako:

- **Aout=MA**, pro vydání signálu 4-20mA
- **Aout=uOLt**, pro vydání signálu 0-10Vdc

Analogový výstup lze upravit následujícími způsoby:

- Vzdálené, prostřednictvím příkazu Modbus (par. **AoCF**)
- Propojeno s jedním z dostupných analogových vstupů (par. **AoCF**)
- Ručně (odst. **AoCF**), pomocí odst. **AoMn** a od 0 do 100 % stupnice.

Pokud je analogový výstup dálkově řízen příkazem Modbus, hodnota příslušného interního registru (od 0 do 1000) se proporcionálně převede na ekvivalentní analogovou hodnotu.

Pokud je analogový signál propojen s jednou ze vstupních proměnných (například s teplotní sondou), bude fungovat jako proporcionální opakováč (v závislosti na přednastavených mezích).

9. KONFIGURACE RELÉ

XJM má 4 konfigurovatelná relé, která lze propojit s povolenými úseky jako v předchozím popisu.

9.1 PRACOVNÍ REŽIM

Jakékoli relé může pracovat podle funkce nastavené pomocí par. **rLCx**. Následuje popis dostupných funkcí:

- **rLCx=MSStA**: obecný alarm týkající se zařízení
- **rLCx=SECA**: alarm související s příslušnou sekci
- **rLCx=di**: aktivace digitálního vstupu (se **inx=StAt**)
- **rLCx=MAN**: ruční aktivace
- **rLCx=rEM**: relé dálkového ovládání
- **rLCx=notU**: nepoužívá se

9.2 AKTIVACE DIGITÁLNÍHO VSTUPU

Pokud **rLCx=di**, stav relé se změní s propojeným digitálním vstupem (par. **inx=StAt**)

POZNÁMKA: par. **ddx** ($x=1...12$) slouží k zavedení zpoždění aktivace relé.

9.3 RUČNÍ AKTIVACE

Pokud **rLCx=MAN**, bude možné stav relé změnit ručně pomocí příslušného tlačítka na klávesnici. Pro aktivaci této funkce je nutné odblokovat funkce tlačítek podržením obou tlačítek **MENU+DOWN** po dobu 5 s.

9.4 RELÉ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ

Pokud je **rLCx=rEM**, je možné relé ovládat pomocí příkazu Modbus.

10. TEPLOTNÍ ALARM

XJM implementuje 3 různé teplotní alarmy pro libovolnou sekci:

- Alarm nízké teploty **ALLx** ($x=1...6$)
- Alarm vysoké teploty **ALPx** ($x=1...6$)
- Alarm maximální teploty **ALUx** ($x=1...6$)

POZN: prahová hodnota alarmu vysoké teploty musí být nižší než alarm maximální teploty: **ALP < ALU**.

Parametr (x=1...6)	Funkce
ALEx	Alarm v sekci povolen
ALCx	Absolutní nebo relativní alarmy
ALUx	Maximální prahová hodnota teplotního alarmu
ALPx	Prahová hodnota alarmu vysoké teploty
ALLx	Prahová hodnota alarmu nízké teploty
AFHx	Diferenciál pro deaktivaci alarmu
Adx	Zpoždění aktivace alarmu
dAdx	Zpoždění aktivace alarmu po odmrazení
SPbx	Teplotní sonda patřící do sekce

10.1 ALARM NÍZKÉ TEPLoty - LAX

Tento alarm se aktivuje, pokud:

- **SPbx** =< **ALLx**, pokud **ALCx=Ab (absolutní)**
 - **SPbx** =< **SETx - ALLx** se **ALCx=rE (relativní)**
- Tento alarm se automaticky deaktivuje, pokud:
- **SPbx** > **ALLx + AFHx** se **ALCx=Ab (absolutní)**
 - **SPbx** > **SETx - ALLx + AFHx** se **ALCx=rE (relativní)**

10.2 ALARM VYSOKÉ TEPLoty - HAPx

Tento alarm se aktivuje, pokud:

- **SPbx** >= **ALPx** se **ALCx=Ab (absolutní)**
 - **SPbx** >= **SETx + ALPx** se **ALCx=rE (relativní)**
- Tento alarm se automaticky deaktivuje, pokud:
- **SPbx** < **ALPx - AFHx** se **ALCx=Ab (absolutní)**
 - **SPbx** < **SETx + ALPx - AFHx** se **ALCx=rE (relativní)**

10.3 ALARM MAXIMÁLNÍ TEPLoty - HAx

Tento alarm se aktivuje, pokud:

- **SPbx** >= **ALUx** se **ALCx=Ab (absolutní)**
 - **SPbx** >= **SETx + ALUx** se **ALCx=rE (relativní)**
- Tento alarm se automaticky deaktivuje, pokud:
- **SPbx** < **ALUx - AFHx** se **ALCx=Ab (absolutní)**
 - **SPbx** < **SETx + ALUx - AFHx** se **ALCx=rE (relativní)**

11. ZOBRAZENÍ ZPRÁV

V následující tabulce jsou uvedena všechna hlášení týkající se alarmů jednotlivých pracovních podmínek:

LABEL	MEANING	REŽIM
PoF	Zamčená klávesnice	Bliká (3 s)
Pon	Odemknutá klávesnice	Bliká (3 s)
rst	Resetování alarmů	Bliká (3 s)
noPx	Sonda není přítomna	Blikající
Px	Chybová sonda	Blikající
HAX	Alarm maximální teploty	Střídavě s hodnotou sondy
HAPx	Alarm vysoké teploty	Střídavě s hodnotou sondy
LAX	Alarm nízké teploty	Střídavě s hodnotou sondy
EAX	Externí alarm	Střídavě s hodnotou sondy
CAX	Tlakový alarm	Střídavě s hodnotou sondy
PLx	Tlakový spínač	Střídavě s hodnotou sondy
dAX	Otevřené dveře	Střídavě s hodnotou sondy
EE	Alarm EEPROM	Střídavě s hodnotou sondy
MbuS	Chybějící komunikace Modbus	Střídavě s hodnotou sondy

11.1 RUČNÍ RESETOVÁNÍ ALARMŮ

Je možné resetovat jakýkoli alarm stisknutím libovolného tlačítka. Poté:

- Na displeji bude po dobu 3 sekund blikat nápis "rSt".
- Označení alarmu bude na displeji blikat až do konce stavu alarmu
- Relé nastavené jako alarm (MStA nebo SECA) bude deaktivováno, pokud par. **tbA=Y**
- Relé nastavené jako alarm (MStA nebo SECA) zůstane aktivní, pokud par. **tbA=n**

11.2 RESETOVÁNÍ POMOCÍ PŘÍKAZU MODBUS

Speciální příkaz Modbus umožňuje resetovat stav alarmu.

11.3 PORADENSTVÍ V PŘÍPADĚ ZMĚNY KONFIGURAČNÍCH PARAMETRŮ

možné sledovat jakoukoli ruční změnu konfiguračních parametrů prostřednictvím sběrnice Modbus.

11.4 CHYBĚJÍCÍ KOMUNIKACE MODBUS

par. **ouSE** umožňuje opravlivé chování výstupů (analogových i digitálních) v případě, že chybí nebo jsou v komunikaci Modbus.

Parametr	Hodnota	Relé	AoUt=UoLt	AoUt=MA
ouSE	oFF (00:00)	Deaktivováno	0V	4mA
ouSE	00:10 až 99min50sec (res. 10 sec)	Po nastavenou dobu zachováva předchozí stav, poté se deaktivuje.	Zachováva předchozí stav po nastavenou dobu, poté se vrátí do stavu 0V.	Po nastavenou dobu si zachová svůj předchozí stav, poté je nucen přejít do stavu 4mA
ouSE	PrEv	Zachováva si svůj předchozí status	Zachováva si svůj předchozí status	Zachováva si svůj předchozí status

POZNÁMKA:

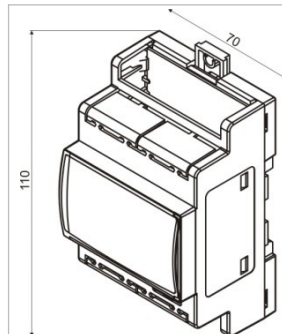
- pokud **ouSE=oFF**, pak je chybějící řízení příkazů Modbus nastaveno na 120sec. Po 120sec bez příjmu příkazu Modbus se na zařízení zobrazí zpráva "Mbus".
- Stav libovolného relé je uložen do paměti.

12. ZAPOJENÍ

Přístroj je vybaven zásuvnými šroubovými svorkami pro připojení kabelů s průřezem do.

2,5 mm². Používejte pouze tepelně odolné kabely. Před připojením kabelů se ujistěte, že napájecí zdroj odpovídá přístroji. Oddělte zapojení vstupů snímačů a digitálních vstupů od napájecích kabelů a od výstupních kabelů. Nepřekračujte maximální povolený proud na každém relé (viz Technické údaje). V případě většího zatížení použijte vhodné externí relé.

13. MONTÁŽ



Přístroje se montují na standardní lištu DIN uvnitř skříně. Teplotní rozsah povolený pro správnou funkci je 0 a 55 °C. Vyhněte se místům v y s t a v e n ý m silným vibracím, korozivním plynům, nadměrné nečistotě nebo vlhkosti. Stejná doporučení platí i pro sondy.

13.1 CAB/KXV1 - KABEL VZDÁLENÉ KLÁVESNICE

CAB/KXV1		Kabel pro použití se slepým modelem a dálkovou klávesnicí. Polarita zapojení je následující: BILÁ → GND (-) ZELENÁ → COMM (+)
----------	--	---

14. SÉRIOVÁ KOMUNIKACE

Modul XJM60D je vybaven sériovým komunikačním portem 2 vodičového a RS485 typu. Tento port umožňuje připojit zařízení k síti s komunikačním protokolem ModBus.

15. HOT-KEY

Použití vzdálené klávesnice u modelu pro nevidomé vylučuje použití klávesy HOTKEY pro operace čtení/zápis. V takovém případě je nutné pro operace čtení/zápisu použít sériový port RS485.

15.1 NAHRÁNÍ KONFIGURACE (ZAŘÍZENÍ → HOTKEY)

1. Naprogramujte XJM s požadovanou konfigurací.
2. Vlozte HOT-KEY, když je jednotka zapnutá, vstupte do menu HOTKEY (Menu → Hot) a z tohoto menu zkopírujte kompletní konfiguraci XJM do HOTKEY: stiskněte **SET** pro potvrzení kopírování a počkejte na konec kopírování parametrů z XJM60 do HOT-KEY.
3. Na konci operace kopírování se na displeji přístroje zobrazí 10 sekund:
 - a. "End", pokud byla operace programování úspěšná.
 - b. "Err", pokud programovací operace nebyla úspěšná. Stisknutím tlačítka **SET** obnovíte operaci kopírování.

15.2 STAŽENÍ KONFIGURACE (HORKÁ KLÁVESKA → ZAŘÍZENÍ)

Chcete-li přístroj naprogramovat pomocí předprogramovaného HOT-KEY, postupujte takto:

1. Vypněte přístroj nebo jej přepněte do pohotovostního režimu z klávesnice.
2. Vlozte naprogramovanou klávesu HOT-KEY.
3. Zapněte přístroj: automaticky se začnou stahovat data z flash disku HOT-KEY do přístroje. Na displeji se zobrazí blikající nápis "doL".
4. Na konci operace se na displeji přístroje zobrazí 10 sekund:
 - a. "End", pokud bylo programování úspěšné (regulace se restartuje).
 - b. "Err", pokud programování nebylo úspěšné. Opakujte operaci nebo vyjměte klíč a začněte s normální regulací.

16. TECHNICKÉ ÚDAJE

Kryt: samozhášecí ABS

Pouzdro: 4 DIN, 70x135 mm; hloubka 60 mm

Montáž: Lišta DIN

Ochrana IP: IP20

Svorky: zásuvné svorkovnice, zapojení ≤2,5 mm² **Napájení:**

Napájení: 24Vac/dc ±10%; 90-260Vac 50/60Hz

Spotřeba energie: 2,5 Vac/dc ±10%; 90-260Vac

50/60Hz: max. 10 VA

Displej: 2 řádky, 4 číslice, vícebarevná LED dioda

Analogové vstupy: až 6 PT1000, PTC, NTC, NTC-US, 4-20mA nebo 0-10V.

Digitální vstupy: až 6 neizolovaných a 6 izolovaných

Čítače impulzů: maximální frekvence vstupního signálu 10

Hz **Analogový výstup:** 0-10Vdc nebo 4-20mA

Rozlišení pro vstup 4-20mA: 0,1 bar nebo 0,1MPa nebo 1

PSI **Přesnost pro vstup 4-20mA:** < 0,5% z konce stupnice

Rozlišení pro vstup 0-10Vdc: 0,1 bar nebo 0,1MPa nebo 1

PSI **Přesnost pro vstup 0-10V:** < 0,5% z konce stupnice

Digitální výstup RL1, RL2, RL3, RL4: relé SPST 5A; 250Vac

Buzzer: nepovinné

Ukládání dat: do interní nevolatilní paměti (EEPROM)

Druh akce: 1B Stupeň znečištění: 2: Třída softwaru: A

Jmenovité impulzní napětí: 2500 V; Kategorie přepětí: II

Provozní teplota: -10 až +60 °C

Teplota skladování: -25 až +70 °C

Relativní vlhkost: 20 až 85 % (nekondenzující)

Rozsah měření a regulace:

NTC sonda: -40 až +110 °C

PTC sonda: PT1000: -55 až +150 °C: -100 až +300 °C

NTC-US sonda: -40 až +110 °C

Rozlišení pro NTC, NTC-US nebo PTC: 0,1 °C nebo 1 °C nebo 1 °F

Řešení pro sondu PT1000: 0,1 °C nebo 1 °C nebo 1 °F

Přesnost při 25 °C pro NTC, NTC-US, PTC nebo PT1000: ±0,7 °C ±1 číslice

6.1 ZNAČKA UL MARK

6.1.1 Jmenovité hodnoty relé (RL1, RL2, RL3 a RL4):

- 4AMP, 240VAC, odporový, 30k cyklů
- 4AMP, 240VAC, všeobecné použití, 30k cyklů
- 1.9FLA/11.4LRA, 240VAC, zatížení motoru, 30k cyklů
- D300, Pilot Duty, 30 tisíc cyklů

6.1.2 Externí pojistka:

TELFUSE INC (E10480), typ 02171.25MXP, jmenovitý proud 1,25 A, 250 V.

CHURTER AG (E41599), typ FSF 5x20, jmenovitý proud 1,25 A, 250 Vac.

Pojistka EL (E20624), typ 5MF 1,25-R, jmenovitý proud 1,25 A, 250 Vac.

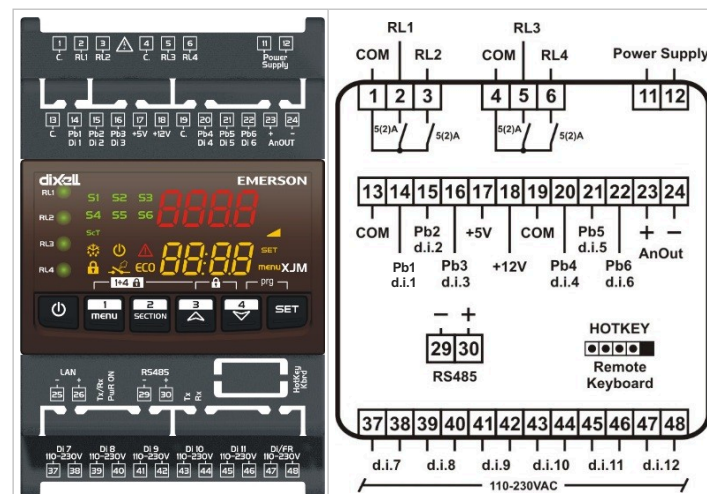
IBA GMBH & CO KG (E167295), typ 179020, jmenovitý proud 1,25 A, 250 Vac.

6.1.3 Držáky pojistek:

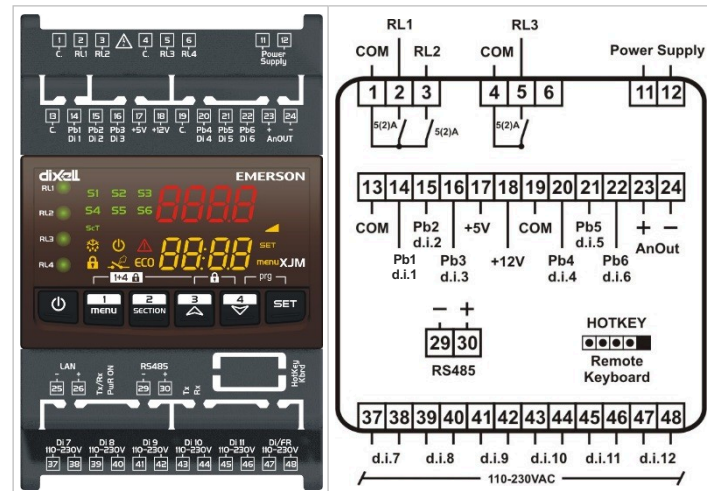
typ kazety, výrobce LITTELFUSE INC (E14721), typ 150274. Jmenovitý proud 10 A, max. 350 Vac/dc, max. 105 °C, pro použití s pojistkou velikosti 2AG nebo doplňkovou pojistkou 5 x 20 mm. pojistky s vývodem, výrobce PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG typ ST4-HESI (6,3X32). Jmenovitý proud 5 A, 300 V.

7. SCHÉMATÁ ZAPOJENÍ

17.1 NAPÁJENÍ: 24VAC/DC



17.2 NAPÁJENÍ: 90-260 VAC, 50/60 HZ



18. PARAMETRY

NULOVÁ SEKCE - S0

Adr	Sériová adresa modulu: 1 až 247
nSEC	Počet sekcí: 1, 3 nebo 6
tbA	Deaktivace poplachového relé: (n;Y)

rLC1...4	Konfigurace relé: MSIA = alarm zařízení; SECA = alarm sekce; di = stav digitálního vstupu; MAN=ruční aktivace; rEM=dálkově ovládané; notU=nepoužívá se
CF	Jednotka měření teploty: °C=Celsiův stupeň; °F=Fahrenheitův stupeň.
rES	Rozlišení (pouze pro °C): in=celé číslo; dE=desetinné číslo
PrMu	Jednotka měření tlaku: bAr, PSI, MPA
PrMd	Režim měření tlaku: AbS=absolutní; rEL=relativní
PrdY	Režim vizualizace tlaku: tEM=teplota; PrE=tlak
GAS	Typ plynu: (r22; r404; r507; r134; r717; co2; r410; r407; r290) převodní tabulka plynu pro vizualizaci tlaku a teploty
dYS1	Vizualizace hlavního displeje: Pbx (x=1...4)=teplotní sonda; dix (x=1...12)=funkce digitálního vstupu
dYS2	Vizualizace sekundárního displeje: Pbx (x=1...4)=teplotní sonda; dix (x=1...12)=funkce digitálního vstupu
nA	Stav výstupu v případě chyby sériové komunikace: oFF=vypnuto; PrEV=předchozí stav; 00:10 až 99min50sec=předchozí stav po tuto dobu, poté deaktivováno.
ddrE	Rozlišení zpoždění digitálního vstupu: min=zpoždění v minutách; sec=zpoždění v sekundách
AdrE	Rozlišení zpoždění alarmu tlaku/teploty: min=zpoždění v minutách; sec=zpoždění v sekundách
SEn1...6	Oddíl "N" povolen: (n;Y)
onF	Konfigurace tlačítka ONOFF: oFF=zapnutí a vypnutí zařízení; ES=aktivování úsporného režimu; diS=vypnuto
FdY	Vydání firmwaru: den
FMt	Vydání firmwaru: měsíc
FYr	Vydání firmwaru: rok
rEL	Vydání softwaru: pouze pro čtení
Ptb	Kód mapy parametrů: pouze pro čtení

ODDÍLY 1 AŽ 6

Sid	Postupné identifikační číslo sekce: (1 až 6) pro identifikaci adresy sekce (pouze pro čtení).
SAd	Adresa sekce: identifikace adresy sekce Modbus (pouze pro čtení).
dAo	Zpoždění vyloučení alarmu po zapnutí napájení: (0,0 až 23h50min, res. 10min) teplotní alarm zpoždění po zapnutí Typ teplotního / analogového / digitálního vstupu (x=1...12): - diS=disabled - nTC=NTC teplotní sonda (x=1, 2, 3, 4, 5, 6) - PtC= PTC teplotní sonda (x=1, 2, 3, 4, 5, 6) - Pt1= teplotní sonda PT1000 (x=1, 2, 3, 4, 5, 6) - CtC=NTC-US teplotní sonda (x=1, 2, 3, 4, 5, 6) - PUL= čítač pulzů - 4-20 = analogový vstup 4-20mA (x=1, 2, 3) - 0-10=analogový vstup 0-10V (x=1, 2, 3) - 0-5=analogový vstup 0-5V (x=1, 2, 3) - SonF=zapnutí a vypnutí související sekce - StAt=stav digitálního vstupu - ALrd=zpoždění externí alarm - ALr=vnější alarm - PrSA = tlakový alarm - dveře = otevřené dveře - EnS=aktivní úsporný režim - dFr= probíhá operace odmrazování - rES=reset čítačů impulzů - roFF=dálkové zapnutí a vypnutí
Ainx	Typ aktivního snímače pro analogový vstup (x=1,2,3): PrES=snímač tlaku; rHuM=číslo relativní vlhkosti; GEN=číslo pro všeobecné použití
dPx	Polarita digitálního vstupu (x=1...12): oP=povoleno, pokud je kontakt rozepnutý; CL=povoleno, pokud je kontakt sepnutý
ddx	Zpoždění aktivace digitálního vstupu (x=1...12): zpoždění před aktivací funkce související s digitálním vstupem. - ddr=SEC → zpoždění od 0 do 255sec - ddr=Min → zpoždění od 0h00min do 23h50min
UCix	Horní hodnota stupnice pro analogový vstup snímače (x=1,2,3): škálapro fyzický vstup - [PrMu =bAr] LCix do 50,0 barů - [PrMu =PSI] LCix až 725 PSI - [PrMu =MPa] LCix na 5,0 MPA - [ainx=rHuM] LCix na 100% - [ainx =GENP] LCix až 999,9
LCix	Nízká hodnota stupnice pro analogový vstup snímače (x=1,2,3): škálování pro fyzický vstup - [PrMu =bAr] -1,0/0,0 bar na UCix - [PrMu =PSI] -14/0 PSI až UCix - [PrMu =MPa] -0,1/0 MPA do UCix - [ainx=rHuM] 0% na UCix - [ainx =GENP] -199,9 až UCix
UAix	Horní hodnota stupnice pro analogový výstup snímače (x=1,2,3): analogová hodnota odpovídající UCix - inx= 4-20 [LAix až 20,0] - inx= 0-10 [LAix až 10,0] - inx= 0-5 [LAix až 5,0]
LAix	Dolní hodnota stupnice pro analogový výstup snímače (x=1,2,3): analogová hodnota odpovídající LCix - inx= 4-20 [4,0 až UAix] - inx= 0-10 [0,0 až UAix] - inx= 0-5 [0,0 až UAix]
oPbx	Kalibrace sondy (x=1...6): - [CF=°C] -12,0 až 12,0 °C - [CF=°F] -21 až 21 °F - [PrMu =bAr] -12,0 až 12,0 barů - [PrMu =PSI] -120 až 120 PSI - [PrMu =MPa] -1,2 až 1,2 MPA - [ainx=rHuM] -12,5 až 12,5% - [ainx =GENP] -12,5 až 12,5

SEtx	Bod nastavení úseku (x=1...6): - [CF="°C"] -100,0 až 300,0°C - [CF="°F"] -148 až 572°F - [PrMU =bAr] -1,0/0,0 až 50,0bar - [PrMU =PSI] -14/0 až 725 PSI - [PrMU =MPa] -0,1/0 toa 5,0 MPA - [ainx=rHuM] 0,0 až 100,0% - [ainx =GEnP] -199,9 až 999,9
HESx	Diferenciál pro režim úspory energie (x=1...6): - [CF="°C"] -30,0 až 30,0°C - [CF="°F"] -54 až 54°F - [PrMU =bAr] -12,0 až 12,0bar - [PrMU =PSI] -120 až 120 PSI - [PrMU =MPa] -1,2 až 1,2 MPA - [ainx=rHuM] -30 až 30% - [ainx =GEnP] -100 až 100
ALEx	Povolné alarmy sekce (x=1...6): ne=alarmy vypnuty, ANO=alarmy povoleny
FPAx	Alarm vadné sondy povolen (x=1...6): ne=alarm zakázán, ANO=alarm povolen
ALCx	Konfigurace teplotního alarmu (x=1...6): rE=vztažná k nastavené hodnotě; Ab=vztažná k absolutní hodnotě
ALUx	Maximální prahová teplota pro alarm (x=1...6): Pokud ALCx=Ab (absolutní alarm): - [CF="°C"] ALLx až 300,0°C - [CF="°F"] ALLx až 572°F - [PrMU =bAr] ALLx na 50,0bar - [PrMU =PSI] ALLx až 725 PSI - [PrMU =MPa] ALLx až 5,0 MPA - [ainx=rHuM] ALLx na 100% - [ainx =GEnP] ALLx až 999,9 Pokud ALCx=rE (relativní alarm): - [CF="°C"] 0,0 až 50,0°C - [CF="°F"] 0,0 až 90°F - [PrMU =bAr] 0 až 30 barů - [PrMU =PSI] 0 až 350 PSI - [PrMU =MPa] 0 až 2,5 MPA - [ainx=rHuM] 0 až 50 % - [ainx =GEnP] 0 až 500,0
ALPx	Práh vysoké teploty pro alarm (x=1...6): Pokud ALCx=Ab : ALLx na ALUx Je-li ALCx=rE : 0 až ALUx
ALLx	Práh nízké teploty pro alarm (x=1...6): Je-li ALCx=Ab (allarme di tipo assoluto): - [CF="°C"] -100°C až ALUx - [CF="°F"] -148°F až ALUx - [PrMU =bAr] -1,0bar na ALUx - [PrMU =PSI] -14PSI na ALUx - [PrMU =MPa] -0,1 až ALUx - [ainx=rHuM] 0% na ALUx - [ainx =GEnP] -199,9 až aLUx Pokud ALCx=rE (allarme di tipo relativo): - [CF="°C"] 0,0 až 50,0°C - [CF="°F"] 0,0 až 90°F - [PrMU =bAr] 0 až 30 barů - [PrMU =PSI] 0 až 350 PSI - [PrMU =MPa] 0 až 2,5 MPA - [ainx=rHuM] 0 až 50 % - [ainx =GEnP] 0 až 500,0
AFHx	Alarmový diferenciál (x=1...6): - [CF="°C"] 0,1 až 25,5°C - [CF="°F"] 1 až 45°F - [PrMU =bAr] 0,1 až 10,0bar - [PrMU =PSI] 0 až 145PSI - [PrMU =MPa] 0,1 až 1,0MPa - [ainx=rHuM] 0 až 20% - [ainx =GEnP] 0,1 až 200,0
Adx	Zpoždění alarmu pro sondu "x" (x=1...6): zpoždění signalizace alarmu - Ad.rE=SEC → 0 až 255 sec - Ad.rE=Min → 0 až 255 min.
dAdx	Zpoždění teplotního alarmu po jakékoli operaci odmrazování (x=1...6): - Ad.rE=SEC → 0 až 255 sec - Ad.rE=Min → 0 až 255 min.
nPSx	Počet sepnutí tlakového spínače sekci (x=1...6): (0 až 15) počet aktivace tlakového spínače před vyhlášením poplachu. 0=alarm vypnut.
Edd1	Povolit maximální dobu odmrazování (x=1...6): slouží k řízení maximální doby odmrazování. trvání
SPbx	Použitá sonda ze sekce "x" (x=1...6): sonda spojená se sekci.
MULx	Násobitel pro čítače impulsů: (E-3; E-2; E-1; E0) násobitel pro čítače
CrPx	Převodní poměr pro čítače impulsů: 1 až 9999
rLdx	Digitální vstup spojený s relé "x" (x=1, 2, 3, 4): který digitální vstup je spojen s příslušným relé.
rLPx	Polarita relé "x" (x=1, 2, 3, 4): CL= relé aktivované pro sepnutí kontaktu; oP= relé aktivované pro rozepnutí kontaktu.
AoUt	Typ analogového výstupu: uoL=napětí (0-10V); MA=proud (4-20mA)
AoCF	Konfigurace analogového výstupu: rEM=dálkové ovládaný; Pbx=opakovač; MAn=manuální řízení
AoMn	Hodnota analogového výstupu (pokud je v manuálním režimu): 0 až 100 % plné stupnice
AotY	Proporcionální nebo inverzní režim pro analogový výstup: dir=proporcionální; inV=inverzně proporcionální

AoLo	Začátek stupnice odpovídající 0 %: - [CF="°C"] -100°C až AoHi - [CF="°F"] -148°F až AoHi - [PrMU=bAr] -1.0bar na AoHi - [PrMU=PSI] -14PSI na AoHi - [PrMU=MPa] -0,1 až AoHi - [ainx=rHuM] 0% na AoHi - [ainx =GEnP] -199,9 až AoHi
AoHi	Konec stupnice odpovídá 100 %: - [CF="°C"] AoLo do 300,0°C - [CF="°F"] AoLo až 572°F - [PrMU =bAr] AoLo do 50,0bar - [PrMU =PSI] AoLo až 725 PSI - [PrMU =MPa] AoLo do 5,0 MPA - [ainx=rHuM] AoLo na 100% - [ainx =GEnP] AoLo až 999,9

LOGITRON

LOGITRON s.r.o. - Jeremiášova 947/16 - 155 00 Praha 5
+420 296 150 066 - az4@logitron.cz

Dixell



Dixell S.r.l. - Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32016 Alpagò (BL) ITALY
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - EmersonClimate.com/Dixell - dixell@emerson.com