




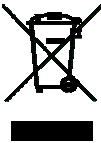

PANELOVÝ SLOUPCOVÝ UKAZATEL DSI 01

s příslušenstvím pro měření analogových signálů

- Napájení 24 V AC/DC
- 30 LED diod pro zobrazení stupnice
- Izolovaný analogový výstup (aktivní i pasivní)
- Zdroj pomocného napětí až 130mA
- 2 reléové výstupy
- CERTIFIKOVANÉ krytí až IP65



DSI 01

	<p>Tento přístroj je určen pro připojení k nebezpečnému elektrickému napětí. V případě zanedbání tohoto upozornění může dojít k vážnému zranění osob nebo k mechanickému poškození přístroje či jeho okolí. Pro předejití nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo požáru, je nutné dbát na bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu a dodržovat směrnice.</p> <p>Použití přístroje v rozporu se specifikací výrobce, může narušit ochranu poskytovanou přístrojem.</p> <p>Elektrické zapojení přístroje musí provádět osoba znalá, nastavení parametrů může provádět i osoba poučená.</p>
	<p>Nepřipojujte k přístroji nebezpečné napětí, dokud není pevně upevněn - hrozí nebezpečí zranění elektrickým proudem.</p>
	<p>Před uvedením přístroje do provozu je nutno si pečlivě prostudovat tento návod a seznámit se s jeho funkcemi a způsobem zapojení.</p> <p>Přístroj je určen výlučně k průmyslovému nebo profesionálnímu použití.</p>
	<p>Tento přístroj podléhá oddělenému sběru, nevhazujte jej proto do komunálního odpadu.</p> <p>Firma Jaroslav Rzepka MERCOS je zapojena v kolektivním systému ASEKOL a.s. (dle zákona o odpadech). Evidenční číslo naší firmy na ministerstvu životního prostředí je: 00726105-ECZ.</p> <p>Firma Jaroslav Rzepka MERCOS je zapojena do systému sdrúženého plnění EKO-KOM pod klientským číslem: EK-FO6050094.</p>
	<p>Přístroj je ve shodě se základními požadavky směrnic</p>

1. VYBALENÍ A SEZNÁMENÍ S PŘÍSTROJEM

Před uvedením přístroje do provozu si prosím pečlivě prostudujte tento návod a seznámete se s jeho funkcemi a způsobem zapojení. Přístroj nevyžaduje žádných zásahů a po vybalení je schopen provozu. Pokud byl přístroj skladován při nízkých či naopak příliš vysokých teplotách, je nutné jej nechat po vybalení několik desítek minut aklimatizovat.

2. POKYNY PRO MONTÁŽ, ZAPOJENÍ A PROVOZ

Elektrické zapojení přístroje musí provádět osoba znalá, nastavení parametrů může provádět i osoba poučená.

V případě nejasností se zapojením přístroje nás neváhejte kontaktovat: 604 334 327 , mercos@mercos.cz

Před připojením na napájecí napětí se přesvědčíme, že se jedná o správné napájecí napětí a jsou správně zapojeny všechny vstupy a výstupy – jejich popis je uveden na konci tohoto manuálu.

Přístroj je trvale připojitelné zařízení a nemá vlastní prostředek pro odpojení napájení. Součástí instalace přístroje zařízení musí být vypínač nebo jistič celé budovy (např. hlavní jistič, vypínač v daném rozvaděči). Tento vypínač a nebo jistič musí být snadno dosažitelný obsluhou a musí být označen jako odpojovací prvek.

3. DOPORUČENÍ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

K zajištění dlouhodobého bezporuchového provozu se doporučuje používat přístroj v uvedeném teplotním rozsahu a nevystavovat jej extrémním klimatickým podmínkám, které mohou mít vliv na dlouhodobou životnost el.součástí.

Konstrukce přístroje řady DSI 01 je navržena tak, aby přístroj vyžadoval minimální údržbu. Čelní panel přístroje s fóliovou klávesnicí **není odolný** organickým rozpouštědly (např. toluen, aceton apod.) Pro čištění čelního panelu je nutno použít **neagresivní čisticí prostředky** (např. isopropylalkohol).

4. POKYNY PRO OPRAVU

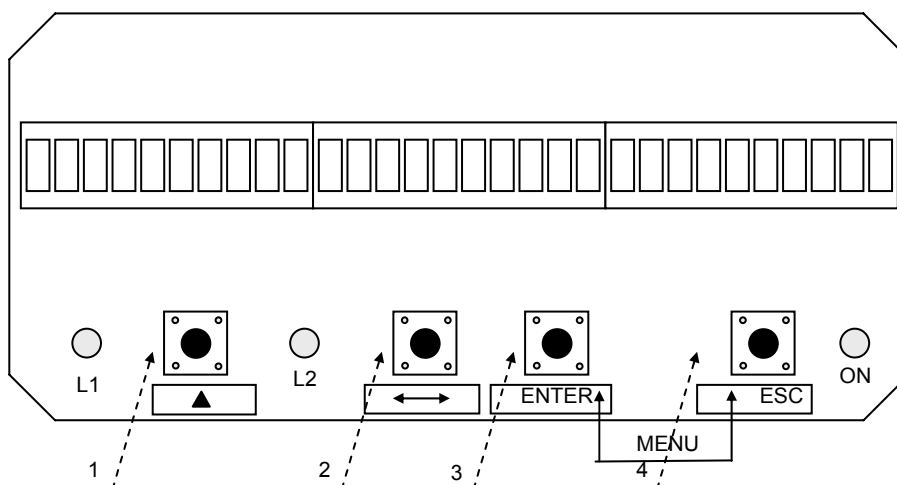
Každý přístroj byl výrobcem podroben kontrole kvality jednotlivých součástí, nastavení obvodů a 24 hodinovému zahořování na napájecím napětí. Po zahořování přístroje je znovu provedena kontrola nastavených parametrů.


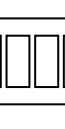
Dojde-li během provozu přístroje k závadě (např. vlivem mech.poškození,el.poškození apod.), která poruší jeho funkci, je nutno obrátit se přímo na výrobce, který zajistí příslušnou opravu.

5. ÚDAJE O ZÁRUCE

Výrobce ručí ve smyslu ustanovení §429 Obchodního zákoníku za technické a provozní parametry výrobku, uvedené v průvodní technické dokumentaci. Na výrobek je poskytována záruka po dobu 36 měsíců a je zajištěn pozáruční servis. Záruka se nevztahuje na závady vzniklé: mechanickým poškozením přístroje, neoprávněným zásahem do přístroje, špatným el.zapojením přístroje.

Ovládání přístroje DSI 01














1		funkce: v režimu programování slouží toto tlačítko pro nastavení parametrů v jednotlivých adresách
2		funkce: v režimu programování slouží toto tlačítko pro pohyb v menu přístroje a v nastavení limit pro pohyb mezi dekádami
3+4	ENTER + ESC	funkce: dvojhmat tlačítka "ENTER" s tlačítkem "ESC" slouží pro vstup z režimu měření do režimu programování.
3	ENTER	funkce: samostatné tlačítko ENTER slouží pro potvrzování a naprogramování - potvrzením nastavené adresy tlačítkem ENTER se vstoupí do této adresy a uvolní se nastavování - nyní můžeme nastavit požadovanou hodnotu nebo tlačítkem ESC vyskočit zpět - dalším stiskem tlačítka ENTER se nastavená hodnota uloží do EEPROM a naprogramování se opticky potvrdí zablikáním zvoleného nastavení
4	ESC	funkce: samostatné tlačítko "ESC" slouží pro postupný výstup z jednotlivých adres v menu až do funkce měření

ZÁKLADNÍ ADRESOVÉ MENU PŘÍSTROJE

A_01 ■□□	Volba typu vstupního signálu	
A_02*) □■□	Volba typu výstupního signálu	
A_03*) □□■	Nastavení funkcí limit L1 a L2	

A. ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, POD-ADRES A JEJICH FUNKCÍ

A_01 ■□□	Volba typu vstupního signálu	
	0 až 20 mA	
	4 až 20 mA	
	0 až 10 V	
	Uživatelsky definovaný vstupní signál	
A_02*) □■□	Volba typu výstupního signálu	
	0 až 20 mA	
	4 až 20 mA	
	0 až 10 V	

A_03*) 	Nastavení funkcí limit L1 a L2 a Signalizace překročení	
A_03_01	Nastavení HODNOTY limitu L1 v procentech signálu (0,0% až 99,9%)	
A_03_02	Nastavení číselné HYSTEREZE limitu L1 v procentech signálu (0,0% až 99,9%)	
A_03_03	Nastavení časové HYSTEREZE limitu L1 (0,0 až 99,9 sec)	
A_03_04	VOLBA FUNKCE výstupního relé Re1 (<i>přímá</i> , <i>inverzní</i>)	
A_03_05	Nastavení HODNOTY limitu L2 v procentech signálu (0,0% až 99,9%)	
A_03_06	Nastavení číselné HYSTEREZE limitu L2 v procentech signálu (0,0% až 99,9%)	
A_03_07	Nastavení časové HYSTEREZE limitu L2 (0,0 až 99,9 sec)	
A_03_08	VOLBA FUNKCE výstupního relé Re2 (<i>přímá</i> , <i>inverzní</i>)	
A_03_09	Nastavení HODNOTY SIGNALIZACE pro překročení/podkročení hodnoty	
A_03_10	Nastavení TYPU SIGNALIZACE	
POZNÁMKY: *) aktuální zobrazené adresy se mohou lišit dle typového označení přístroje		

Zadávání hodnot pro limity L1 a L2 po dekádách

Toto zobrazení odpovídá hodnotě: 30,5 %	
Toto zobrazení odpovídá hodnotě: 2,5 %	
Toto zobrazení odpovídá hodnotě: 0,5 sec	
Tlačítkem \leftrightarrow nastavíme přímou funkci limit	
inverzní funkci limit	

Zadání hodnoty pro signalizaci podkročení/překročení

Tlačítkem \leftrightarrow nastavíme požadovanou hodnotu pro signalizaci překročení.	
V případě nastavení prvního dílku je funkce signalizace překročení vypnuta .	

Typ signalizace na displeji podkročení/překročení

Při překročení nastavené hodnoty pro signalizaci, bliká pouze ta část co překračuje	
Při překročení nastavené hodnoty pro signalizaci, bliká celá měřená hodnota	
Při podkročení nastavené hodnoty pro signalizaci, bliká celá měřená hodnota	

Nastavení uživatelem definovaného vstupního signálu - počátek

1) Tlačítkem \leftarrow a \blacktriangle nastavíme první bod stupnice na displeji.

2) Přivedeme na vstupní svorky signál odpovídající prvnímu bodu stupnice.

3) Potvrdíme klávesou ENTER a nastavený první bod stupnice zabliká pro potvrzení



Nastavení uživatelem definovaného vstupního signálu - konec

1) Tlačítkem \leftarrow a \blacktriangle nastavíme druhý bod stupnice na displeji.

2) Přivedeme na vstupní svorky signál odpovídající druhému bodu stupnice.

3) Potvrdíme klávesou ENTER a nastavený druhý bod stupnice zabliká pro potvrzení



Analogový výstup je vždy přiřazen celé stupnici tj. 0 dílku je počátek a 30 dílku je konec signálu.

PANELOVÝ SLOUPCOVÝ INDIKÁTOR DSI 01

30 LED diod pro zobrazení stupnice

pro napěťové a proudové signály

VSTUPNÍ SIGNÁLY	
Přednastavené	
PROUDOVÉ	0 – 20 mA DC
	4 – 20 mA DC
NAPĚŤOVÉ	0 – 10 V DC
Nastavitelné uživatelem	
PROUDOVÉ	+/- 0 – 21 mA DC
NAPĚŤOVÉ	+/- 0 – 10,5 V DC

ROZŠÍŘENÍ PŘÍSTROJE	
2 releové výstupy	
releový výstup L1, L2	230 VAC @ 5A nezávisle stavitelné
Izolovaný analogový výstup	
PROUDOVÝ dle zapojení	0 – 20 mA DC
	4 – 20 mA DC
	aktivní / pasivní
NAPĚŤOVÉ	0 – 10 V DC
Zdroj pomocného napětí	
24 VDC +/- 10% 30mA nebo 130mA	

TECHNICKÉ ÚDAJE	
DISPLEJ	30x LED dioda (5,08 x 1,78mm) barva displeje : červená / zelená (dle obj. kódu)
NAPÁJENÍ	24 VAC nebo 24 VDC tolerance: -15% / +20%
PŘÍKON	2,5 W – základní sloupcový indikátor
	+ 0,7 W – 2 releové výstupy
	+ 0,7 W – izolovaný analogový výstup
<i>přístroj má pojistku T500mA</i>	+ 1,0 W (3,0W) – pomocný zdroj
VSTUPNÍ ODPOR	proudový vstup – 50Ω + 13 Ω PTC
	napěťový vstup – 270kΩ
PŘEVOD	lineární
VZORKOVÁNÍ	16,7 měření/sec – interní měření
ČÍSL. ROZLIŠENÍ	analogový vstup – 20 bitů
	analogový výstup – 14 bitů
PŘESNOST MĚŘ.	+/- 0,05 % z plného rozsahu +/- 1digit
TEPL. KOEFIC.	0,005 % z plného rozsahu / °C @ T _{ref} = 23°C
IZOLAČNÍ PEVNOST	510 V eff / 1 min vstup vs. výstup ; napájení vs. vstup, výstup
ANALOGOVÝ VÝSTUP	max. 21 mA nebo 10,5 V DC
RELEOV. VÝSTUP	2 přepínací releové kontakty 230 VAC @ 5A
LIMITY L1 a L2	stavitelné v procentech s přesností na 0,1% (0,0 % až 99,9 %)
HYSTEREZE LIMIT L1a L2	hodnotová – stavitelná v rozsahu 0,1 % až 99,9 %
	časová – stavitelná v rozsahu 0,0 až 99,9 sec
FUNKCE KONTAKTŮ LIMIT L1 – L4	přímá
	nepřímá (inverzní)
VÝŘEZ v PANELU	91 x 44 mm (š x v)
ROZMĚRY	96 x 48 x 85 mm (š x v x hl)
KRYTÍ	IP40
PŘIPOJENÍ	svorkovnice : max. průřez vodiče 2,5mm
HMOTNOST	270 g – při max. vybavení
DOBA USTÁLENÍ	5 minut
PRACOVNÍ TEPL.	- 25 °C až +50 °C
TYP PROVOZU	trvalý
NADMOŘ. VÝŠKA	max. 2000 m.n.m.
EMC vyzářování	ČSN EN 61000-6-3 (pod limitem třídy B)
EMC odolnost	ČSN EN 61000-6-2 (průmyslové prostředí)
BEZPEČNOST	ČSN EN 61010-1
Vliv VF pole	max. +/- 0,1% z plného signálu při nestíněných vodičích
ZPŮSOB UŽITÍ	určeno výlučně k průmyslovému nebo profesionálnímu použití.

ZÁKLADNÍ PŘEHLED FUNKCÍ

Digitální panelový sloupcový indikátor **DSI 01** umožňuje v základní verzi zobrazení měřeného signálu na stupnici s **30 LED** diodami. Dále je možné sloupcový indikátor rozšířit o releové výstupy, které mohou ovládat další technologické procesy. Rozšířením o analogový výstup je možné měřený signál po zpracování dále předat např. do řídicího systému. V případě použití aktivního čidla je možné měřící smyčku napájet přímo z přístroje galvanicky odděleným zdrojem pomocného napětí.

Zdroj pomocného napětí lze objednat i v zesílené **verzi 130mA**.

FUNKCE

- ZOBRAZOVÁNÍ** měřeného údaje na stupnici s **30 LED** diodami
- VOLBA TYPU VSTUPNÍHO SIGNÁLU** uživatelem
 - včetně stavitelné stupnice s uživatelem definovaným signálem
- NASTAVENÍ STUPNICE** v plném rozsahu uživatelem
- HLÁŠENÍ PŘEKROČENÍ / PODKROČENÍ** nastavené úrovně blikáním
- VOLBA FUNKCE RELEOVÝCH VSTUPŮ** uživatelem
 - přímá – při dosažení limity relé sepne
 - nepřímá – při dosažení limity relé rozepne
- HODNOTOVÁ HYSTEREZE** pro limity stavitelná uživatelem
- ČASOVÁ HYSTEREZE** pro limity stavitelná uživatelem
- HODNOTOVÁ HYSTEREZE** pro limity stavitelná uživatelem
- VOLBA ANALOGOVÉHO VÝSTUPU** uživatelem
- GALVANICKÉ ODDĚLENÍ**
 - napájení od: vstupního a výstupního signálu, pom.napětí
 - vstupní signál je galvanicky oddělen od výstupního signálu
 - releové výstupy jsou galvanicky odděleny

POPIS

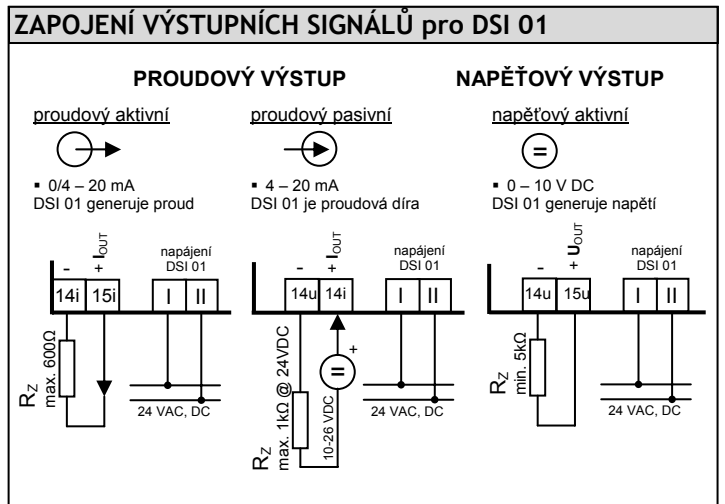
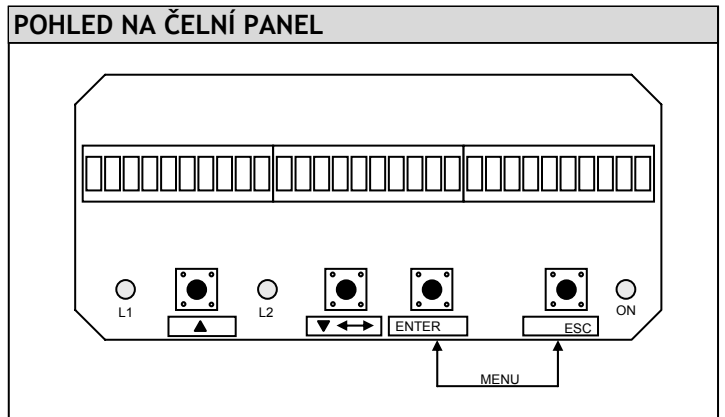
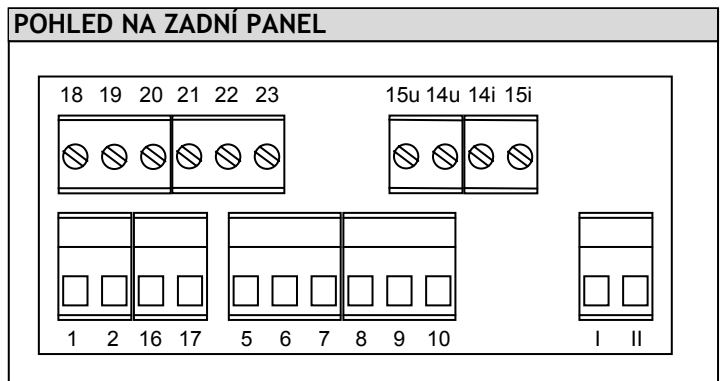
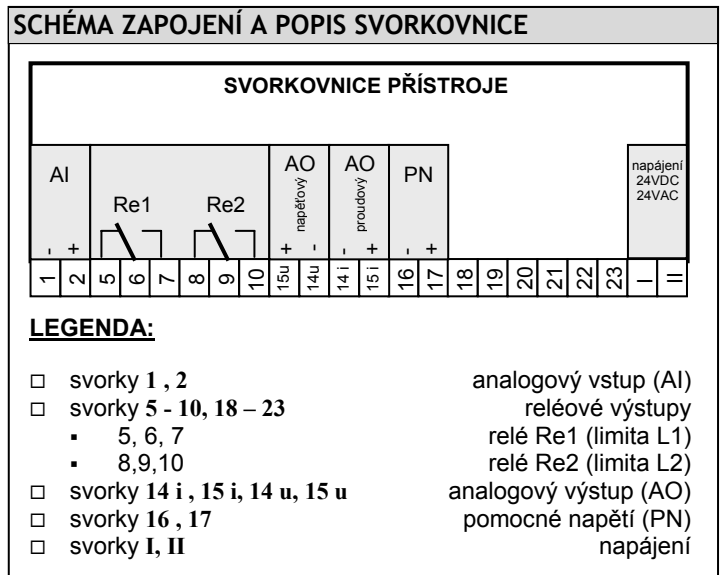
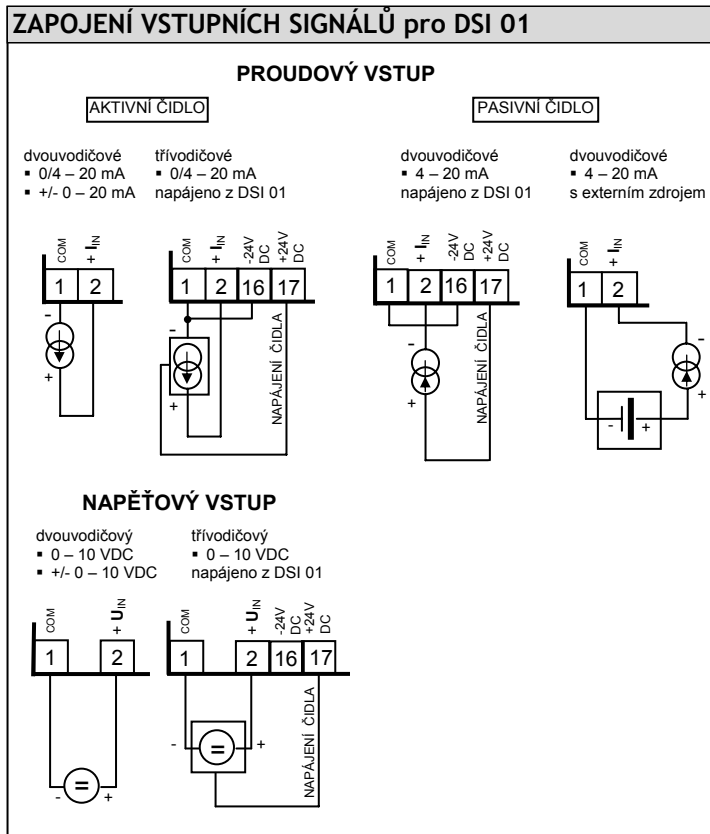
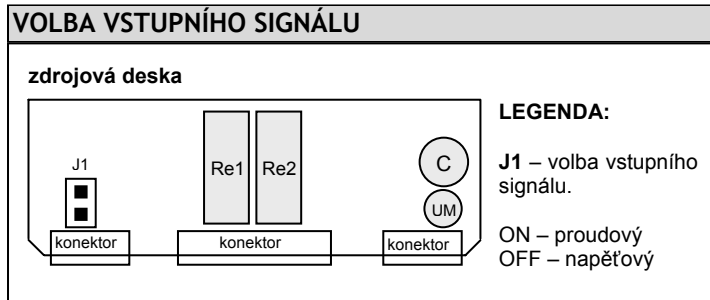
K nastavení všech funkcí v programovacím módu přístroje slouží na čelním panelu čtyři funkční tlačítka. Všechna nastavení přístroje jsou uložena v paměti **EEPROM**. Digitální panelový sloupcový indikátor je vestavěn do přístrojové krabičky určené pro panelovou montáž do rozvaděče. Připojovací svorkovnice je umístěna na zadní stěně přístroje.

POZNÁMKA

- přístroj umožňuje připojení na napájecí napětí AC nebo DC bez rozlišení , při napájení DC nezáleží na polaritě

OBJEDNÁVKOVÝ KÓD		
DSI 01 - / .		
A B C D E		
A	Napájení	1 – 24 VAC / VDC , -15 až +20 %
B	Releové výstupy	0 – bez releových výstupů 1 – 2 releové výstupy
C	Analogový výstup	0 – bez analogového výstupu 1 – s analogovým výstupem
D	Zdroj pomocného napětí	0 – bez zdroje pomocného napětí 1 – zdroj pom.napětí 24 VDC @ 30 mA 2 – zdroj pom.napětí 24 VDC @ 130 mA
E	Barva displeje	R – červená G – zelená

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY	
DSI 01 – 1110 / G	
-	napájení 24 VAC / VDC
-	2 releové výstupy
-	s analogovým výstupem
-	bez zdroje pomocného napětí
-	se zeleným displejem





**Boleslavova 989/4
Ostrava 9, 709 00
Česká Republika**

Tel.: +420 59 662 70 97
Mob.: +420 604 334 327
Email: mercosp@mercosp.cz
Web: <http://www.mercosp.cz>