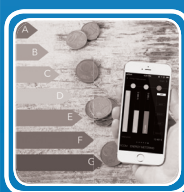


SBĚRNICOVÁ ELEKTROINSTALACE



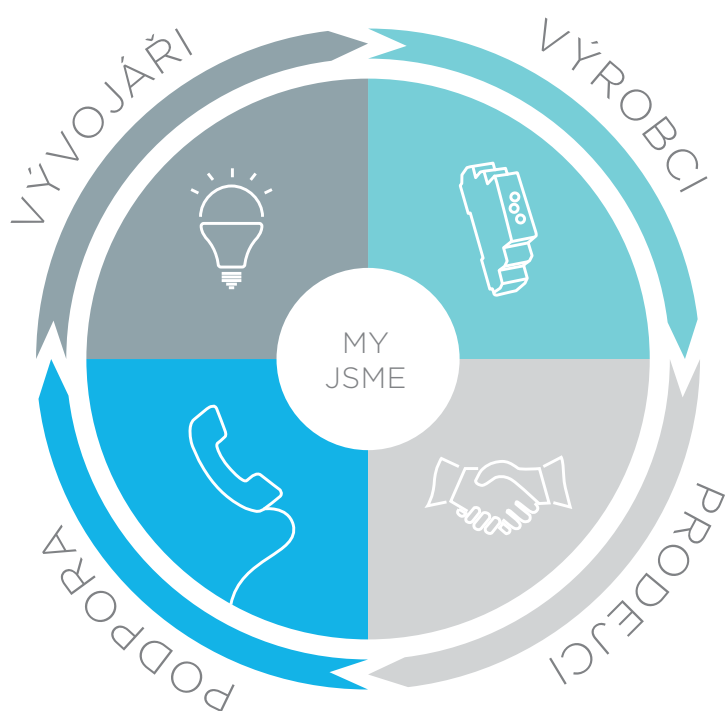
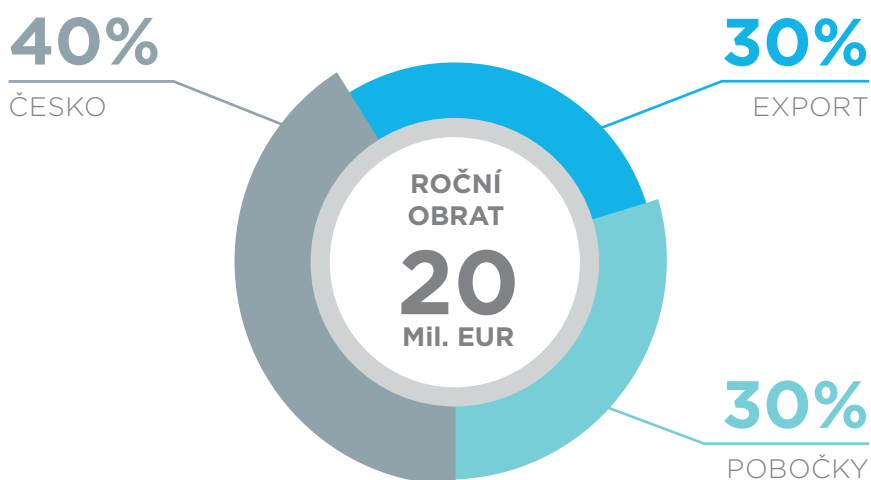
ELKO EP, Holding

Společnost ELKO EP je jedním z předních evropských hráčů v oblasti domovní a průmyslové elektroinstalace po více než 23 let. Od roku 2007 se společnost vyvíjí a vyrábí svůj vlastní systém inteligentní elektroinstalace iNELS s názvem Smart Home & Building Solutions.

V současné době zaměstnává ELKO EP HOLDING téměř 300 lidí, vyváží do 70 zemí po celém světě a má již 10 zahraničních poboček. Společnost je právem hrdá na svou vlastní výrobu komponentů, vlastní vývoj a inovace nových produktů. Je také schopna nabídnout svým zákazníkům okamžitou distribuci a rychlý, bezchybný servis. Společnost ELKO EP se stala firmou roku 2012 a zaslouženě se zařadila mezi TOP 100 českých společností.



Fakta a statistiky



3. pozice
v Evropě

10
POBOČEK
VE SVĚTĚ

70
EXPORTNÍCH
ZEMÍ

300
ZAMĚSTNANCŮ

5 000
INELS INSTALACÍ

12 000 000
VYROBENÝCH PRODUKTŮ

Vyberte si tu správnou instalaci!

CENA INSTALACE



Ovládání přes TV	•
Tablet	•
PC / Notebook	•
Přehrávání hudby	-
Kamery	•
Meteostanice	-
Dveřní hláska	-
Ovládání domácích spotřeb.	-
Dotykový panel	•
Ovládání přes chytrý telefon	•
Detektory	•
Skupinový ovladač	•
Regulace vytápění	•
Ovládání žaluzií	•
Stmívání světel	•
Ovládání spotřebičů	•

Bezdrátová elektroinstalace

Většina z Vás má již dům postavený, byt zařízený. Pokud chcete vnést život do Vaší domácnosti, máme pro Vás elegantní bezdrátové řešení. Jak již název napovídá, komunikace funguje bezdrátově v dosahu až 200 m (závisí na vnitřní stavbě domu/bytu a použitých stavebních materiálech).

Centrálním mozkiem je v tomto případě dotyková jednotka RF Touch, která může být umístěna kdekoliv v dosahu. Z této jednotky je možno celý systém nejen naprogramovat, ale i ovládat. Chytré nahrazuje několik termostatů a ovladačů. V rámci systému máte neomezenou možnost ovladače doplňovat a umísťovat na vhodná místa. Pro prodloužení signálu lze využít opakovač (RFRP-20), který se jednoduše zapojí do zásuvky.

Úspora energie:



CENA INSTALACE



Ovládání přes TV	•
Tablet	•
PC / Notebook	•
Přehrávání hudby	•
Kamery	•
Meteostanice	•
Dveřní hláska	•
Ovládání domácích spotřeb.	•
Dotykový panel	•
Ovládání přes chytrý telefon	•
Detektory	•
Skupinový ovladač	•
Regulace vytápění	•
Ovládání žaluzií	•
Stmívání světel	•
Ovládání spotřebičů	•

Sběrníková elektroinstalace

Stavíte nový dům? Pak byste měli uvažovat o sběrníkovém řešení. Sběrnice je datový vodič, který je rozveden ve stěnách napříč celým domem. Oproti bezdrátovému řešení má výhodu dosahu, protože v jednom objektu může být rozvedeno až 18 x 550 m sběrnice.

Výhodou systému je možnost jeho rozšiřování a přizpůsobování se požadavkům uživatelů domu. Rozšíření systému o multimediální nastavbu, či připojení zařízení třetích stran (domácí spotřebiče, kamery, klimatizace, rekuperace,) je standardem.

Ovládání dohled nad systémem lze vykonávat přes aplikace v chytrém telefonu či tabletu nebo také přes PC. Nastavení parametrů se provádí prostřednictvím počítače, který nabízí široký rozsah funkcí, které uživatel ocení.

Úspora energie:



Sběrníková elektroinstalace

Co Vám přináší sběrníkové řešení

- úspora energií díky regulaci osvětlení a vytápění
- ovládání rolet, markýz, venkovních či meziokenních žaluzií
- stmívání osvětlení, světelné scény
- spínání spotřebičů či elektrických zařízení na dálku
- ovládání příjezdové brány, garážových vrat
- logické a centrální funkce (odchodové tlačítko, ...)
- možnost manuálního ovládání i automatického režimu
- reakce na (nežádoucí) otevření okna nebo dveří
- reakce na pohyb osob (žádoucí i nežádoucí)
- vzdálený dohled přes chytrý telefon, tablet nebo PC
- možnost ovládání přes televizní obrazovku
- integrace zařízení třetích stran (kamery, klimatizace, ...)



Sběrníkový systém iNELS BUS System představuje jedinečné řešení elektroinstalace tehdy, když stavíte nový dům nebo provádíte kompletní rekonstrukci. Systém nabízí širokou škálu funkcí, která přináší uživateli domu příjemný komfort. Dále umožňuje integrovat jednotlivé technologie v domě, což kromě již zmíněného komfortu přináší také úspory. Způsob ovládání je také možné v průběhu času přizpůsobovat požadavkům uživatele a elektroinstalaci lze dále rozšiřovat. Velmi oblíbené je využívání aplikací do chytrých telefonů nebo tabletů, které představují efektivní a přehledný způsob kontroly nad domem v době Vaší nepřítomnosti.

S iNELS BUS System jste schopni integrovat většinu technologií v domě a vhodnou regulací šetřit Vaše peníze za energie. Nemusíte se zajímat, zda je léto nebo zima. Jednoduše nastavíte požadovanou teplotu v místnosti a dům již automaticky ví, co má dělat.

Úspory provází celou myšlenku inteligentního bydlení. Dům je schopný vypnout osvětlení a vytápění v místnosti v době nepřítomnosti, v zimě vytáhne žaluzie, čímž umožní prohřívání domu slunečními paprsky či naopak v létě dříve zatáhne žaluzie a omezi tak četnost spínání energeticky náročné klimatizace.

Neopomenutelná je ochrana majetku a bezpečí. Záplavový, teplotní, požární detektor nebo detektor úniku plynu dá pokyn, který zavře přívod vody, plynu, spustí ventilaci apod. Užitečná je také funkce simulace přítomnosti v době, kdy jste na dovolené.

Při ovládání elektroinstalace můžete využít nástěnné vypínače, skleněné dotykové vypínače, dotykový displej, chytrý telefon, tablet, počítač či televizní obrazovku. Tím lze zachovat konvenční způsob ovládání a doplnit jej o možnost ovládání celého domu z jednoho místa.

Užíváte si rádi hudby, sledování filmů či prohlížení fotek? S multimediální nastavbou budete mít všechna tato data přístupná kdekoli v domě. Navíc můžete dětem ve vedlejším pokoji vypnout televizi a ovládat celý dům přes TV obrazovku.



Spínání
el. spotřebičů



Stmívání
světla



Regulace
vytápění



Ovládání
klimatizace



Ovládání
rolet



Ovládání
detektorů



Multimédia

OVLÁDÁNÍ ELEKTROINSTALACE CHYTRÝM TELEFONEM

Váš dům máte neustále pod kontrolou díky aplikacím ve Vašem chytrém telefonu či tabletu. Tyto aplikace jsou k dostání pro nejčastěji využívané operační systémy Android a iOS (iPhone, iPad).



OVLÁDACÍ DOTYKOVÁ JEDNOTKA EST

Jednotka EST s barevným dotykovým displejem Vám umožňuje regulovat vytápění, nastavovat barvu LED pásků a ovládat osvětlení, žaluzie, jiné spotřebiče nebo scény. Jednotku je vhodné využít v místech, kde by jinak bylo nutné využít celou řadu ovladačů.



OVLÁDÁNÍ PŘES TV

Z pohodlí pohovky máte pod kontrolou celý dům, můžete upravit teplotu v dané místnosti, či vypnout světla v garáži. Multimediální nastavba Vám umožní prohlížet si fotky z rodinné dovolené, spustit film dětem ve vedlejší místnosti nebo jen tak poslouchat hudbu. Všechny fotografie, filmy a hudbu máte máte uloženy pouze na jednom místě, ale dostupné v celém domě.



Obsah katalogu

Inteligentní elektroinstalace

Přehled jednotek systému	8
Příklady topologie sběrnice CIB	10
Vysvětlivky k označení produktů	10
Základní zapojení systému s centrální jednotkou CU3-01M	11

Základ systému iNELS BUS System

CU3-01M, CU3-02M, centrální jednotka	12
PS3-100/iNELS, napájecí zdroj	14
MI3-02M, externí master sběrnice CIB	16
BPS3-01M, BPS3-02M, oddělovač sběrnice od napájecího zdroje	17
GSM3-01M, GSM komunikátor	18

Periferní sběrnicové jednotky

Spínací aktory

SA3-02M, spínací dvoukanálový aktor	20
SA3-04M, spínací čtyřkanálový aktor	21
SA3-06M, spínací šestikanálový aktor	22
SA3-012M, spínací dvanáctikanálový aktor	23
SA3-01B, spínací jednocanálový aktor	24
SA3-02B, spínací dvoukanálový aktor	24
JA3-02B/DC, roletový (žaluziový) aktor	25

Stmívací aktory

DA3-22M, univerzální stmívací dvoukanálový aktor	26
LBC3-02M, stmívací dvoukanálový aktor pro předřadníky	27
EMDC-64M, převodník iNELS - DALI/DMX	28
DCDA-33M, stmívací aktor	29
RFDA-73M/RGB, stmívací aktor	30

Vstupní jednotky

IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B, jednotky binárních vstupů	32
IM3-140M, jednotka binárních vstupů	34
TI3-10B, teplotní vstup jednocanálový	35
TI3-40B, teplotní vstup čtyřkanálový	35
TI3-60M, teplotní vstup šestikanálový	36

Převodník analog - digital

ADC3-60M, převodník analog - digital	37
--------------------------------------	----

Převodník digital - analog

DAC3-04B, převodník digital - analog	38
DAC3-04M, převodník digital - analog	39

Nástěnné ovladače

EST3, ovládací jednotka s dotykovým displejem	40
GSB3-40, GSB3-60, GSB3-80, nástěnné skleněné dotykové ovladače	42
WSB3-20, WSB3-20H, nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním	44
WSB3-40, WSB3-40H, nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním	45

Nástěnná čtečka karet

WMR3-21, nástěnná čtečka karet	46
GMR3-61, nástěnná skleněná dotyková čtečka karet	47

Hotelové řešení

EHT3, multifunkční dotyková jednotka	48
GHR3-11, vstupní čtečka karet	49

Digitální pokojový termoregulátor

IDRT3-1, digitální pokojový termoregulátor	50
--	----

LARA

LARA Radio	52
LARA Intercom	53

Audio/Video

iMM Client	58
Connection Server	59
iMM Audio Zone-R	60
eLAN-IR-003	61

Aplikace iNELS Home Control

iHC	62
-----	----

Příslušenství iNELS

TELVA 230 V, TELVA 24 V, termopohon	64
AN-I, AN-E, anténa	64
TC, TZ, Pt100, teplotní senzory	65

Zatížitelnost výrobků	66
-----------------------	----

Přehled jednotek systému

Systémové jednotky



CU3-01M

Základní prvek systému, 2x sběrnice CIB, 1x sběrnice EBM, OLED displej, Ethernet 100 Mbps, 2x AIN, 4x DIN, 6-MODUL.



CU3-02M

Základní prvek systému, 2x sběrnice CIB, 1x sběrnice EBM, rozhraní RF Control, OLED displej, Ethernet 100 Mbps, 2x AIN, 4x DIN, 6-MODUL.



MI3-02M, MI3-02M/iNELS2
Umožňuje rozšíření systému o dvě sběrnice CIB (2x 32 jednotek), 1-MODUL.



BPS3-01M, BPS3-02M
Slouží k impedančnímu oddělení sběrnice od napájecího zdroje, 1-MODUL.



GSM3-01M

GSM brána pro komunikaci systému iNELS s mobilním telefonem GSM, rozhraní sběrnice EBM, 3-MODUL.



PS3-100/iNELS

Napájecí zdroj 100W, napájecí napětí AC 100-250 V AC, výstupní napětí DC/max. proud: 27.6 V/3.6 A a 12.2 V/0.35 A, 6-MODUL.

Spínací aktory



SA3-02M

2x přepínací kontakt 16 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 1-MODUL.



SA3-04M

4x přepínací kontakt 16 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 3-MODUL.



SA3-06M

6x přepínací kontakt 8 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 3-MODUL.



SA3-012M

12x spínací kontakt 8 A, LED signalizace stavu relé, manuální ovládání, 6-MODUL.



SA3-01B

1x spínací kontakt 16 A, 1x teplotní vstup TC/TZ, montáž do instalační krabice.



SA3-02B

2x přepínací kontakt 8 A, 1x teplotní vstup TC/TZ, montáž do instalační krabice.

Roletový aktor



JA3-02B/DC

Aktor pro řízení pohonů žaluzií, rolet, markýz s napájením 24 V DC, 1x teplotní vstup TC/TZ, montáž do instalační krabice.

Stmívací aktory



DA3-22M

Jednotka pro stmívání ESL, LED a RLC zátěže, 1x teplotní vstup TC/TZ, 3-MODUL.



LBC3-02M

Ovládací jednotka pro elektronické předřadníky, 2x analogový signál 0(1)-10 V, 2x přepínací kontakt 16 A, LED signalizace stavu relé, 3-MODUL.



EMDC-64M

Převodník iNELS-DALI/DMX pro řízení elektronických předřadníků DALI a přijímačů DMX.



DCDA-33M

Stmívací aktor pro LED a RGB světelné zdroje řízené proměnným proudem. Ovládací rozhraní DMX, DALI a CIB.



RFDA-73M/RGB
Stmívací aktor pro LED pásy, 3-MODUL.

Vstupní jednotky



IM3-140M
Vstupní modul,
14x binární vstup,
3-MODUL.



IM3-20B, IM3-40B
Vstupní moduly, 2x/4x
binární vstup, 1x teplotní
vstup TC/TZ, montáž do
instalační krabice.



IM3-80B
Vstupní modul,
8x binární vstup,
1x teplotní vstup TC/
TZ, montáž do instalační
krabice.



TI3-10B
Jednotka pro připojení
1x senzor TC, TZ, Ni1000,
Pt1000 nebo Pt100, montáž
do instalační krabice.



TI3-40B
Jednotka pro připojení
4x senzor TC, TZ, Ni1000,
Pt1000 nebo Pt100, montáž
do instalační krabice.



TI3-60M
Jednotka pro připojení
6x senzor TC, TZ, Ni1000,
Pt1000 nebo Pt100,
3-MODUL.

Převodníky



ADC3-60M
Převodník analogových
signálů na sběrnici,
6x vstup
3-MODUL.



DAC3-04B
Převodník ze sběrnice na
signál 0(1)-10 V, 4 kanály,
1x teplotní vstup TC/TZ,
montáž do instalační
krabice.



DAC3-04M
Převodník ze sběrnice na
signál 0(1)-10 V, 4 kanály,
1x teplotní vstup TC/TZ,
3-MODUL.

Aplikace iNELS Home Control



iHC-MA
Aplikace pro ovládání
systému iNELS
z telefonu s OS
Android.



iHC-TA
Aplikace pro ovládání
systému iNELS z tabletu
s OS Android.

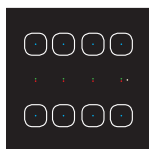


iHC-MI
Aplikace pro ovládání
systému iNELS z
iPhonu.



iHC-TI
Aplikace pro ovládání
systému iNELS z
iPadu.

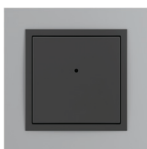
Nástěnné jednotky a ovladače



**GSB3-40,
GSB3-60,
GSB3-80**
Skleněné kapacitní
nástěnné ovladače, 4x /
6x / 8x tlačítko, vestavěný
senzor teploty a intenzity
osvětlení, 2x AIN/DIN.



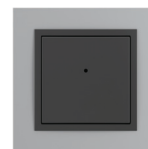
EST3
Ovládací jednotka s 3.5"
barevným dotykovým
displejem. Čtyři základní
předlohy tlačítek – 2x2,
2x3, 3x3 a 3x4. Provedení
LOGUS⁹⁰.



**WSB3-20,
WSB3-20H,**
Nástěnné ovladače,
2x tlačítko, vestavěný
senzor teploty a vlhkosti
(verze H), 1x indikace LED,
provedení LOGUS⁹⁰.



**WSB3-40,
WSB3-40H**
Nástěnné ovladače,
4x tlačítko, vestavěný
senzor teploty a vlhkosti
(verze H), 2x indikace LED,
provedení LOGUS⁹⁰.



**WMR3-21,
GMR3-61**
Čtečky RFID karet ve
skleněném nebo LOGUS⁹⁰
provedení, integrované
relé pro ovládání dveřního
zámku.



IDRT3-1
Digitální termostat pro
korekci okruhu vytápění/
chlazení v rozmezí ± 3 , ± 4
nebo ± 5 °C, provedení
LOGUS⁹⁰.

AUDIO/VIDEO



LARA
Přehrávač hudby a
internetových rádií
ve velikosti vypínače,
vlastní 2x 10 W zesilovač,
provedení LOGUS⁹⁰.



eLAN-IR-003
Převodník povelů z Ethernet
sítě na IR kód, 3 výstupy,
podpora IR kódů na frekvenci
20-455 kHz.



iMM Client
Přehrávač Videozóny
umožňující ovládání
multimedií a funkcí systému
přes TV, překladač
IP protokolů třetích stran.

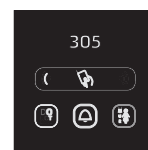


Connection Server
Překladač IP protokolů
zařízení třetích stran.

Hotelové řešení



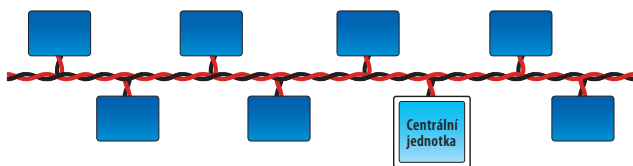
EHT3
Ovládací jednotka s 3.5"
barevným dotykovým
displejem. Ovládání
teploty, osvětlení, stínění,
hudby, scén.
Provedení LOGUS⁹⁰.



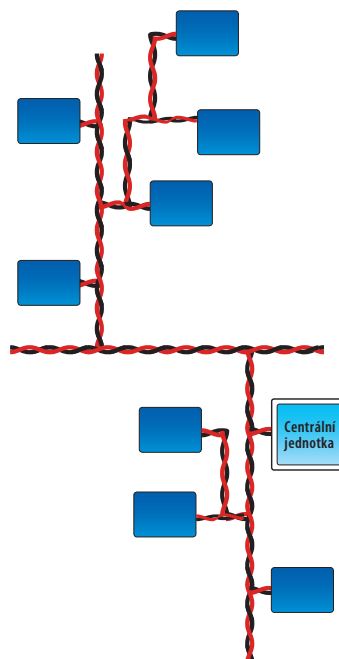
GHR3-11
Skleněná čtečka RFID
karet s tlačítkem zvonku
a signalizací "Do not
disturb" a "Make up room".

Příklady topologie sběrnice CIB

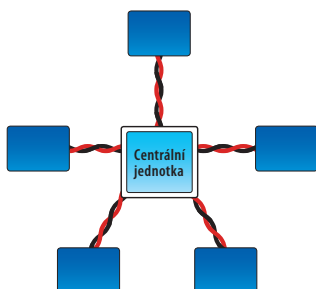
Lineární struktura



Stromová struktura



Hvězdicová struktura



Vysvětlivky k označení produktů

SA3-04M

S Switching (Spínací)
A Actuator (Aktor)
3 3. generace iNELS
-
0 Počet vstupů
4 Počet výstupů
M Modulové provedení

DA3-22M

D Dimming (Stmívací)
A Actuator (Aktor)
3 3. generace iNELS
-
2 Počet vstupů
2 Počet výstupů
M Modulové provedení

DAC3-04M

D Digital (Digitální)
A Actuator (Aktor)
C Converter (Převodník)
3 3. generace iNELS
-
0 Počet vstupů
4 Počet výstupů
M Modulové provedení

IM3-20B

I Input (Vstupní)
M Module (Modul)
3 3. generace iNELS
-
2 Počet vstupů
0 Počet výstupů
B Box (do instalační krabice)

GSB3-80

G Glass
S Switch
B Button
3 3. generace iNELS
-
8 Počet vstupů
0 Počet výstupů

WSB3-40

W Wall
S Switch
B Button
3 3. generace iNELS
-
4 Počet vstupů
0 Počet výstupů

TI3-60M

T Temperature
I Input
3 3. generace iNELS
-
6 Počet vstupů
0 Počet výstupů
M Modulové provedení

LBC3-02M

L Lighting
B Ballast
C Controller
3 3. generace iNELS
-
0 Počet vstupů
2 Počet výstupů
M Modulové provedení





CU3-01M



CU3-02M

EAN kód
CU3-01M: 8595188132220
CU3-02M: 8595188132398

TECHNICKÉ PARAMETRY

CU3-01M, CU3-02M

Indikace LED	
Zelená LED RUN:	Bliká - komunikace s CIB; svítí - bez komunikace
Červená LED ERR:	Bliká - chybějící projekt; svítí - jednotka zastavena
OLED displej	
Typ:	barevný OLED
Rozlišení:	128x128 bodů/ poměr stran 1:1
Viditelná plocha:	26x26 mm
Ovládání:	pomocí směrových tlačítek
Vnitřní hodiny reálného času:	přesnost: 1s/den při 23 °C

VSTUPY

Vstup:	4x spínací nebo rozpínací proti GND (-) 2x analogový vstup 0 ÷ 30 V
--------	--

VÝSTUPY

Výstup:	reléový výstup - NO/GND
Počet připojených jednotek přímo na CU3-01M(02M):	max. 64 (2x32)
Možnost rozšíření přes externí master sběrnice:	až 576 jednotek (CU3-01M(02M) a 8x MI3-02M)

KOMUNIKACE

CIB	
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek na jednu větev CIB
Maximální délka vedení:	max. 550 m (závisí na úbytku napájení)
Systémová sběrnice EBM	
Maximální délka vedení:	max. 500 m
Počet připojených ext. masterů:	až 8 (s ohledem na zvyšování otočky cyklu)
Ethernet	
Konektor:	RJ45 na čelním panelu
Komunikační rychlost:	100 Mbps
Indikace stavu Ethernet:	zelená - komunikace Ethernet žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps
Přednastavená IP adresa:	192.168.1.1 (IP adresu lze měnit v menu pomocí displeje a tlačítek)

ROZHRANÍ iNELS RF CONTROL PRO CU3-02M

Komunikační protokol:	RF Touch Compatible
Vysílací frekvence:	868 MHz / 915 MHz / 916 MHz
Způsob přenosu signálu:	obousměrně adresovaná zpráva
Výstup pro anténu RF:	SMA konektor*
Anténa RF:	1 dB (součást balení)
Dosah ve volném prostoru:	až 100m

- Centrální jednotky CU3-01M a CU3-02M jsou mozkem celého systému iNELS a „prostředníkem“ mezi uživatelským programovým prostředím a ovladači, jednotkami a aktory připojenými na sběrnici.
- K CU3-01M a CU3-02M je možné přímo připojit až dvě větve sběrnice CIB, přičemž na každou sběrnici lze připojit až 32 jednotek iNELS3.
- Další jednotky je do systému možné připojit prostřednictvím rozšiřujících modulů MI3-02M, které se připojí k CU3-01M (02M) pomocí systémové sběrnice EBM.
- Centrální jednotka CU3-02M se od CU3-01M liší tím, že je navíc vybavena RF modulem umožňujícím komunikaci s vybranými jednotkami ze systému iNELS RF Control.
- Centrální jednotky CU3-01M (02M) podporují prostřednictvím externího masteru MI3-02M/ iNELS také periferní jednotky iNELS2.
- Uživatelský projekt a remanentní data jsou uloženy na nonvolatilní vnitřní paměti a data jsou tedy zálohována i bez přítomnosti napájecího napětí. Záloha reálného času (RTC) po dobu 10 dnů.
- Možnost nastavení synchronizace času přes NTP server.
- Konektor RJ45 Ethernet portu se nachází na čelním panelu jednotky, rychlost přenosu je 100 Mbps.
- U CU3-01M (02M) je možno využít i 4 bezpotenciálových vstupů pro připojení externích ovladačů (tlačítka, vypínače, senzory, detektory atd) a také 2 analogových vstupů 0÷30 V.
- CU3-01M (02M) disponuje OLED displejem, který zobrazuje aktuální stav a umožňuje nastavení (síťové nastavení, datum, čas, služby) centrální jednotky CU3-01M (02M).
- Pohyb v menu CU3-01M (02M) pomocí směrových tlačítek na předním panelu.
- CU3-01M, CU3-02M v provedení 6-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	110mA (při 27 V DC)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80%
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL
Svorkovnice:	max. 2.5 mm ²

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	250 g

* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.

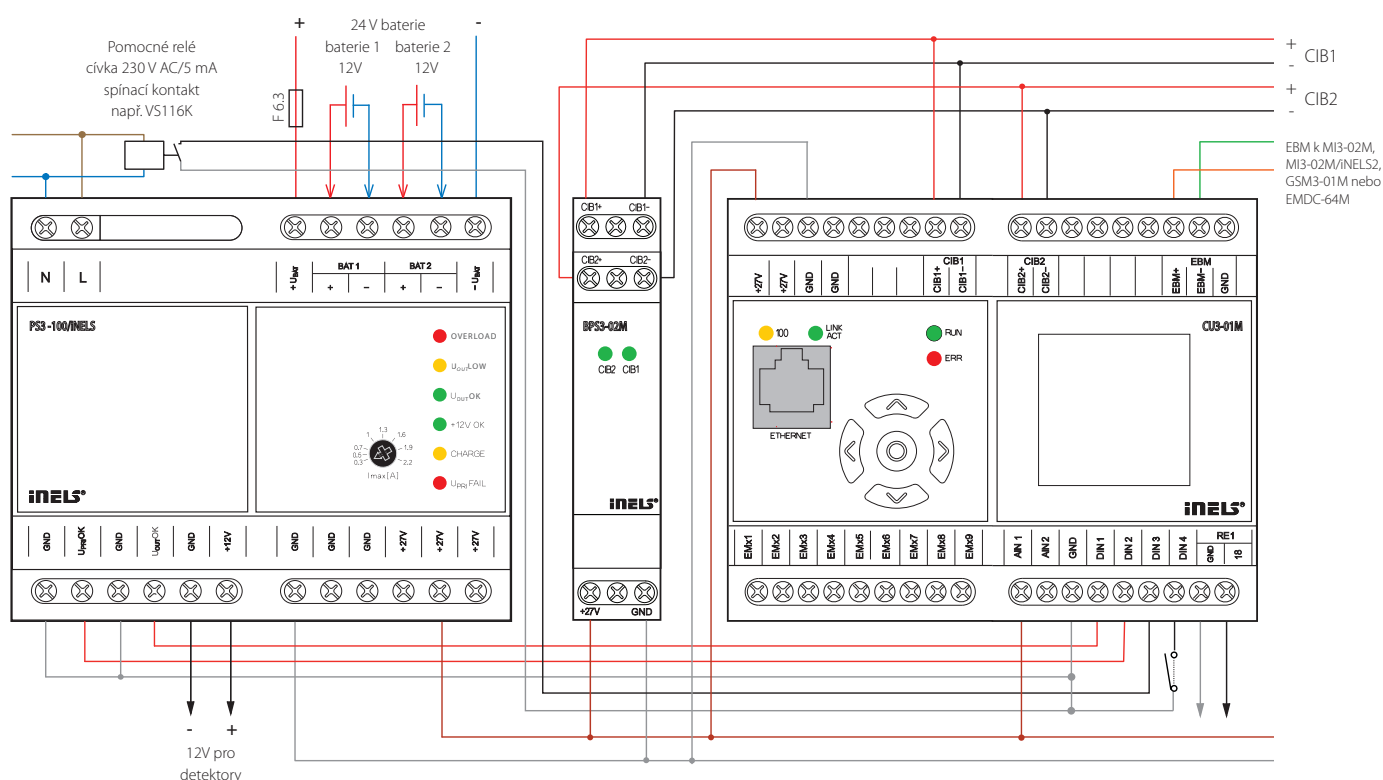
Instalační sběrnice CIB:

- Dvou vodičová sběrnice s volnou topologií (pouze nesmí být uzavřen fyzický kruh).
- Vlastní komunikace namodulována na stejnosměrném napájecím napětí.
- Jedna větev sběrnice CIB umožňuje připojení max. 32 jednotek iNELS3, případně iNELS2 pokud se využije externí master MI3-02M/iNELS2, s proudovým zatížením max. 1 A.
- Maximální délka větve sběrnice CIB je cca 550 m (závisí na úbytku napájecího napětí).
- Doporučená kabeláž:
 - iNELS BUS Cable - kroucený pár pevných měděných vodičů s rozměry vodiče AWG20 (průměr 0.812 mm, průřez 0.5190 mm²).

Systémová sběrnice EBM:

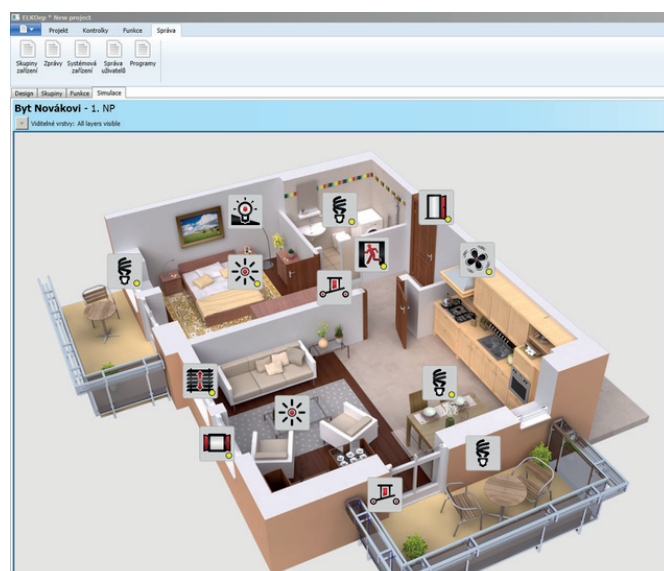
- Slouží k propojení centrální jednotky CU3-01M(02M) s externími mastery MI3-02M, MI3-02M/iNELS2, GSM komunikátorem GSM3-01M nebo DALI/DMX převodníkem EMDC-64M.
- EBM se vyznačuje přísně liniíovou topologií a vodiče se připojují na svorky EBM+ a EBM-, přičemž vodiče není možno zaměnit.
- Při instalaci EBM je nutné dbát všech požadavků na instalaci rozhraní RS485.
- Maximální délka větve sběrnice EBM je cca 500 m (v závislosti na způsobu vedení kabeláže).
- Sběrnice EBM musí být na obou koncích zakončena rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Tento člen uzpůsobený pro jednoduché vložení do svorek je součástí příbalu centrálních jednotek a externích masterů a vkládá se mezi svorky EBM+ a EBM-.
- Doporučená kabeláž:
 - UTP CAT5e a vyšší, případně také FTP CAT5e a vyšší nebo STP CAT5e a vyšší.

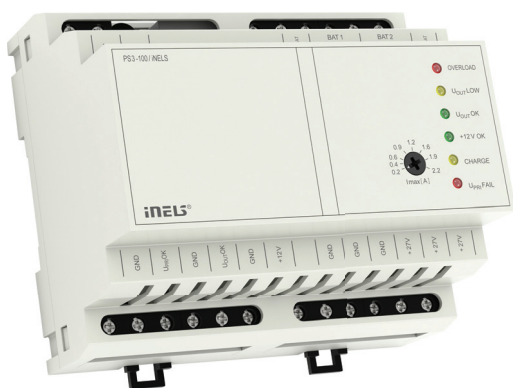
- Konfigurace jednotek a tím i celého systému se provádí přes rozhraní Ethernet, prostřednictvím konfiguračního software iNELS3 Designer & Manager (iDM3), který je určen pro operační systém Windows7 a Windows8
- Centrální jednotka disponuje dvěma komunikačními protokoly:
 - ELKONET - pro komunikaci s IMM a Connection Serverem nebo přímo s aplikací iHC.
 - ASCII - pro komunikaci s třetími systémy a integraci do BMS (Building Management System).
- Podporovaný software:
 - Parametrizace, konfigurace, ovládání a vizualizace: iNELS3 Designer & Manager (iDM3)
- Prostřednictvím iDM3 lze aktualizovat firmware centrálních jednotek a na sběrnici připojených periferních jednotek.



iNELS3 Designer & Manager

- iNELS3 Designer & Manager (iDM3) je programovací prostředí určené pro vytváření projektů na instalacích iNELS BUS System s centrální jednotkou CU3-01M(02M).
- iDM3 umožňuje řešit požadavky od řízení osvětlení, žaluzií či rolet, vytápění, klimatizace až po celkový dohled nad instalací či alarmová hlášení.
- Na webových stránkách www.inels.cz v sekci pro systémové partnery naleznete ke stažení kompletní manuál a také krátké tzv. iDM3 tutoriály, ve kterých jsou řešeny konkrétní příklady.
- iDM3 umožňuje následující:
 - přehledné řazení prvků k nadřazeným masterům
 - vizualizace zaplnění sběrnice z pohledu počtu HW adres
 - vizualizace zaplnění sběrnice z pohledu proudového zatížení
 - vytváření jednotlivých podlaží
 - vytváření vrstev v těchto podlažích (až 5 vrstev)
 - nastavení viditelnosti/neviditelnosti jednotlivých vrstev
 - možnost vkládání vícenásobných podmínek
 - možnost porovnávání jednotlivých proměnných
 - vizualizace propojení jednotlivých prvků či skupin prvků
 - možnost simulace jednotlivých funkcí
 - přehledný seznam jednotlivých propojení
 - možnost členění prvků do logických skupin
 - možnost využívání čítačů a časovačů.





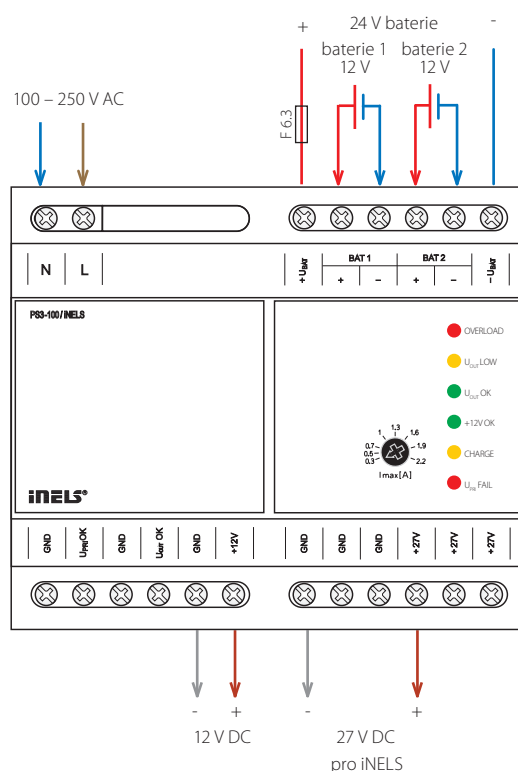
EAN kód
PS3-100/iNELS: 8595188131568

Popis funkce přístroje

- Přístroj sestává z několika funkčních bloků.
- Základní část tvoří 100 W spínaný stabilizovaný zdroj se dvěma výstupními napětíovými úrovněmi.
 - Napětí 27.6 V DC slouží k napájení systému iNELS a dále k dobíjení zálohovacích baterií. Napětí 12.2 V DC je určeno pro napájení např. detektorů EZS (PZTS) či EPS.
 - Obě funkce jsou k dispozici bez přerušení i při výpadku AC napájecího zdroje (funkce UPS) – za předpokladu, že jsou připojeny zálohovací baterie.
- Další částí zdroje jsou obvody zálohování a dobíjení baterií, které zajišťují přepínání režimů připojení, nabíjení a odpojení baterií.
 - Jsou-li v zálohovacím režimu baterie zcela vybité, obvod je ihned odpojí, aby nedošlo k tzv. hlubokému vybití.
 - Dále je hlídán maximální vybíjecí proud – při jeho překročení jsou baterie taktéž odpojeny.
 - Pracuje-li spínaný zdroj (kmitá) a jeho výstupní napětí je větší než 26.9 V, jsou zálohovací baterie dobíjeny proudem, jehož maximální hodnota je nastavena trimrem na čelním panelu zdroje.
 - Při dobíjení svítí žlutá LED CHARGE.
 - Zdroj prioritně napájí systém iNELS a zbývajícím výkonem do 100 W teprve dobíjí baterie.
 - Je-li výstup značně zatížen, odpojí se dobíjení (zhasne žlutá LED CHARGE). Při dalším zvyšování zatížení dále klesá napětí zdroje a do zátěže teče i proud z baterií (zdroj i baterie dodávají společně výkon do zátěže).
 - Je-li zdroj odpojen od AC sítě (nekmitá) a připojíme-li nyní baterie, zůstanou baterie odpojeny a výstupy zdroje jsou bez napětí. K aktivaci je nutno připojit zdroj k síťovému napětí.
- Poslední částí přístroje jsou obvody signalizace a stavové výstupy.
 - STATUS výstupy (viz. technické parametry) jsou vybaveny proudovým omezením, takže mohou přímo bez předřadných rezistorů spínat externí signalizační prvky (např. LED, optočleny nebo cívky relé).
 - Funkce LED signalizace je uvedena v tabulce technických parametrů a názorně popsána v sedmi případových studiích.

- PS3-100/iNELS je spínaný stabilizovaný napájecí zdroj s celkovým výkonem 100 W.
- Zdroj PS3-100/iNELS slouží k napájení centrálních jednotek a externích masterů v rámci sběrnice elektroinstalace iNELS.
- Prostřednictvím oddělovačů sběrnice od napájecího napětí BPS3-01M a BPS3-02M napájí větve sběrnice CIB, ze které jsou dále napájeny periferní jednotky iNELS.
- PS3-100/iNELS má dále využití v oblasti MaR (měření a regulace).
- Napájecí zdroj PS3-100/iNELS má dvě pevné výstupní napětíové úrovně 27.6 V DC a 12.2 V DC. Tyto výstupní napětí jsou galvanicky oddělené od AC sítě.
- Zdroje napětí 27 V DC a 12 V DC mají společnou svorku GND.
- PS3-100/iNELS je vybaven elektronickou ochranou proti zkratu, přepětí, výkonovému a teplotnímu přetížení.
- Funkce UPS – zálohování výstupů zálohovacími bateriemi.
- Po připojení AC napájecího napětí jsou zálohovací baterie dobíjeny ze zdroje 27.6 V DC.
- Napájecí zdroj dodává výkon prioritně do systému iNELS a zbývajícím výkon je využit pro dobíjení zálohovacích baterií.
- Při zcela vybitých zálohovacích bateriích se baterie automaticky odpojí od zátěže.
- Plynule nastavitelný maximální nabíjecí proud zálohovacích baterií.
- Zálohovací baterie jsou jištěny tavnou pojistkou zajišťující ochranu proti zkratu nebo přepólování baterií.
- Signalizace provozních a poruchových stavů pomocí 6 LED diod umístěných na čelním panelu napájecího zdroje.
- 2 STATUS výstupy s otevřeným kolektorem pro hlášení provozních stavů napájecího zdroje.
- PS3-100/iNELS v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení



TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUP AC

Napájecí napětí:	100 - 250 V AC / 50 - 60 Hz
Příkon naprázdno (zdánlivý/činný):	max. 13 VA / 2 W
Příkon při max. zátěži (zdánlivý/činný):	max. 180 VA / 111 W
Jištění:	- tavná pojistka T3.15 A uvnitř přístroje - elektronická ochrana (zkrat, proudové a teplotní přetížení)

VSTUP DC

Napájecí napětí:	DC 24 V (2 sériově spojené baterie 12 V)
Jištění:	- externí tavná pojistka F6.3 A - elektronická ochrana proti proudovému přetížení
Sworky pro připojení baterií:	- každá baterie zvlášť - samostatně vyvedeny krajní sworky (24 V)
Automatické odpojení baterií:	- při napětí baterií < 21 V - při překročení vybíjecího proudu 4.2 A

VÝSTUPY

Výstupní napětí 1:	27.6 V
Max. zatížitelnost:	3.6 A
Výstupní napětí 2:	12.2 V
Max. zatížitelnost:	0.35 A
Celková účinnost zdroje:	cca 88 %
Časová prodleva po připojení k AC síti:	max. 1 s
Max. nabíjecí proud baterií:	nastavitelný 0.2 - 2.2 A

LED SIGNALIZACE

Výstupní napětí 27 V OK ($U_{OUT} > 24 V$):	svítí zelená LED $U_{OUT} OK$
Spínaný zdroj nepracuje (nekmitá):	bliká červená LED $U_{PRI} FAIL$ (je-li připojena baterie)
Nízké výstupní napětí ($21 V < U_{OUT} < 24 V$):	svítí žlutá LED $U_{OUT} LOW$
Výstupní napětí 12 V OK ($U > 11 V$):	svítí zelená LED + 12 V OK
Přetížení zdroje ($U_{OUT} < 21 V$):	svítí červená LED OVERLOAD
Nabíjení baterií (nabíjecí proud > 50 mA):	svítí žlutá LED CHARGE

STATUS VÝSTUPY

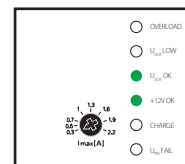
STATUS výstup 1 ($U_{PRI} OK$):	sepnut, pracuje-li spínaný zdroj (neblíká LED $U_{PRI} FAIL$)
STATUS výstup 2 ($U_{OUT} OK$):	sepnut, je-li $U_{OUT} > 21 V$ (nesvítí červ. LED OVERLOAD)
Typ výstupu:	otevřený kolektor s proudovým omezením
Max. připojitelné napětí:	50 V DC
Max. proud výstupu:	50 mA
Úbytek napětí na spínači max.:	při 10 mA ... 140 mV při 30 mA ... 400 mV při 50 mA ... 700 mV

DALŠÍ ÚDAJE

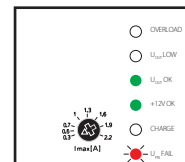
Elektrická pevnost vstup AC - výstupy:	4 kV
Připojovací sworky:	řadové
Průřez připojovacích vodičů (mm²):	max. 1 x 2.5, max. 2 x 1.5 (s dutinkou max. 1 x 1.5)
Pracovní teplota:	-20 °C ... +55 °C
Skladovací teplota:	-30 °C ... +70 °C
Pracovní vlhkost vzduchu:	20 ... 90 % RH
Krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná, optimálně svislá
Instalace:	na DIN lištu EN60715
Provedení:	6-MODUL
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	392 g
Související normy:	obecná: EN61204 bezpečnost: EN61204-7 EMC: EN61204-3

Signalizace LED

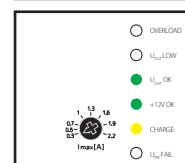
spínaný zdroj pracuje
výstupní napětí 27 V je v pořádku ($U_{OUT} > 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



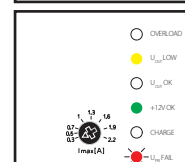
spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim
výstupní napětí 27 V je v pořádku ($U_{OUT} > 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



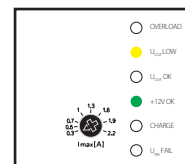
spínaný zdroj pracuje
výstupní napětí 27 V je v pořádku ($U_{OUT} > 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se dobíjejí



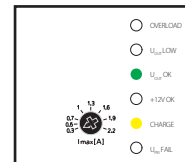
spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim
nízké výstupní napětí 27 V ($21V < U_{OUT} < 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



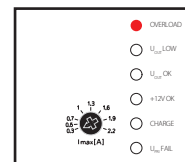
spínaný zdroj pracuje
nízké výstupní napětí 27 V ($21V < U_{OUT} < 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



spínaný zdroj pracuje
výstupní napětí 27 V je v pořádku ($U_{OUT} > 24V$)
nízké výstupní napětí 12 V (zkrat, přetížení)
baterie se dobíjejí



spínaný zdroj pracuje ve stavu přetížení
nízké výstupní napětí 27 V ($U_{OUT} < 21V$)
nízké výstupní napětí 12 V
baterie se nedobíjejí





EAN kód
MI3-02M: 8595188132411
MI3-02M/iNELS2: 8595188150637

TECHNICKÉ PARAMETRY

VÝSTUPY

Počet připojených jednotek: max. 64 (2x32)

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	2x CIB pro připojení periferních jednotek
Systémová sběrnice:	pro komunikaci s centrální jednotkou
Indikace provozního stavu sběrnice:	zelená LED
Indikace chyby na sběrnici:	červená LED
Délka vedení sběrnice CIB:	max 2x 550 m
Délka vedení sběrnice EBM:	max 500 m

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27V DC)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

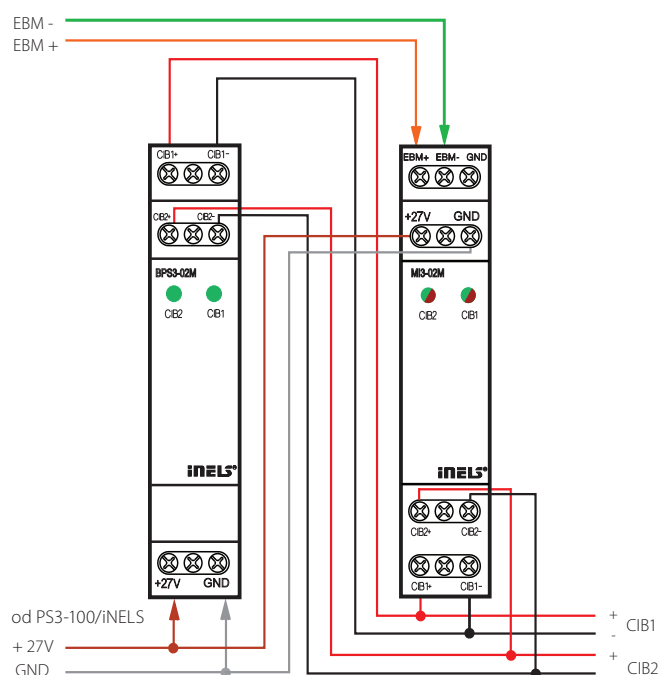
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	1-MODUL
Svorkovnice:	max. 2.5 mm ²

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnost:	58 g

- Externí master MI3-02M umožňuje rozšíření počtu připojených periferních jednotek iNELS3 k centrální jednotce CU3-01M nebo CU3-02M o další dvě větve instalační sběrnice CIB (tedy o 2x32 periferních jednotek).
- V případě požadavku na využití centrální jednotky CU3-01(02M) v kombinaci s periferními jednotkami iNELS2, musí být všechny tyto jednotky připojeny na větve sběrnice CIB, které vychází z externího masteru MI3-02M/iNELS2.
- Prostřednictvím systémové sběrnice EBM lze k jedné centrální jednotce připojit až 8 externích masterů MI3-02M nebo MI3-02M/iNELS2.
- Kombinací centrální jednotky CU3-01M(02M) a osmi externích masterů MI3-02M lze dosáhnout maximální kapacity systému iNELS až 576 periferních jednotek.
- V případě požadavku na rozsáhlejší systém lze využít možnosti komunikace až osmi centrálních jednotek s IMM nebo Connection Serverem pomocí protokolu ELKONET, případně integrace většího množství centrálních jednotek do BMS prostřednictvím protokolu ASCII.
- MI3-02M i MI3-02M/iNELS2 mají na čelním panelu vyznačenu jednoznačnou hardwarovou adresu. Tato adresa je vztažena k větvi sběrnice CIB1. Hardwarová adresa větve sběrnice CIB2 je vždy o jednu hodnotu vyšší než u CIB1.
- Jednotky MI3 jsou napájeny ze zdroje PS3-100/iNELS.
- Pro napájení větvi sběrnice CIB je nutno použít oddělovací člen BPS3-02M nebo BPS3-01M (pro napájení pouze jedné větve). V případě MI3-02M/iNELS2 se využívá BPS2-02M nebo BPS2-01M.
- Stav každé větve sběrnice CIB (chod, chyba) je signalizován příslušnou dvoubarevnou LED diodou na čelním panelu jednotky.
- V případě, že se jedná o poslední jednotku na systémové sběrnici EBM, je nutno zakončit vedení rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Tento člen uzpůsobený pro jednoduché vložení do svorek je součástí příbalu centrálních jednotek a externích masterů a vkládá se mezi svorky EBM+ a EBM-.
- MI3-02M, MI3-02M/iNELS2 v provedení 1-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení





EAN kód
BPS3-01M: 8595188132442



EAN kód
BPS3-02M: 8595188132435

- Jednotky BPS3-01M a BPS3-02M slouží k impedančnímu oddělení sběrnice CIB od zdroje napájecího napětí.
- Oddělovač sběrnice BPS3-01M nebo BPS3-02M je vyžadován ke každé centrální jednotce typu CU3-01 (02M) a externímu masteru M13-02M.
- BPS3-01M umožňuje připojení jedné větve sběrnice CIB se zatížením max. 3 A (pro krátké úseky vedení sběrnice CIB v rámci jednoho rozvaděče).
- BPS3-02M umožňuje připojení dvou větví sběrnice CIB se zatížením max. 1 A pro každou větev.
- Výstupy jsou opatřeny nadproudovou a přepětovou ochranou.
- Indikace výstupního napětí výstupů sběrnice CIB diodami LED.
- BPS3-01M, BPS3-02M v provedení 1-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

TECHNICKÉ PARAMETRY

VÝSTUPY

	BPS3-01M	BPS3-02M
Maximální zatížitelnost :	3A	2x 1A

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	1x CIB	2x CIB
----------------------	--------	--------

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Jmenovitý proud bez zatížení výstupu:	max. 8 mA	max. 15 mA
Indikace stavu napětí na svorkách:	1 x zelená LED	2 x zelená LED

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

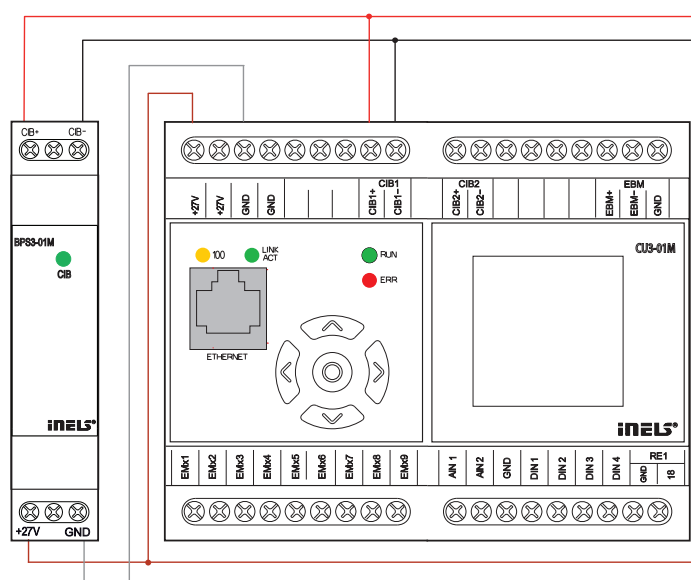
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	1-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

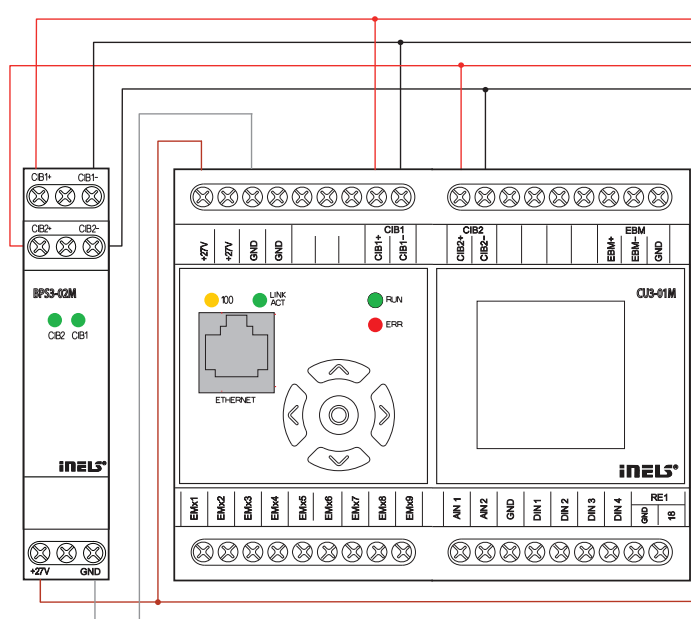
Rozměry:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnost:	70 g 85 g

Příklad zapojení

BPS3-01M



BPS3-02M





EAN kód
GSM3-01M: 8595188132428
Externí anténa AN-E: 859518819121

- Je určen pro komunikaci se systémem iNELS pomocí povelů zasílaných v krátkých SMS zprávách mobilním telefonem GSM.
- Prostřednictvím GSM3-01M a mobilního telefonu lze pomocí SMS zpráv nebo volání ovládat systém iNELS nebo je možné touto formou získávat informace o jeho stavu a aktuálních událostech.
- Prostřednictvím software iDM3 je možné využít až 8 příchozích hovorů, 8 odchozích hovorů, 32 příchozích SMS a 32 odchozích SMS.
- U SMS zpráv je délka zprávy omezena na 32 znaků a pro každou zprávu lze nastavit až osm telefonních čísel. Celkem lze v iDM3 využít až 512 telefonních čísel.
- Pro každé z příchozích či odchozích volání lze nastavit jedno telefonní číslo.
- Délka příchozího volání je maximálně cca 30s, poté GSM3-01M hovor zavěsí. Délku odchozího volání lze uživatelsky nastavit v softwaru iDM3.
- GSM3-01M lze využít pro informování uživatelů o libovolném stavu systému, např. při poruše některé z technologií či během narušení objektu.
- GSM3-01M pracuje v pásmech 850, 900 i 1800, 1900 MHz (tzv. quad-band).
- SIM karta se do jednotky vkládá z čelního panelu.

- Konektor MINI USB na čelním panelu je určen pro servisní účely, nicméně konfigurace telefonních čísel, SMS zpráv a volání probíhá ze softwaru iDM3.
- GSM3-01M se připojuje k centrální jednotce CU3-01M (02M) pomocí systémové sběrnice EBM (svorky EBM+ a EBM-).
- V případě, že se jedná o poslední jednotku na systémové sběrnici EBM, je nutno zakončit vedení rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Tento člen uzpůsobený pro jednoduché vložení do svorek je součástí příbalu a vkládá se mezi svorky EBM+ a EBM-.
- Součástí dodávky je externí magnetická anténa (kabel 3m, zisk 5dB), která se připojuje na konektor RSMA (F) na čelním panelu.
- GSM3-01M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

TECHNICKÉ PARAMETRY

KOMUNIKACE

Komunikační rozhraní:	systémová sběrnice EBM
Pracovní pásmo GSM modulu:	850/900/1800/1900 MHz
Výstupní výkon vysílače:	2 W pro GSM 900, 1 W pro GSM 1800
Počet podporovaných volání:	8 příchozích, 8 odchozích
Počet informačních SMS:	32 příchozích, 32 odchozích
Počet telefonních čísel:	až 512
Indikace provozního stavu sběrnice / chyby na sběrnici:	LED STATUS
Výstup pro anténu:	SMA konektor *

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	250 mA (při 27V DC) / max.1 A
Indikace napájecího napětí:	zelená LED Un

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

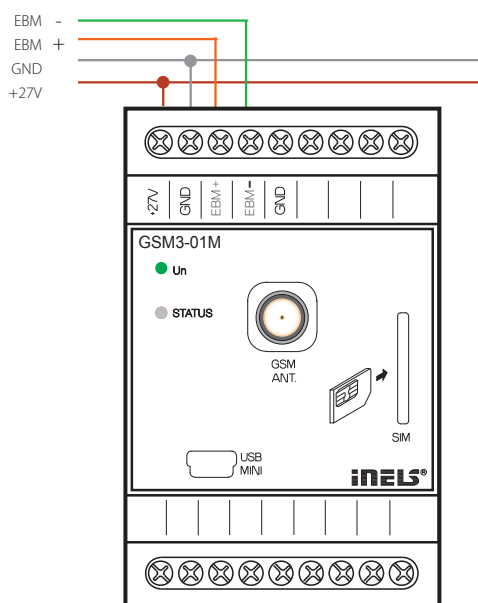
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	128 g

* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.

Příklad zapojení





EAN kód
SA3-02M: 8595188132374

TECHNICKÉ PARAMETRY

VÝSTUPY

Výstup:	2x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	30 A; max. 4 s, při střídě 10%
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi reléovými výstupy RE1 a RE2:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min ⁻¹
Mechanická životnost:	3x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	0.7x 10 ⁵
Indikace výstupu:	2x žlutá LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

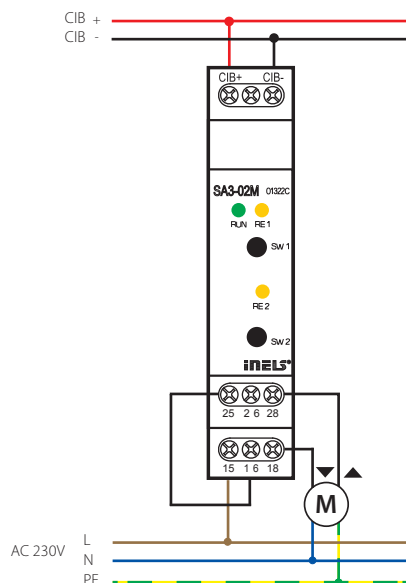
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	1-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnost:	82 g

- SA3-02M je spínací aktor vybavený 2 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A/4000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Obě relé mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Aktor je určen pro spínání až dvou nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor využít pro ovládání jednoho pohonu 230V (např. žaluzie, rolety nebo markýzy), přičemž vhodným propojením kontaktů lze zabezpečit hardwarové zablokování možnosti současného sepnutí fáze na oba výstupy, viz. příklad zapojení.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3-02M jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO₂.
- SA3-02M v provedení 1-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení





EAN kód
SA3-04M: 8595188132381

TECHNICKÉ PARAMETRY

VÝSTUPY

Výstup:	4x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	30 A; max. 4 s. při střídě 10%
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi reléovými výstupy RE1-3 a RE4:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi reléovými výstupy RE1-3:	základní izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min ⁻¹
Mechanická životnost:	3x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	0,7x 10 ⁵
Indikace výstupu:	4x žlutá LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	70 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

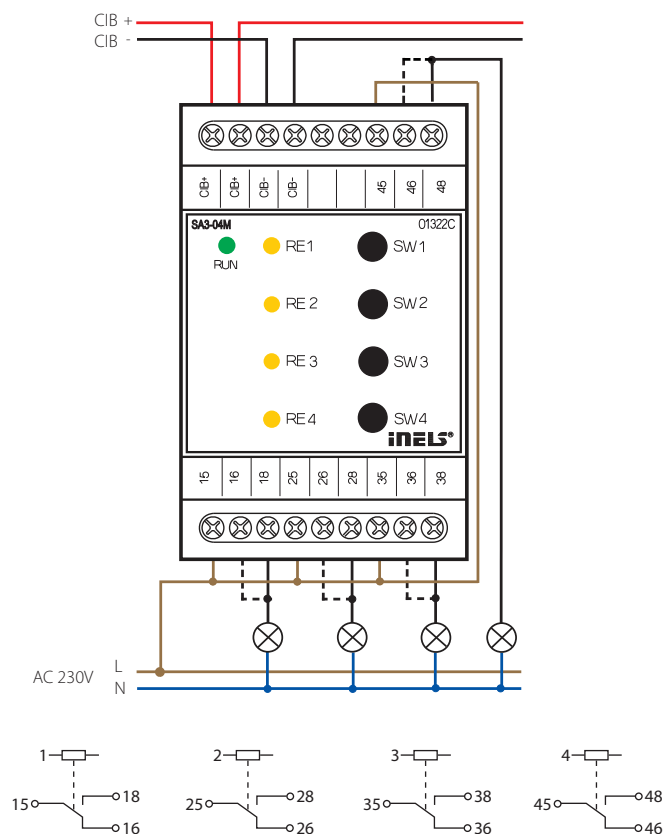
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	161 g

- SA3-04M je spínací aktor vybavený 4 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A/4000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Všechna čtyři relé mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Aktor je určen pro spínání až čtyř nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor využít pro ovládání až dvou pohonů 230V (např. žaluzií, rolet nebo markýz), přičemž vhodným propojením kontaktů lze zabezpečit hardwarové zablkování možnosti současného sepnutí fáze na oba výstupy, viz. příklad zapojení.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3-04M jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO₂.
- SA3-04M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení





EAN kód
SA3-06M: 8595188132879

- SA3-06M je spínací aktor vybavený 6 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 8 A/2000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Relé jsou rozděleny do dvou skupin, kdy skupina čtyř relé na dolní svorkovnici spíná společný potenciál a dvojice relé na horní svorkovnici spíná druhý společný potenciál.
- Aktor je určen pro spínání až šesti nejruznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Aktor je vhodný např. pro ovládání nespojitě řízených termopohonů v rozvaděcích podlahového vytápění.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3-06M jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO₂.
- SA3-06M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

TECHNICKÉ PARAMETRY

VÝSTUPY

Výstup:	6x přepínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Špičkový proud:	10 A
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi sběrnými výstupy COM1 a COM2:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi jednotlivými reléovými výstupy:	základní izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
Max. proud svorkami COM1 a COM2:	16 A
Minimální spínaný proud:	100 mA/ 5V DC
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min ⁻¹
Mechanická životnost:	2x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	5x 10 ⁴
Indikace výstupu:	6x žlutá LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	60 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

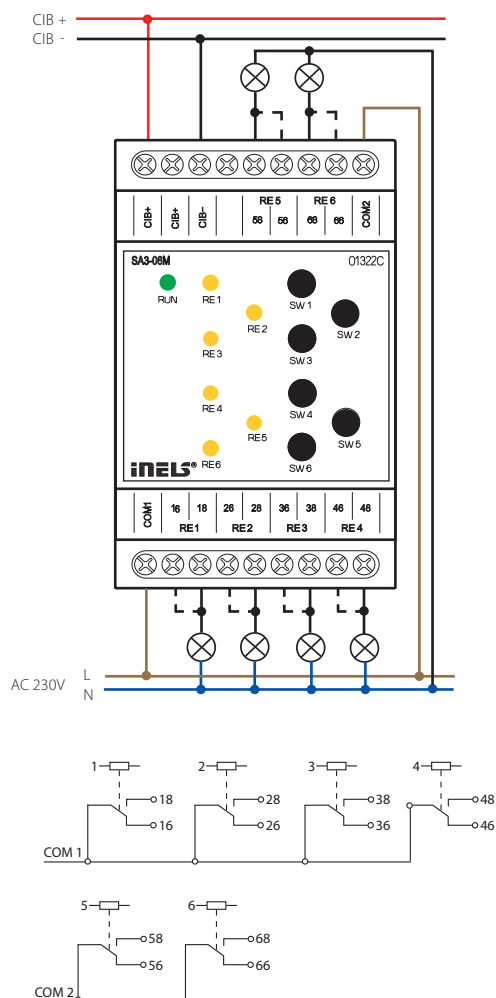
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Vzdušná vlhkost:	max. 80%
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	157 g

Příklad zapojení





EAN kód

SA3-012M: 8595188132466

SA3-012M/120V: 8595188133029

TECHNICKÉ PARAMETRY

VÝSTUPY

Výstup:	12x spínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Špičkový proud:	10 A
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi sběrnými výstupy relé COM1, COM2 a COM3:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
Max. proud jednou společnou svorkou:	16 A
Minimální spínaný proud:	100 mA / 10 V DC
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min ⁻¹
Mechanická životnost:	1x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	1x 10 ⁵
Indikace výstupu:	12x žlutá LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Instalační sběrnice CIB je oddělena od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí CIB / tolerance:	
jmenovitý proud:	27V DC, -20 / +10 %, 5mA
SA3-012M/120V	
Napájecí napětí výkonové části (relé) / tolerance / jmenovitý proud:	AC 120V (60 Hz), -15 / +10 %, 40 mA
SA3-012M	
Napájecí napětí výkonové části (relé) / tolerance / jmenovitý proud:	AC 230V (50 Hz), -15 / +10 %, 20 mA

PŘIPOJENÍ

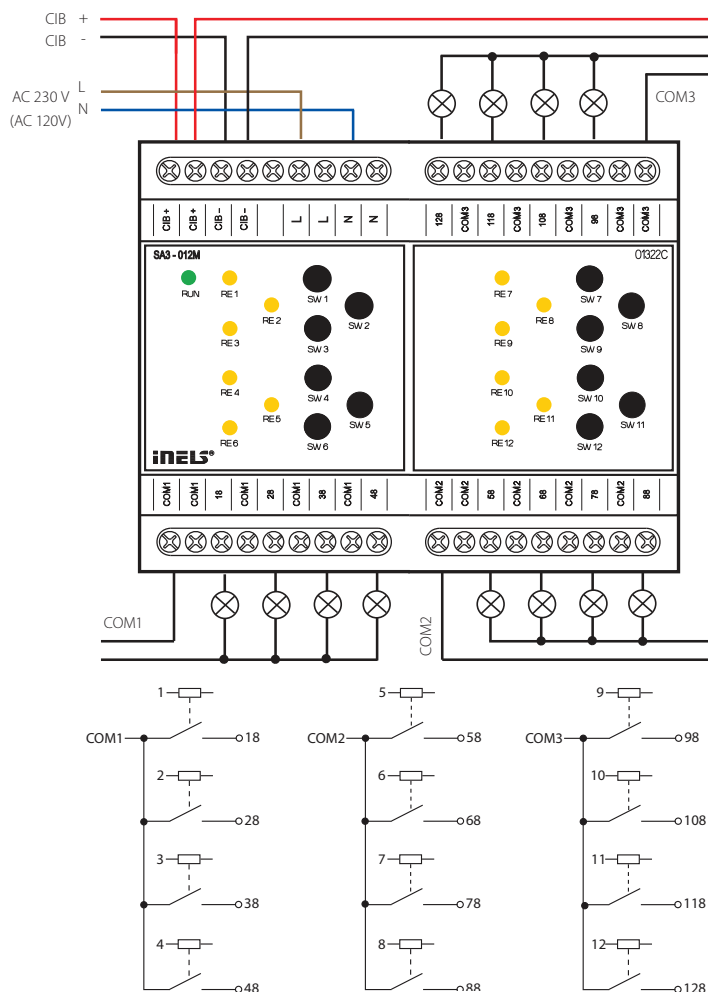
Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	307 g

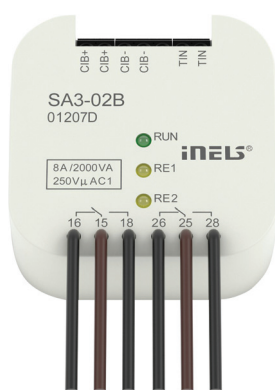
- SA3-012M je spínací aktor vybavený 12 nezávislými relé se spínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 8 A/2000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Relé jsou rozděleny do tří čtveřic, kdy každá čtveřice spíná svůj společný potenciál.
- Aktor je určen pro spínání až dvanácti nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Aktor SA3-012M je napájen ze síťového napětí 230V AC. Aktor SA3-012M/120V je napájen ze síťového napětí 120V AC.
- Sběrnice CIB je galvanicky oddělená od vnitřních obvodů jednotky.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze měnit stav kontaktů jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- Spínací aktory SA3-012M jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO₂.
- SA3-012M v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení





EAN kód
SA3-01B: 8595188132350



EAN kód
SA3-02B: 8595188132367

- SA3-01B obsahuje 1 relé se spínacím bezpotenciálovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 16 A/4000 VA/AC1.
- SA3-02B obsahuje 2 relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 8 A/2000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Obě relé u aktoru SA3-02B mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Aktory je určeny pro spínání jednoho (SA3-01B), resp. dvou (SA3-02B) nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor SA3-02B využít pro ovládání jednoho pohonu 230V (např. žaluzie, rolety nebo markýzy), přičemž vhodným propojením kontaktů lze zabezpečit hardwarové zablokování možnosti současného sepnutí fáze na oba výstupy.
- Aktory jsou vybaveny teplotním vstupem pro připojení dvouvodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Spínací aktory SA3 jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO₂.
- SA3-01B, SA3-02B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

	SA3-01B	SA3-02B
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ	
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 .. +120°C; 0,5°C z rozsahu	

VÝSTUPY

Výstup:	1x spínací 16 A/AC1	2x přepínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC	
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Špičkový proud:	30 A; max. 4 s. při střídě 10%	10 A
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)	
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE2:	x	základní izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Minimální spínaný proud:	100 mA / 5 V	
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min ⁻¹	300 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min ⁻¹	15 min ⁻¹
Mechanická životnost:	3x 10 ⁷	1x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	0,7x 10 ⁵	1x 10 ⁵
Indikace výstupu:	žlutá LED	2x žlutá LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Jmenovitý proud:	30 mA (při 27V DC)	50 mA (při 27V DC)
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	

PŘIPOJENÍ

Datové:	svorkovnice, 0,5 - 1 mm ²	
Silové:	2x vodič CY, Ø 2,5 mm ²	6x vodič CY, Ø 0,75 mm ²

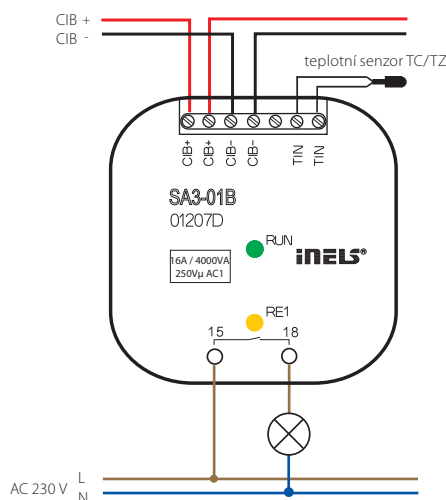
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

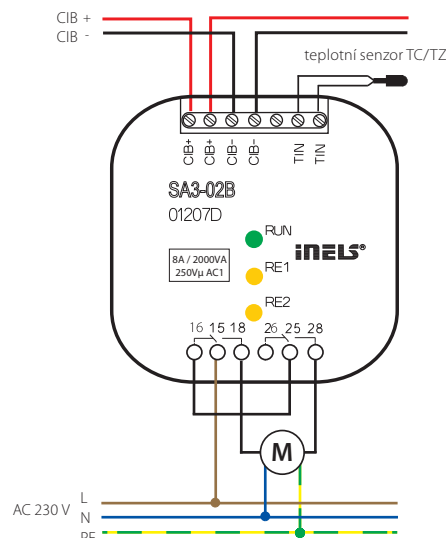
ROZMĚRY A HMOTNOST

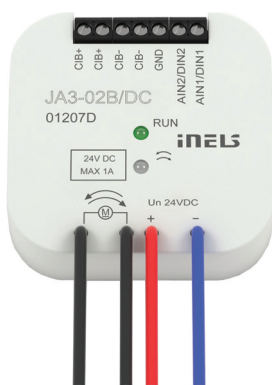
Rozměry:	49 x 49 x 21 mm	
Hmotnost:	50 g	45 g

Příklad zapojení SA3-01B



Příklad zapojení SA3-02B





EAN kód
JA3-02B/DC: 8595188132718

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Vstupy:	2x AIN/DIN
Rozlišení:	10 bit
Ext. senzor teploty:	možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2
Typ ext. senzoru:	TC/TZ
Rozsah měření teploty:	-20°C až +120°C
Přesnost měření teploty:	0.5°C z rozsahu

VÝSTUP

Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Jmenovitý proud:	0.85A*
Špičkový proud:	1.5 A / < 3s
Spínané napětí:	12 - 24 V DC
Indikace výstupu UP, (↗):	červená (oranžová) LED
Indikace výstupu DOWN, (↘):	zelená LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	60mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

PŘIPOJENÍ

Datové:	svorkovnice 0.5 - 1 mm ²
Silové:	4x vodič CY průřez 0.75 mm ²

DALŠÍ ÚDAJE

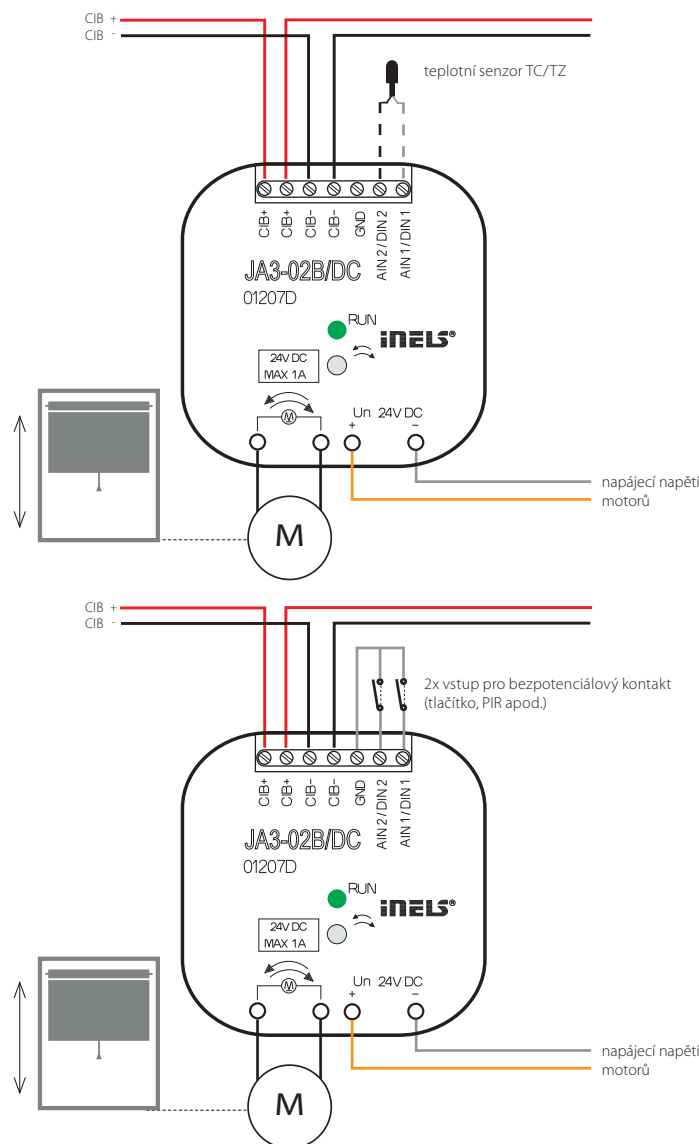
Pracovní teplota:	-20...+50°C
Skladovací teplota:	-30...+70°C
Stupeň krytí:	IP30
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměr:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	32 g

- JA3-02B/DC je aktor určený pro ovládání pohonů rolet, žaluzií, markýz, garážových vrat, vjezdových bran, apod.
- Ovládá elektrické pohony, které jsou řízeny ve dvou směrech a mají zabudovaný koncový spínač.
- JA3-02B/DC ovládá elektrické pohony s napájecím napětím do 24 V DC, kde směr otáčení pohonu je řízen změnou polarit napětí motoru.
- Jednotka je vybavena teplotní a nadproudovou pojistkou proti přetížení výstupů.
- Stav jednotky indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
 - je-li připojeno napájecí napětí (jednotka je napájena prostřednictvím sběrnice CIB), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
 - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici CIB, LED RUN bliká.
- Stav výstupních kontaktů indikuje LED UP/DOWN (↗/↘):
 - jede-li žaluzie/roleta nahoru, (↗) svítí LED dioda červeně (oranžově).
 - jede-li žaluzie/roleta dolů, (↘) svítí LED dioda zeleně.
- Aktor je vybaven dvěma analogově digitálními vstupy (AIN / DIN), které lze využít pro připojení dvou bezpotenciálových kontaktů (např. pro připojení dvojitého tlačítka pro lokální ovládání) nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (viz příslušenství).
- JA3-02B/DC v provedení B je určen pro montáž do instalační krabice.

Příklad zapojení



* Maximální doba výstupů se jmenovitým proudem 0.85A je po dobu 10 min, poté je aktivována tepelná ochrana výstupů. Se zmenšujícím se proudem se tato doba prodlužuje.



EAN kód
DA3-22M: 8595188132626
DA3-22M/120V: 8595188133036

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Ovládací vstup:	⚠ 2 vstupy, spínané potenciálem L*
Měření teploty:	⚠ ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20... +120°C; 0,5°C z rozsahu
Počet ovládacích prvků:	2 tlačítka, 4 potenciometry na předním panelu

VÝSTUPY

Výstup:	2 bezkontaktní výstupy, 2x MOSFET
Typ zátěže:	odporová, indukční a kapacitní**, L, LED, ESL
Izolační sběrnice CIB oddělená od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí mezi jednotlivými výstupy:	max. 500 V AC
Minimální výstupní výkon:	10 VA
Maximální výstupní výkon:	DA3-22M (230V): 400 VA pro každý kanál DA3-22M/120V: 200 VA pro každý kanál
Indikace výstupů ON/OFF:	2x žlutá LED
Ochrany přístroje:	- tepelná - krátkodobé přetížení - dlouhodobé přetížení

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí z CIB / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	5 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

DA3-22M

Napájecí napětí pro výkonovou část / tolerance:	AC 230V (50Hz), -15 / +10 %
---	-----------------------------

DA3-22M/120V

Napájecí napětí pro výkonovou část / tolerance:	AC 120V (60Hz), -15 / +10 %
---	-----------------------------

PŘIPOJENÍ

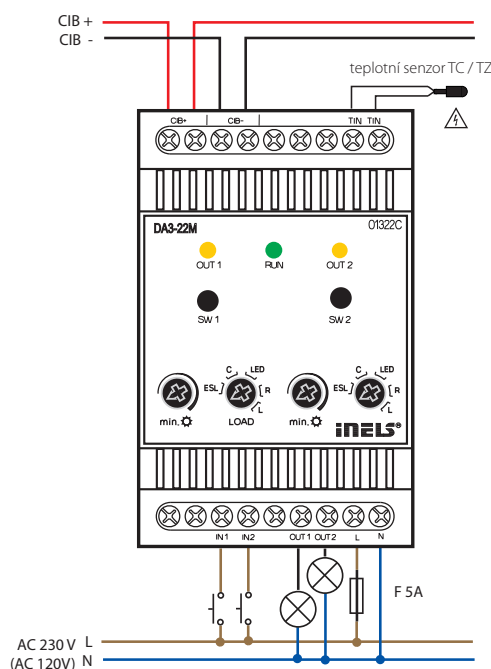
Švorkovnice:	max. 2,5 mm ² /1,5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20... +35 °C
Skladovací teplota:	-30... +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	svíslá
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	170 g

- DA3-22M je univerzální stmívací dvoukanálový aktor, který slouží k ovládání intenzity jasu stmívatelných světelných zdrojů typu ESL, LED a RLC s napájením 230V.
- DA3-22M disponuje 2 polovodičovými řízeními výstupy 230 V AC. Maximální možné zatížení je 400 VA pro každý kanál.
- Možnost připojení externího teplotního čidla.
- Každý z výstupních kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Typ světelného zdroje se nastavuje přepínačem na přední straně přístroje.
- Nastavením min. jasu potenciometrem na přední straně přístroje se eliminuje blikání různých typů světelných zdrojů.
- DA3-22M je vybavena dvěma vstupy 230 V AC, které mohou být ovládány mechanickými spínači (tlačítka, relé). Vstupy jsou galvanicky spojeny s L potenciálem, který se tedy na svorkách IN1 a IN2 vyskytuje trvale.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze manuálně ovládat daný výstup.
- Aktor je vybaven elektronickou nadproudovou a tepelnou ochranou, která vypne výstup při přetížení, zkratu, přehřátí.
- Při instalaci je nutné ponechat z každé strany aktoru alespoň půl modulu volného místa z důvodu lepšího chlazení.
- DA3-22M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení



Typy připojitelných zátěží

typ zdroje	symbol	popis
R odporová		žárovka, halogenová žárovka
L induktivní		vinutý transformátor pro nízko-voltové halogenové žárovky
C kapacitní		elektronický transformátor pro nízko-voltové halogenové žárovky
LED		stmívatelné LED 230 V
ESL		stmívatelné úsporné zářivky

* Vstupy nejsou galvanicky oddělené od napájecího napětí.

** Upozornění: není dovoleno připojovat současně zátěže indukčního a kapacitního charakteru na stejný kanál.

⚠ Vstup teplotního senzoru je na potenciálu síťového napájecího napětí.



EAN kód
LBC3-02M: 8595188132688

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Počet ovládacích tlačítek: 2 tlačítka na předním panelu

VÝSTUPY

Výstup:	2x 0(1)-10V/10 mA
	2x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	30 A; max. 4s při střídě 10%
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1 a RE2 a vnitřními 4 kV, zesílená izolace obvodu:	(kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min ⁻¹
Mechanická životnost:	3x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	0.7x 10 ⁵
Indikace výstupu:	2x žlutá LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice: CIB

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	60 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

PŘIPOJENÍ

Švorkovnice: max. 2.5 mm²/1.5 mm² s dutinkou

PROVOZNÍ PODMÍNKY

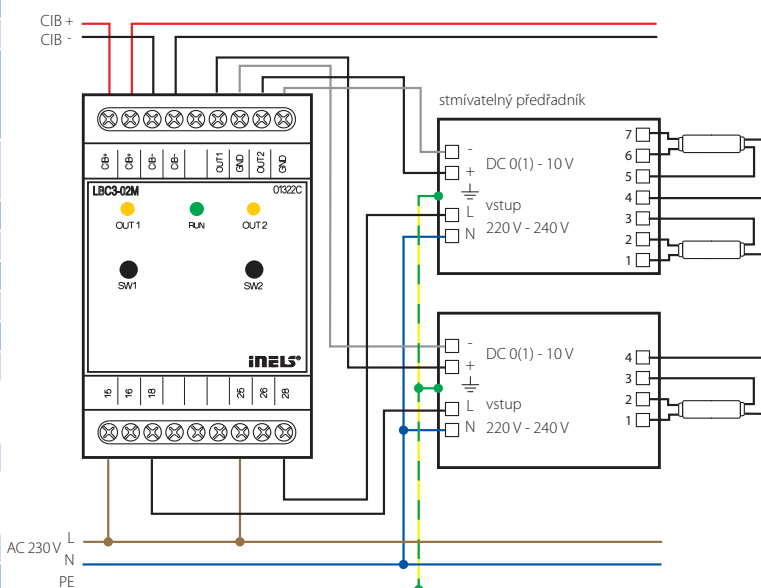
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	129 g

- LBC3-02M je analogový dvoukanálový aktor určený pro ovládání stmívatelných předřadníků žárovek nebo jiných světelných zdrojů řízených signálem 0 (1) - 10V DC.
- V prostředí IDM3 lze nastavit režim výstupu 0(1)-10V DC.
- Při řízení analogového napěťového výstupu 0(1)-10V DC dochází k automatickému přepínání kontaktu relé (0% = relé OFF; 1-100% = relé ON).
- LBC3-02M obsahuje 2 nezávislé analogové napěťové výstupy 0(1)-10V DC a na nich závislé 2 relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A/4000 VA/AC1.
- Každý ze dvou kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého kanálu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu, lze měnit stav kontaktů jednotlivých kanálů manuálně, a to pro každý kanál samostatně.
- LBC3-02M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení





EMDC-64M/120V

EMDC-64M

Napájecí napětí / jmenovitý proud: AC 230V (50 - 60 Hz), -15 / +10 % / max. 100 mA

KOMUNIKACE

Výstupní rozhraní: DALI (max. 64 předřadníků) 16VDC/250 mA

Napájení: zelená LED Un

Komunikace RF:	nepravidelně bliká červená LED RF/ERR
----------------	---------------------------------------

Vzdušná vlhkost: max. 80 %

Skladovací teplota: -30 .. +70 °C

Účel řídicího zařízení: provozní řídicí zařízení

Jmenovité impulsní napětí: 2.5 kV

Stupeň znečištění:	2
--------------------	---

Instalace: do rozvaděče na DIN lištu EN 60715

Rozměry: 90 x 52 x 65 mm

- Jednotka EMDC-64M je určena k řízení elektronických předřadníků DALI a přijímačů DMX ze systému iNELS.
- EMDC-64M umožňuje řízení až 64 nezávislých elektronických předřadníků DALI (Digital Addressable Lighting Interface) pro zářivková, LED a jiná svítidla.
- EMDC-64M umožňuje také připojení až 32 přijímačů DMX (Digital MultipleX) v jednom segmentu. V případě použití opakovačů lze ovládat až 64 zařízení.
- Řízení je možné ze systému iNELS BUS System prostřednictvím systémové sběrnice EBM.
- DIP přepínače na čelním panelu jednotky slouží k výběru ovládaného rozhraní (DALI/DMX) a volbou mezi konfiguračním (RF) a komunikačním (EBM) módem.
- Konfiguraci DALI předřadníků lze provést prostřednictvím konektoru MINI USB a využitím softwaru EMDC DALI Configurator (DIP přepínače musí být v poloze RF a DALI).
- Požadovaná funkčnost se nastavuje v rámci uživatelského projektu v softwaru iDM3.
- Jednotka EMDC-64M je napájena ze síťového napětí 230V AC.
- Sběrnice DALI je přímo napájena prostřednictvím jednotky EMDC-64M.
- Systémová sběrnice EBM je galvanicky oddělena od sběrnice DALI/DMX. Svorky pro připojení DALI sběrnice jsou vybaveny ochranou proti zkratu a přetížení.
- Na jednu sběrnici EBM lze připojit až osm jednotek EMDC-64M.
- V případě, že se jedná o poslední jednotku na systémové sběrnici EBM, je nutno zakončit vedení rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Rezistor je uvnitř jednotky, zakončení se provede zkratováním sousedních svorek TERM a EBM+.
- Sběrnice DMX musí být na svém konci zakončena rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120Ω. Ukončení sběrnice DMX na straně EMDC-64M je již realizováno uvnitř jednotky. Rezistor je uvnitř jednotky, zakončení se provede zkratováním sousedních svorek TERM a A.
- Konektor MINI USB na čelním panelu jednotky lze také využít pro aktualizaci firmwaru pomocí softwaru EMDC-64M Flasher.
- EMDC-64M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.



EAN kód

DCDA-33M: 8595188146807

TECHNICKÉ PARAMETRY

NAPÁJENÍ

Napájecí svorky:	Un+, GND
Napájecí napětí:	12 - 60 V
Příkon:	min. 0.5 W, max. 165 W
Napájecí napětí z CIB / tolerance:	27V DC, -20 / +15 %

VÝSTUPY

Stmívaná zátěž:	LED čipy řízené proměnným proudem, popřípadě více LED zapojených do série*
Počet kanálů:	3
Jmenovitý proud:	350 mA - 2 A
Výstupní výkon:	3x 50 W
Výstupní napětí:	6 - 55 V
Spínané napětí:	Un
Indikace stavu výstupu:	LED OUT1, OUT2, OUT3
- svítí	výstup sepnut
- bliká	zkrat
- nesvítí	výstup rozeprnut

OVLÁDÁNÍ

DALI:	1200 bit/s, 250 mA
CIB:	kompatibilní s iNELS3, spotřeba < 4 mA
DMX:	250 kbit/s, 512 kanálů, řízení RGB(M) 3(4) kanály

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +50 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrtem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	svislá
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	135 g

* podrobnější informace v návodu.

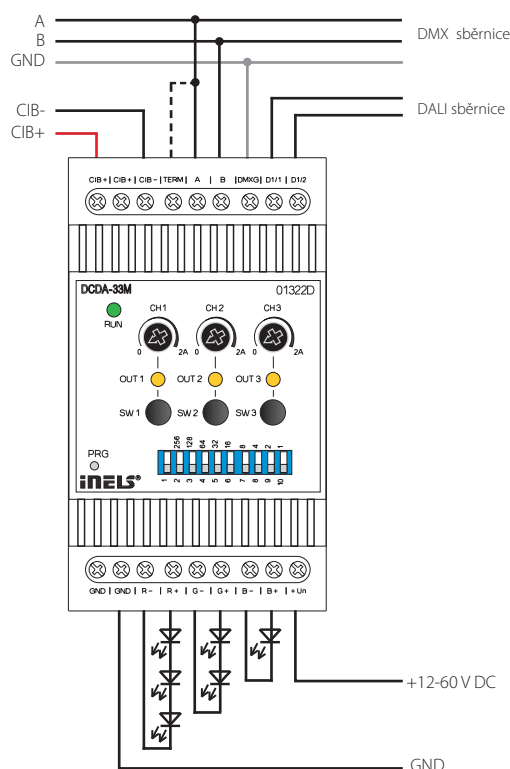
- DCDA-33M je stmívací aktor určený pro stmívání jednobarevných a RGB LED světelných zdrojů které jsou řízeny proměnným proudem.
- Aktor má 3 nezávislé kanály a každý z výstupních kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Aktor DCDA-33M lze ovládat ze sběrnice DALI, CIB nebo DMX.
- Při ovládání aktoru ze sběrnice CIB a DMX může být podporován také čtvrtý virtuální kanál pro ovládání celkového jasu.
- DCDA-33M lze přímo řídit ze systému iNELS, kdy je komunikačním rozhraním instalace sběrnice CIB.
- Pokud je pro ovládání využito komunikační rozhraní DALI nebo DMX, je možné využít master jednotku EMDC-64M.
- Napájecí napětí stmívacího aktoru musí být minimálně o 4V vyšší než je předpokládané výstupní napětí na zátěži*.
- Nastavení komunikačního rozhraní a adresy aktoru se provádí pomocí DIP přepínačů:
 - přepínač č. 1
 - v horní poloze určuje DALI nebo CIB
 - v dolní poloze určuje DMX
 - přepínač č. 2 (v případě že přepínač č. 1 je v horní poloze)
 - v horní poloze určuje DALI
 - v dolní poloze určuje CIB

Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu lze manuálně ovládat daný výstup.

Vstupní obvody komunikačních rozhraní jsou opticky odděleny od napájecího napětí připojených světelných zdrojů a jednotka je tedy odolná vůči elektromagnetickému rušení.

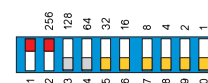
DCDA-33M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení



Nastavení DIP přepínačů

Nastavení komunikačního rozhraní DALI přepínačem 1 a 2.



Nastavení komunikačního rozhraní CIB přepínačem 1 a 2.



Nastavení komunikačního rozhraní DMX přepínačem 1.

Nastavení adresy přepínači 2-10.





- Stmívač pro LED pásy slouží pro nezávislé ovládání 3 jednobarevných LED pásků nebo jednoho RGB LED pásu.
- Rozšířená volba režimů ovládání jej umožňuje kombinovat s:
 - a) Ovladači a Systémovými prvky iNELS RF Control
 - b) ovládacím signálem 0(1)-10V
 - c) připojením do iNELS BUS pomocí převodníku DAC.
- 3 modulové provedení prvku s montáží do rozvaděče umožňuje připojení stmívané zátěže 3 x 5A což představuje:
 - a) jednobarevný LED pásek 7.2W (ELKO Lighting) – 3 x 8 m
 - b) RGB LED pásek 14.4W (ELKO Lighting) – 10 m.
- 6 světelných funkcí – plynulý náběh nebo doběh s časovým nastavením 2s-30min.
- Při vypnutí se nastavená úroveň uloží do paměti a po opětovném sepnutí se vrátí na poslední nastavenou hodnotu.
- Stmívač může být ovládán až 32 kanály (1 kanál představuje jedno tlačítko na ovladači)
- Napájení prvku je v rozsahu 12-24V DC a je signalizováno zelenou LED.
- Součástí balení je interní anténa AN-I, v případě umístění prvku do plechového rozvaděče, pro zlepšení signálu můžete použít externí anténu AN-E.
- Dosah až 160m (na volném prostranství), v případě nedostatečného signálu mezi ovladačem a prvkem lze použít opakovací signálu RFRP-20.
- Komunikační frekvence s obousměrným protokolem iNELS RF Control.

RFDA-73M/RGB	napětí	frekvence	EAN kód
	12-24V DC	868.5 MHz	8595188146814
	12-24V DC	868.1 MHz	8595188144179
	12-24V DC	915 MHz	8595188152990
	12-24V DC	916 MHz	8595188153003

EAN kód
Externí anténa AN-E: 859518819121
Interní anténa AN-I: 8595188161862

TECHNICKÉ PARAMETRY

VÝSTUPY

Stmívaná zátěž:	LED pásek 12V,24V se spol. anodou; RGB LED pásek 12V, 24V se spol. anodou
Počet kanálů:	3
Jmenovitý proud:	3x5 A
Špičkový proud:	3x10 A
Spínané napětí:	Un

OVLÁDÁNÍ

RF povel z vysílače:	868 MHz / 915 MHz / 916 MHz
Ext. signálem:	0-10 V, 1-10V
Dosah na volném prostranství	až 160 m
Výstup pro anténu RF:	SMA konektor *
Zatížitelnost výstupu +10V:	10 mA

NAPÁJENÍ

Napájecí svorky:	Un+, GND
Napájecí napětí:	12-24 V DC stabilizované
Maximální příkon bez zatížení:	0.8 W

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max 1x2.5, max 2x1.5/ s dutinkou max. 1x2.5
--------------	---

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 až + 50 °C
Skladovací teplota:	-30 až + 70 °C
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Krytí:	IP 20 z čelního panelu
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

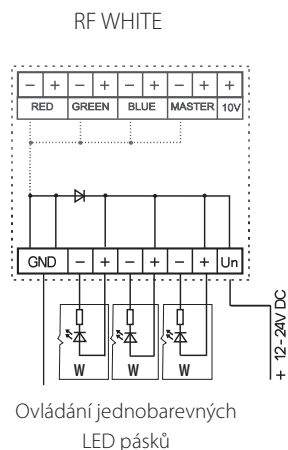
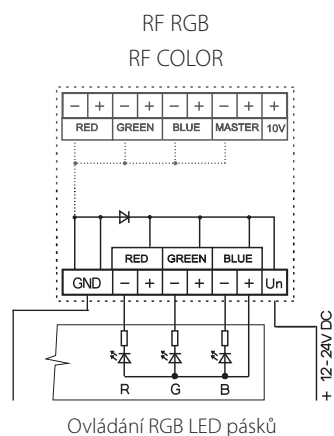
ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	130 g

* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.

Zapojení

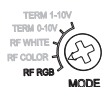
Varianty výstupů



Režimy ovládání

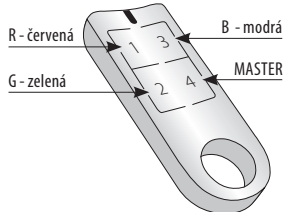
RF RGB

Nastavení přepínače režimu MODE:



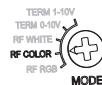
Režim RF RGB pro ovládání RGB LED pásků. V režimu programování RF RGB se automaticky přiřadí barvy k jednotlivým tlačítkům vysílače.

Pozn.:
Režim lze ovládat RF Touchem, RF Pilotem, RFWB-40/G, RF KEY, RFIM-40B, eLAN-RF-003 a eLAN-RF-Wi-003.



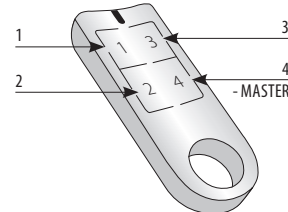
RF COLOR

Nastavení přepínače režimu MODE:



Režim RF COLOR pro ovládání RGB LED pásků, kdy si lze volit barvu pro jednotlivé tlačítko vysílače. Dlouhým stiskem tlačítka se spustí režim hledání barvy. Po uvolnění tlačítka se aktuální barva nastaví pro dané tlačítko.

Pozn.:
Režim lze ovládat RF Touchem, RF Pilotem, RFWB-40/G, RF KEY RFIM-40B, eLAN-RF-003 a eLAN-RF-Wi-003.



RF WHITE

Nastavení přepínače režimu MODE:

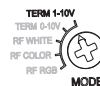


V režimu RF WHITE se jednotka chová jako tři nezávislé stmívače pro 12-24V DC. Každý kanál lze programovat nezávisle na sobě a má svoji adresu.

Pozn.:
Režim lze ovládat RF Touchem, RF Pilotem, RFWB-20/G, RFWB-40/G, RF KEY, RFIM-20B, RFIM-40B, eLAN-RF-003 a eLAN-RF-Wi-003.

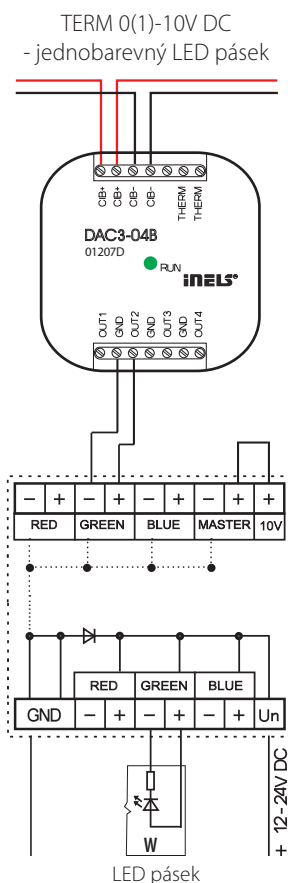
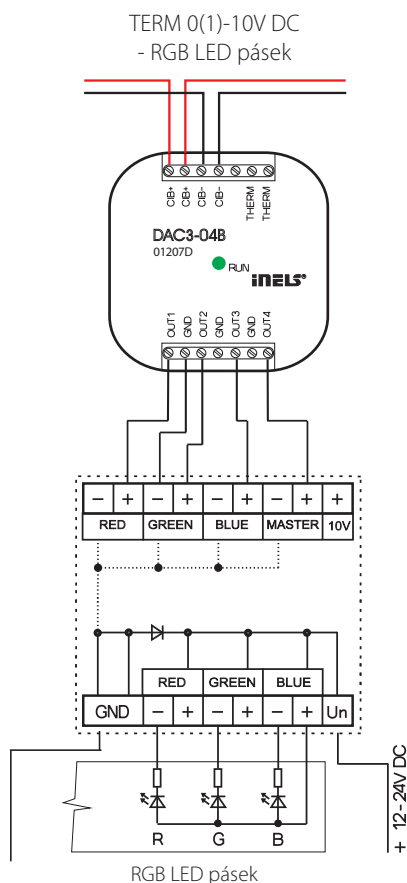
TERM 0-10V a TERM 1-10V

Nastavení přepínače režimu MODE:



Režimy TERM 0-10V a TERM 1-10V.
Vstupy 0-10V a 1-10V slouží pro ovládání jednoho RGB LED pásku nebo tří nezávislých jednobarevných LED pásků z iNELS BUS System. Pro kontrolu lze využít převodníky DAC3-04M nebo DAC3-04B. Pro ovládání je vhodné využít nástěnnou dotykovou jednotku EST3, ovladače WSB3-40, skleněné dotykové ovladače GSB3-40, aplikaci iMM na televizní obrazovce nebo aplikaci iHC pro chytré telefony a tablety.

Možnosti řízení jednobarevných a RGB LED pásků z iNELS BUS SYSTEM





EAN kód
IM3-20B: 8595188132305



EAN kód
IM3-40B: 8595188132312



EAN kód
IM3-80B: 8595188132329

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Vstup IM3-20B:	2x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1, IN2 - možnost vyvážení
Vstup IM3-40B:	4x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1, IN2 - možnost vyvážení
Vstup IM3-80B:	8x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1- IN5 vyvážené vstupy
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ
Rozsah / přesnost měření teploty:	-20 .. +120°C / 0.5°C z rozsahu

VÝSTUPY

Výstupní napětí / proud:	12 V DC / 75 mA, pro napájení EZS senzorů
--------------------------	---

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Jmenovitý proud IM2-20B a IM2-40B při plném zatížení výstupu 12 V DC:	60 mA
Jmenovitý proud jednotky při plném zatížení výstupu 12 V DC u IM2-80B:	100 mA

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²
Vstupy IM2-20B:	4x vodič CY, průřez 0.75 mm ² , délka 90 mm
Vstupy IM2-40B:	6x vodič CY, průřez 0.75 mm ² , délka 90mm

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	IM3-20B - 30 g, IM3- 40B - 32 g, IM3-80B - 27 g

• Jednotky binárních vstupů IM3-20B, IM3-40B a IM3-80B jsou určeny pro připojení 2, 4 nebo 8 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka jiných designů, detektory EZS a EPS a jiné).

• Část vstupů lze využít jako vyvážené (pro EZS):

- IM3-20B – vstupy IN1, IN2
- IM3-40B – vstupy IN1, IN2
- IM3-80B – vstupy IN1 – IN5.

• Kontakty externích zařízení, připojených na vstupy jednotky, mohou být spínací nebo rozpínací - výsledně jsou parametry vstupů konfigurovány v software iDM3.

• V rámci interní EZS konfigurovatelné v softwaru iDM3 musí být vstupy nastaveny jako vyvážené nebo dvojité vyvážené.

• Jednotky generují napájecí napětí 12 V DC / 75 mA pro napájení externích detektorů EZS, takže lze napájet PIR detektory, požární, plynové detektory a jiné.

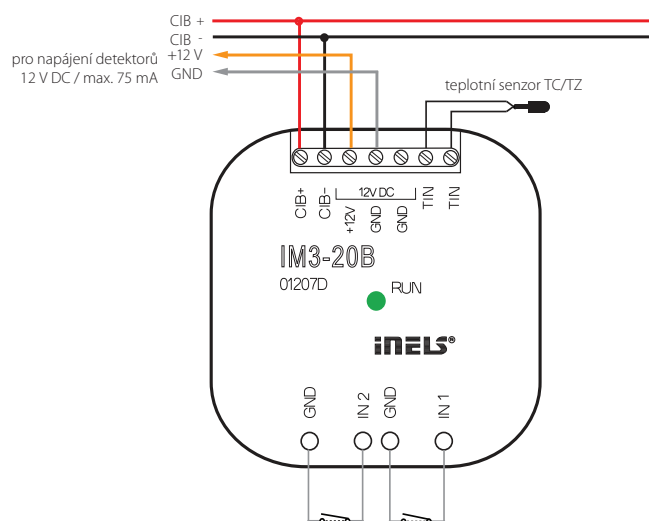
• Aktivním využíváním výstupu 12V DC pro napájení detektorů se zvyšuje jmenovitý odběr jednotek ze sběrnice CIB (viz. technické parametry).

• Jednotky lze využít pro čítání pulsů z měřičů energií s pulsním výstupem.

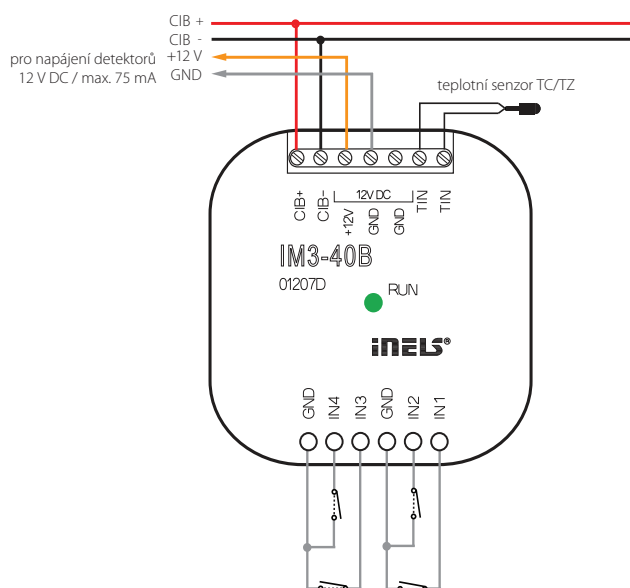
• Jednotky jsou vybaveny teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).

• IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

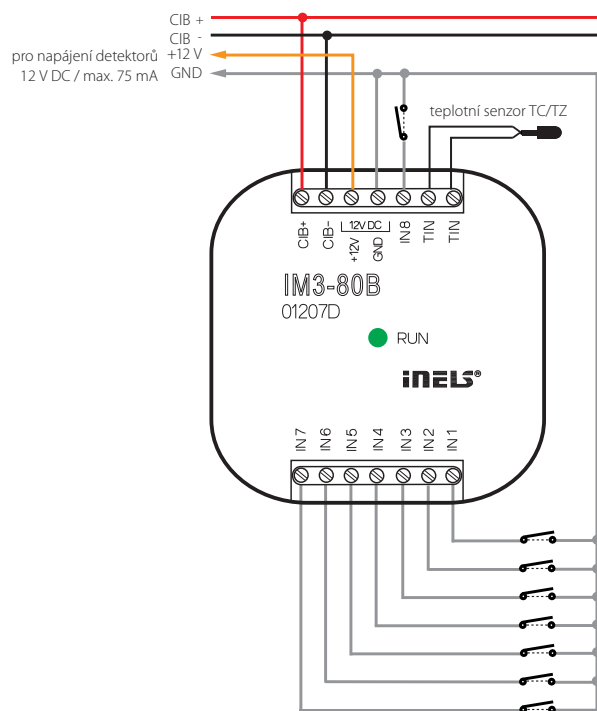
Příklad zapojení IM3-20B



Příklad zapojení IM3-40B

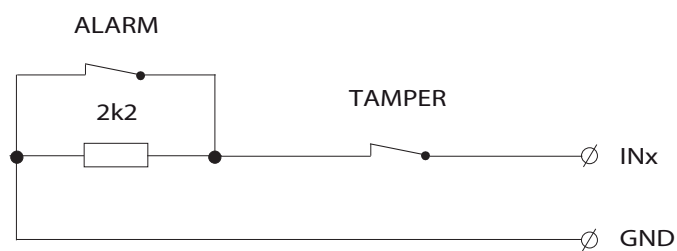


Příklad zapojení IM3-80B

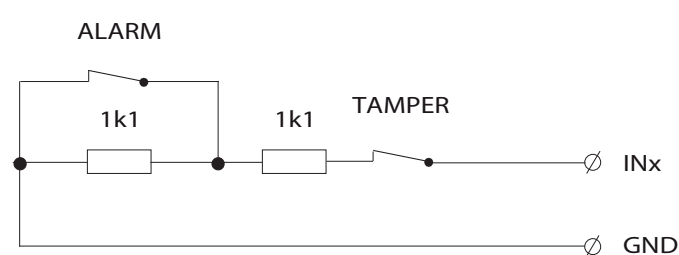


Vyvážení vstupů

Jednoduché:



Dvojitě:





EAN kód
IM3-140M: 8595188132459

- Jednotka binárních vstupů IM3-140M je určena pro připojení až 14 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka jiných designů, detektory EZS a EPS a jiné).
- Vstupy IN1 - IN7 lze použít i jako vyvážené.
- Kontakty externích zařízení, připojených na vstupy jednotky, mohou být spínací nebo rozpínací - výsledně jsou parametry vstupů konfigurovány v softwaru iDM3.
- V rámci interní EZS konfigurovatelné v softwaru iDM3 musí být vstupy nastaveny jako vyvážené nebo dvojité vyvážené.
- Jednotka generuje napájecí napětí 12 V DC / 150 mA pro napájení externích detektorů EZS, takže lze napájet PIR detektory, požární, plynové detektory a jiné.
- Aktivním využíváním výstupu 12V DC pro napájení detektorů se zvyšuje jmenovitý odběr jednotky ze sběrnice CIB (viz. technické parametry).
- Jednotka lze využít pro čtení pulsů z měřičů energií s pulsním výstupem.
- IM3-140M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče, na DIN lištu EN60715.

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Vstup:	14x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1 - IN7 - možnost vyvážení
Max. frekvence čtení pulzu:	100 Hz

VÝSTUPY

Výstup (napájení 12V/pro senzory):	12 V DC/150 mA
------------------------------------	----------------

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB
Jmenovitý proud jednotky při plném zatížení výstupu 12 V DC:	100 mA

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

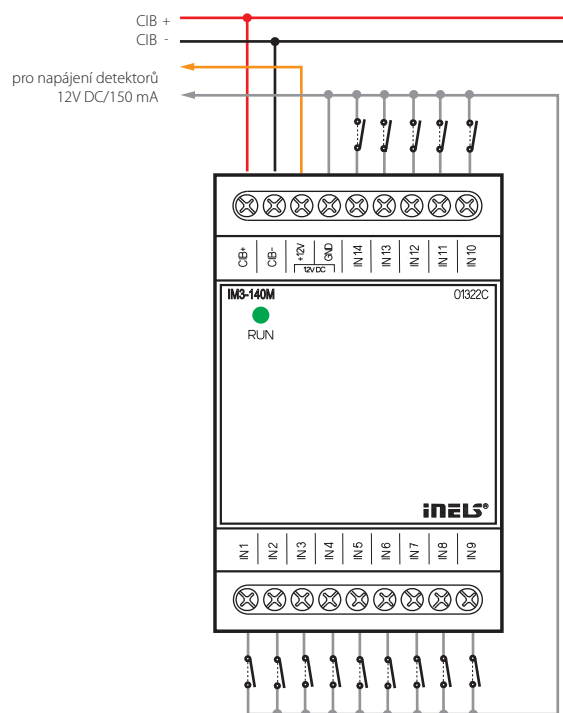
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	110 g

Příklad zapojení





EAN kód
 TI3-10B: 8595188132886



EAN kód
 TI3-40B: 8595188132695

- Jednotky jsou určeny pro připojení jednoho (TI3-10B) nebo až čtyř (TI3-40B) externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady TI3 podporují připojení následujících teplotních senzorů:
 - TC/TZ – 2vodičové zapojení
 - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2vodičové a 3vodičové zapojení.
- Používá se v případech, kdy je nutné snímat teplotu, např. podlaha/prostor, vnitřní/venkovní teplota, technologické zařízení – kotelny, solární ohřev apod.
- Stav jednotek indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
 - je-li připojeno napájecí napětí (jednotky jsou napájeny prostřednictvím sběrnice CIB), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
 - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici CIB, LED RUN bliká.
- TI3-10B, TI3-40B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Teplotní vstup pro měření teploty:	1x / 4x vstup na externí teplotní senzor TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 viz. příslušenství
Rozsah měření teploty:	Dle typu použitého senzoru, sondy od -50°C do 400°C
Rozlišení převodníku:	15 bit

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0.5 mm ² - 1 mm ²
--------------	---

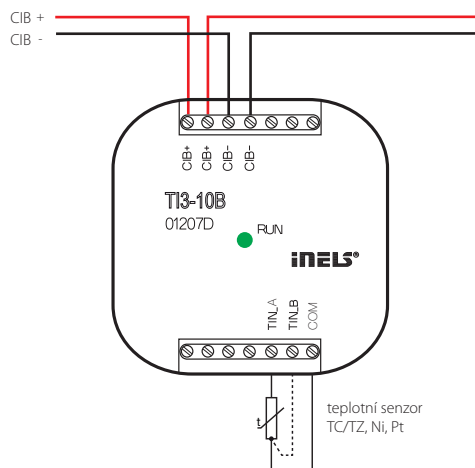
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

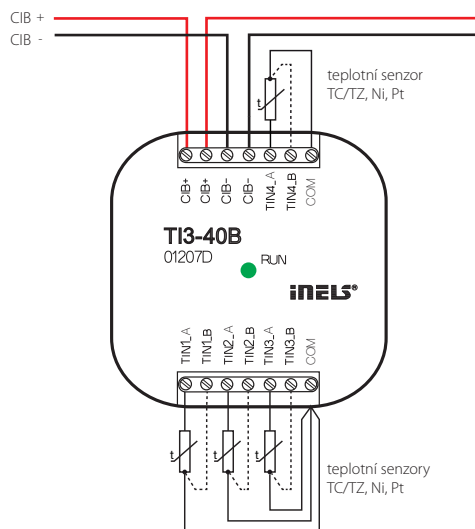
ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	TI3-10B (27 g), TI3-40B (27 g)

Příklad zapojení TI3-10B

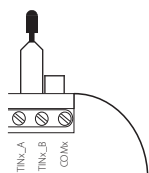


Příklad zapojení TI3-40B

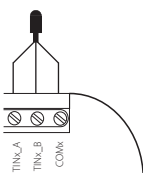


Možnosti zapojení

2vodičové
 - je nutné proklemovat svorky TIN_B a COM



3vodičové
 - vlastní zapojení čidla je nutno volit dle jeho technické specifikace





EAN kód
TI3-60M: 8595188132893

- Jednotka TI3-60M je určena pro připojení až šesti externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady TI3 podporují připojení následujících teplotních senzorů:
 - TC/TZ – 2vodičové zapojení
 - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2vodičové a 3vodičové zapojení.
- Používá se v případech, kdy je nutné snímat teplotu, např. podlaha/prostor, vnitřní/venkovní teplota, technologické zařízení – kotelny, solární ohřev apod.
- Stav jednotky indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
 - je-li připojeno napájecí napětí (jednotka je napájena prostřednictvím sběrnice CIB), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
 - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici CIB, LED RUN bliká.
- Stav na jednotlivých teplotních vstupech indikuje příslušná červená LED na předním panelu:
 - svítí - rozpojení senzoru
 - bliká - překročení rozsahu měření
 - nesvítí - vše je v pořádku.
- TI3-60M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Teplotní vstup pro měření teploty:	6x vstup na externí teplotní senzor TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 viz. příslušenství
Rozsah měření teploty:	Dle typu použitého senzoru, sondy od -50°C do 400°C
Rozlišení převodníku:	15 bit
Indikace překročení rozsahu nebo přerušení senzoru:	6x červená LED

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	45 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

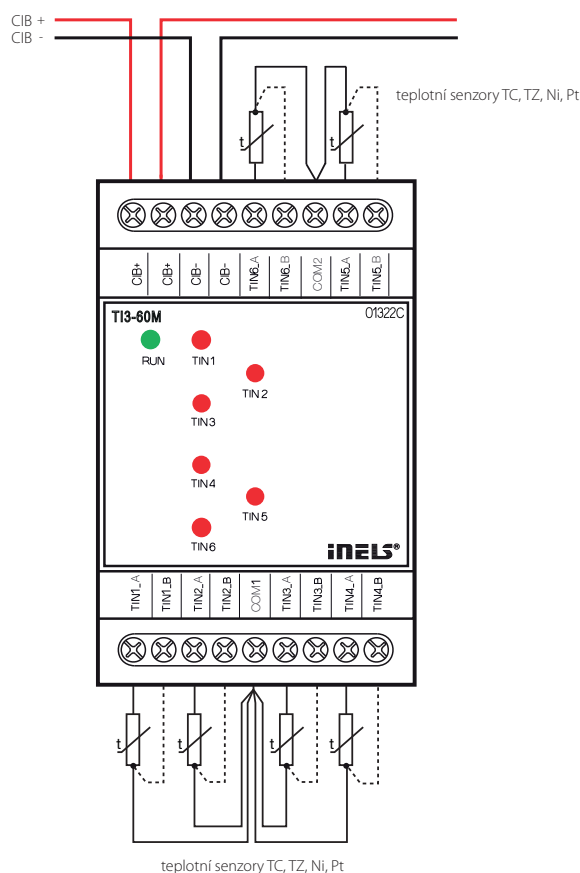
PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	102 g

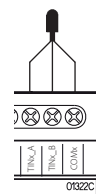
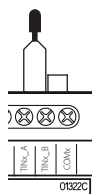
Příklad zapojení



Možnosti zapojení

2vodičové
- je nutné proklemovat svorky TIN_B a COM

3vodičové
- vlastní zapojení čidla je nutno volit dle jeho technické specifikace





EAN kód

ADC3-60M: 8595188133012

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Analogové vstupy:	6x napěťový, proudový nebo teplotní vstup
Počet vstupů:	6
Galv. oddělení od vnitřních obvodů:	ne
Diagnostika:	indikace (překročení rozsahu, přerušení senzoru nebo přetížení výstupu Uref) příslušnou červenou LED diodou
Společný vodič:	COM
Rozlišení převodníku:	14 bitů
Vstupní odpor	
- pro napěťové rozsahy:	cca 150 kΩ
- pro proudové rozsahy:	100 Ω
Typy vstupů / měřicí rozsahy*:	napěťový (U) : 0 ÷ +10 V (U) 0 ÷ +2 V (U) proudový (I) : 0 ÷ +20 mA (I) 4 ÷ +20 mA (I) teplotní: vstup na ext. teplotní senzor TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 viz. příslušenství / dle použitého senzoru od -30°C do 250°C

VÝSTUPY REFERENČNÍHO NAPĚTÍ Uref1 A Uref2

Napětí* / proud Uref1:	10 nebo 15 V DC / 100 mA
Napětí* / proud Uref2:	2 nebo 10 V DC / 20 mA

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud**:	100 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

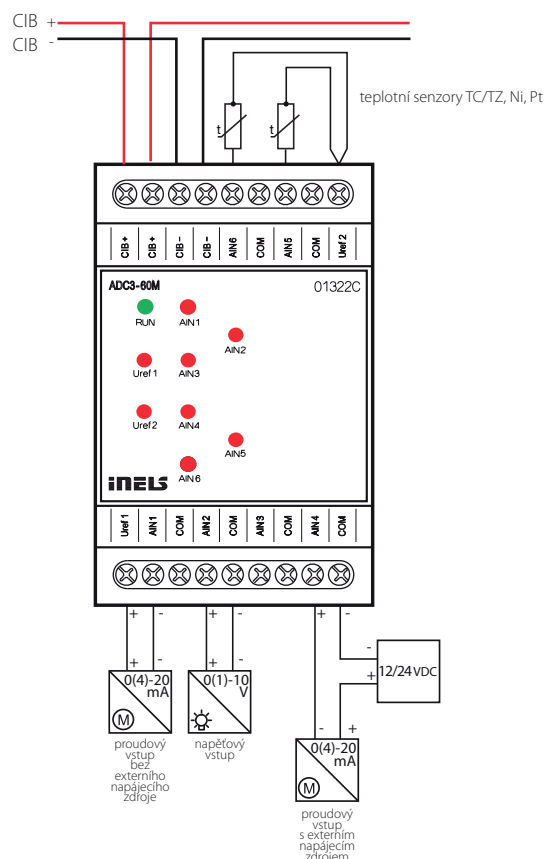
Pracovní teplota:	-20 .. +55°C
Skladovací teplota:	-30 .. +70°C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	112 g

- ADC3-60M je převodník analogového signálu na digitální a je vybaven 6 analogovými vstupy.
- Analogové vstupy slouží k připojení teplotních senzorů nebo analogových snímačů generujících napěťový nebo proudový signál.
- Analogové vstupy mají rozlišení AD převodníku 14 bitů.
- Analogové vstupy mají společnou svorku COM.
- Analogové vstupy / výstupy jsou konfigurovatelné v programu iDM3 nezávisle jako napěťové (U), proudové (I) nebo teplotní.
- Doporučovanou meteostanicí je Clima sensor, která nabízí čtyři typy s pěti až osmi výstupy. Nejvyšší řada nabízí měření srážek (ano/ne), jasu (východ, jih, západ), soumraku, rychlosti větru, teploty a relativní vlhkosti.
- Červené LED diody na čelním panelu indikují překročení rozsahu, přerušení senzoru nebo přetížení výstupu Uref.
- Při využití vstupů pro měření teploty lze připojit následující teplotní senzory:
 - TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100
- ADC3-60M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení



* volitelné pro každý vstup / výstup individuálně konfigurací v uživatelském programu iDM3.

Při konfiguraci 15 V DC a odběru 100 mA nutno dodržet min. napájecí napětí 24V DC.

** dle zatížení výstupu Uref.



EAN kód
DAC3-04B: 8595188132572

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUP

Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 .. +120°C; 0,5 °C z rozsahu

VÝSTUPY

Napěťový analog. výstup/max. proud:	4x 0(1)-10 V/10 mA
-------------------------------------	--------------------

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm ²
--------------	-------------------------

PROVOZNÍ PODMÍNKY

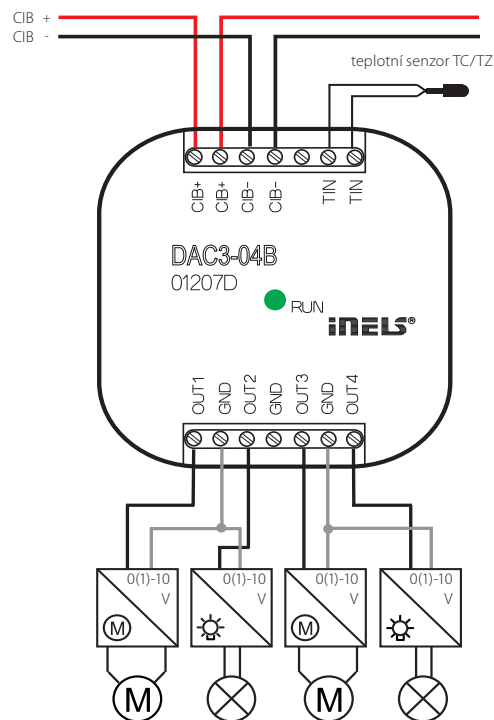
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 30
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	27 g

- DAC3-04B je převodník digitálního signálu na analogový napěťový signál.
- Převodník generuje 4 analogové napěťové signály, které podle typu ovládaného zařízení mohou být regulovány v rozsahu 0-10 V a nebo 1-10 V.
- Používá se pro regulaci a řízení zařízení, které mohou být tímto signálem ovládány (stmívatelné předřadníky zářivek a jiných typů světelných zdrojů - např. LED panely ze sortimentu ELKO Lighting, stmívací aktor pro LED a RGB pásy RFDA-73M/RGB, termostatické hlavice, servopohony, prvky měření a regulace a jiné).
- Rozsah výstupního napětí je volitelný v programu iDM3.
- Převodník je vybaven teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- DAC3-04B v provedení B je určen pro montáž do instalační krabice.

Příklad zapojení





EAN kód

DAC3-04M: 8595188132565

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUP

Měření teploty:	ANO, vstup na ext. teplotní senzor TC/TZ
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 .. +120 °C; 0,5 °C z rozsahu

VÝSTUPY

Napětový analog. výstup/max. proud:	4x 0(1) - 10 V / 10 mA
Indikace přetížení výstupu:	červená LED OVERLOAD

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	max. 2,5 mm ² /1,5 mm ² s dutinkou
--------------	--

PROVOZNÍ PODMÍNKY

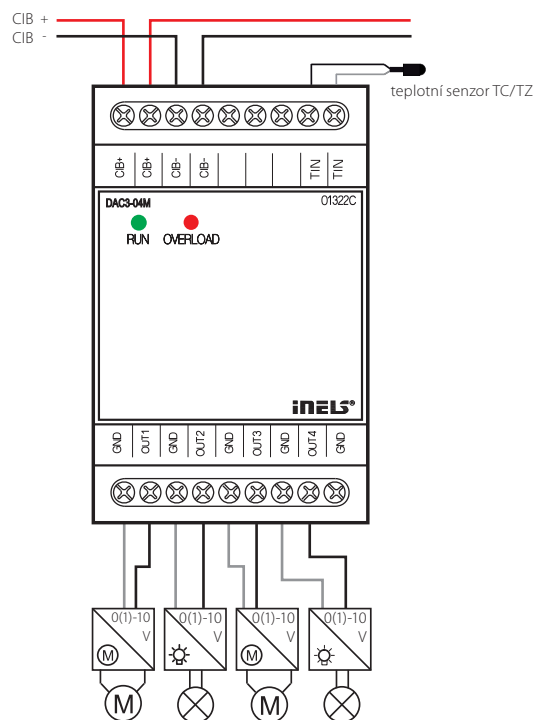
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20 přístroj, IP 40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

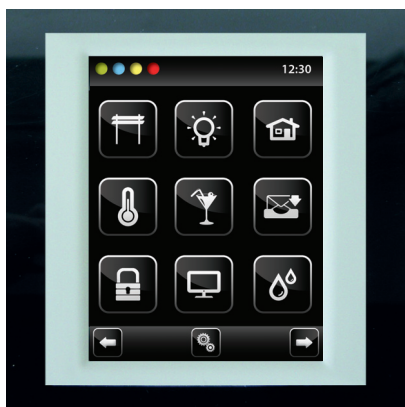
ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	108 g

- DAC3-04M je převodník digitálního signálu na analogový napětový signál.
- Převodník generuje 4 analogové napětové signály, které podle typu ovládaného zařízení mohou být regulovány v rozsahu 0(1)-10 V.
- Používá se pro regulaci a řízení zařízení, které mohou být tímto signálem ovládány (stmívatelné předřadníky zářivek, a jiných typů světelných zdrojů - např. LED panely ze sortimentu ELKO Lighting, stmívací aktor pro LED a RGB pásky RFDA-73M/RGB, termostatické hlavice, servopohony, prvky měření a regulace a jiné).
- Rozsah výstupního napětí je volitelný v programu iDM3.
- Převodník je vybaven teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- DAC3-40M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Příklad zapojení





EAN kód

EST3 (bílý rámeček, bílý mezirámeček, bílý zadní kryt) - 8595188177009

EST3 (černý rámeček, tm. šedý mezirámeček, tm. šedý zadní kryt) - 8595188177016

TECHNICKÉ PARAMETRY

DISPLEJ

Typ:	barevný TFT LCD
Poměr stran:	3:4
Viditelná plocha:	52,5 x 70 mm
Podsvícení:	aktivní
Dotyková plocha:	rezistivní 4 vodičová
Úhlopříčka:	3,5"
Počet bodů:	240 x 320
Barevná hloubka:	16,7M (24 bitová barva)

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	150 mA (při 27V DC)

PŘIPOJENÍ

Připojení:	svorkovnice
Průřez připojovacích vodičů:	max. 2,5mm ² /1,5mm ² s dutinkou

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	0 .. +55°C
Skladovací teplota:	- 20 .. +70°C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní plocha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost*:	127 g

* Váha je uvedena s plastovým rámečkem.

• Ovládací jednotka s dotykovým displejem EST3 je vhodným ovládacím prvkem systému iNELS v místech, kde je požadováno ovládání více zařízení. Jednotka nahrazuje několik ovladačů a umožňuje tak minimalizovat počet vypínačů na zdi.

• EST3 disponuje 3,5" barevným dotykovým displejem s poměrem stran 3:4. Základní rozlišení displeje je 240 x 320 bodů. Barevná hloubka je 16,7 milionu barev (24 bitová barva, True Color).

• Pomocí snímací dotykové plochy je možné ovládat nakonfigurovaná tlačítka a symboly na obrazovce pouhým lehkým dotykem prstu. Jednotlivé symboly na obrazovce jsou při „stisku“ animovány dle přiřazeného výstupu v systému.

• EST3 disponuje kombinací těchto obrazovek:

- obrazovka tlačítek
- obrazovka regulace teploty
- obrazovka ovládání RGB světelných zdrojů

• Obrazovku tlačítek je možné v menu nastavení volitelně konfigurovat dle požadavků uživatele. Jsou k dispozici čtyři základní předlohy matice tlačítek – 2x2, 2x3, 3x3 a 3x4. Na obrazovce lze tedy využít až 12 tlačítek pro ovládání až dvanácti spotřebičů nebo scén.

• V menu nastavení konfigurace tlačítek lze jednotlivým tlačítkům přiřadit z vybrané předlohy symbol (ikonu) z přednastavené nabídky (48 různých symbolů – žárovka, žaluzie, scéna párty apod.), popř. do tlačítka vepsat 3 alfanumerické znaky.

• Obrazovka regulace teploty umožňuje korigovat teplotu zvoleného topného okruhu v rozsahu ± 3 , ± 4 nebo ± 5 °C (v závislosti na nastavení v iDM3).

• Pro korekci teploty lze využít virtuální kolečko, kdy lze tažením prstu po obrazovce regulovat teplotu po půl stupních Celsia.

• Ke korekci teploty lze také použít namísto virtuálního kolečka symboly „+“ a „-“.

• Jednotky EST3 nemají integrovaný teplotní senzor ani svorky pro připojení externího teplotního senzoru. V rámci softwaru iDM3 je možné jednotce přiřadit libovolný teplotní vstup systému iNELS.

• Obrazovka ovládání RGB světelných zdrojů dovoluje uživateli velmi komfortně ovládat své RGB světelné zdroje a upravovat si světelnou atmosféru dle potřeby.

• U RGB světelných zdrojů lze pomocí ovládacích prvků na obrazovce upravovat požadovanou barvu a jas. Také lze přímo nastavit rozsvícení RGB světelného zdroje do bílé barvy.

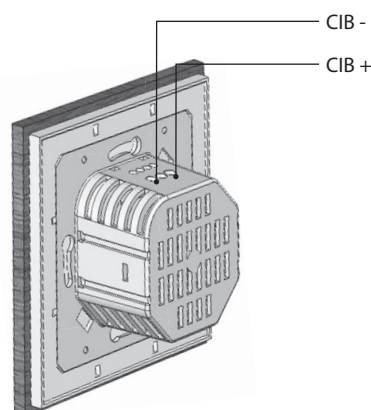
• Na obrazovce jsou v levém horním rohu umístěny 4 indikátory, které mohou signalizovat stav kteréhokoliv logického vstupu / výstupu v systému iNELS.

• V menu nastavení je možné definovat jazyk menu, spořič obrazovky, režim spánku, nastavení jasu, volbu výchozí obrazovky a režimu zobrazení zařízení EST3.

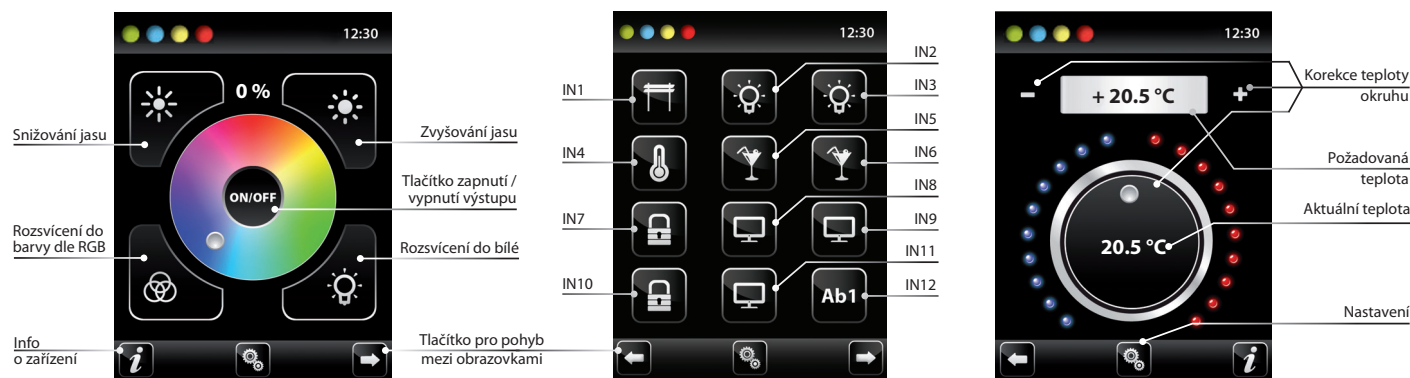
• Jednotky EST3 jsou na sběrnici CIB reprezentovány jednou hardwarovou adresou.

• EST3 je designově koncipována do řady přístrojů LOGUS⁹⁰ (EST3 však nelze násobit do vícerámečků s ostatními přístroji v tomto designu) a je určena pro montáž do instalační krabice.

Zapojení



UKÁZKA OBRAZOVEK



Legenda:

EST3=> menu nastavení=>volba předlohy=>2x2 - vstup IN1- IN4

EST3=> menu nastavení=>volba předlohy=>2x3 - vstup IN1- IN6

EST3=> menu nastavení=>volba předlohy=>3x3 - vstup IN1- IN9

EST3=> menu nastavení=>volba předlohy=>3x4 - vstup IN1- IN12

OBRAZOVKA TLAČÍTEK

- Programování funkcí systému iNELS na jednotlivá tlačítka na obrazovce jednotek EST3 se provádí stejně jako programování jiných digitálních vstupů nebo událostí u vstupních popř. tlačítkových jednotek.
- Tlačítka je možné konfigurovat stejně jako jiné vstupy v systému a to jak pro krátký, tak i dlouhý stisk (>1.5 s).
- Tlačítka (ikony) na obrazovce lze místo ovládání výstupů využít pro vizualizaci stavu některého z digitálních výstupů systému iNELS. Toto je umožněno přiřazením tlačítka k požadovanému výstupu.
- Tímto se stanou tlačítka (ikony) na obrazovce EST3 signálkami (prosvícení tlačítka) stavu přiřazeného výstupu.

OBRAZOVKA REGULACE TEPLOTY

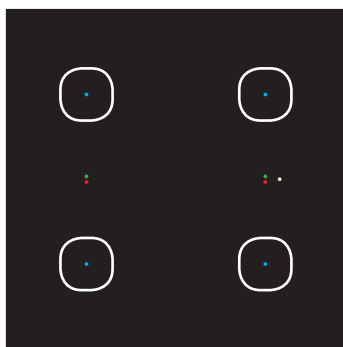
- Na obrazovce regulace teploty je možné korigovat teplotu zvoleného topného okruhu v rozsahu ± 3 , ± 4 nebo ± 5 °C.
- Pro korekci teploty lze využít virtuální kolečko, kdy lze tažením prstu po obrazovce regulovat teplotu po půl stupních Celsia.
- Ke korekci teploty lze také použít namísto virtuálního kolečka symboly „+“ a „-“.

OBRAZOVKA OVLÁDÁNÍ RGB SVĚTELNÝCH ZDROJŮ

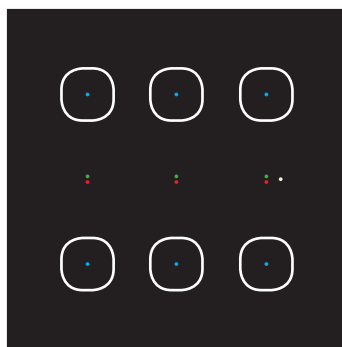
- Obrazovka ovládání RGB světelných zdrojů obsahuje ovládací prvky pro řízení požadované barvy a jasu RGB světelných zdrojů.
- Funkce obrazovky ovládání RGB je nastavena tak, že jednotlivé barevné složky R, G, B jsou svázány a simulují úroveň signálu na analogových vstupech R, G, B a výsledný jas svítidla je spjat a simulován na analogovém vstupu 0 – 100 %.
- Ovládací obrazovka RGB se skládá z několika prvků a tlačítek.
 - Dlouhým stiskem (dotykem) na tlačítko ON/OFF se ovládá centrální nastavení složek RGB a jasu svítidla - zapnuto/vypnuto.
 - Tlačítka v horní polovině obrazovky mají funkci nastavení jasu svítidla od 0-100% v kroku 5% (viz ukazatel nastavitelného jasu v %).
 - Tlačítka v dolní polovině obrazovky mají funkci nastavení barevné pohody a zrychleného ovládání RGB svítidla. Tlačítka mají funkci aretace. Při stisku tlačítka „rozsvícení do bílé“ se automaticky nastaví analogové vstupy do maximální hodnoty jednotlivých barevných složek. Toto smíchání všech složek se projeví rozsvícením světelného zdroje do bílé barvy. Poté se již koriguje pouze intenzita jasu na výstupu. Při stisku (dotyku) tlačítka „rozsvícení do barvy dle RGB“ dojde k automatickému odblokování tlačítka „rozsvícení do bílé“ a tlačítko nastavení „rozsvícení do barvy dle RGB“ se zaaretuje. Nyní se přednastaví hodnoty analogových vstupů jednotlivých barevných složek RGB dle nastaveného kurzoru v barevném kolečku stupnice RGB na obrazovce EST3.

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

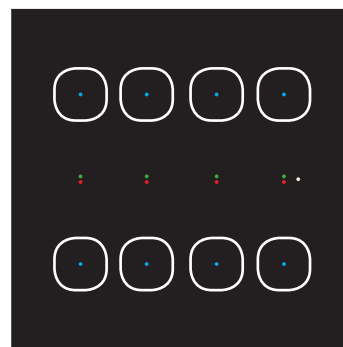
- Info udává informace o zařízení a verzi FW.
- Pomocí ikony přejdeme do menu Nastavení, které slouží k editaci EST3 (heslo pro vstup do Nastavení je defaultně 1111).
- Ikony vrací zpět na panel tlačítek.
- V pravém horním rohu obrazovky je umístěn systémový čas.
- Všechny vstupy a výstupy jednotky EST3 lze volně programovat a parametrizovat pomocí programu iDM3.



EAN kód
GSB3-40/B: 8595188132909



EAN kód
GSB3-60/B: 8595188132916



EAN kód
GSB3-80/B: 8595188132923

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY	GSB3-40	GSB3-60	GSB3-80
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor		
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C; 0,3°C z rozsahu		
Počet ovládacích tlačítek:	4	6	8
Vstupy:	2x AIN/DIN		
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bitů		
Ext. senzor teploty:	Ano, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2		
Typ ext. senzoru:	TC/TZ		
Rozsah měření teploty:	-20°C až +120°C		
Přesnost měření teploty:	0,5°C z rozsahu		

VÝSTUPY

Indikace:	dvojice LED (červená, zelená)		
Počet:	2	3	4

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	25 - 40 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm ²
--------------	-------------------------

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost:	155 g

• Nástěnné ovladače s dotykovým ovládáním řady GSB3 jsou designovým prvkem (ovladačem) v systému iNELS s elegantním a příjemným ovládáním. K dispozici jsou ovladače v černé (např. GSB3-40/B) a bílé (např. GSB3-40/W) variantě.

• Mezi každou dvojicí dotykových tlačítek je k dispozici dvojice indikačních LED diod (zelená, červená) pro signalizaci stavu ovládaného spotřebiče, ale také stavu libovolného senzoru nebo aktoru v systému.

• V místě každého dotykového tlačítka je k dispozici modrá indikační dioda signalizující dotyk daného tlačítka. Dotyk může být dále signalizován vibračním impulzem nebo zvukovým tónem - volitelné v softwaru iDM3.

• Ovladače jsou dodávány jako čtyřkanálové (GSB3-40), šestikanálové (GSB3-60) a osmikanálové (GSB3-80).

• Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94x94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS⁹⁰.

• Každý ovladač je vybaven integrovaným teplotním senzorem. Dále je vybaven dvěma analogově digitálními vstupy (AIN/ DIN), které lze využít pro připojení dvou bezpotenciálových kontaktů nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (např. pro měření teploty podlahy).

• Ovladače jsou vybaveny senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze rozsvěcovat orientační modré diody v hmatcích GSB3 nebo vykonávat různé akce v softwaru iDM3, např. rozsvěcovat světelné okruhy na chodbě aj.

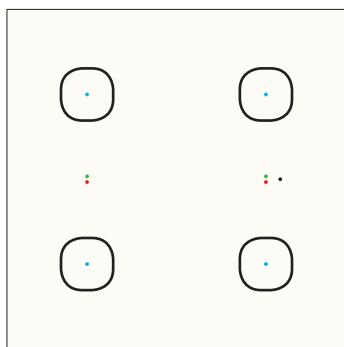
• Výhodou oproti standardním tlačítkům/vypínačům je úspora místa, signalizace stavu libovolného výstupu systému, možnost měřit teplotu a také možnost připojení externích tlačítek nebo detektorů.

• Každý kanál (tlačítko) může ovládat kterýkoliv aktor (spotřebič) v systému. Dále lze také přiřadit každému tlačítku různou funkci a nebo makro (sestava funkcí). Je tedy možné jedním tlačítkem ovládat několik spotřebičů zároveň.

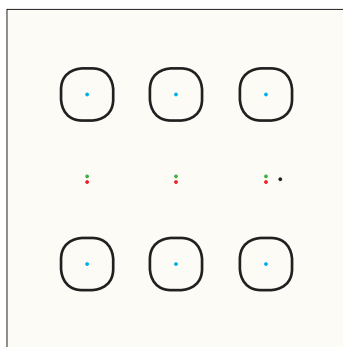
• Každé tlačítko (kanál) může mít například při ovládání osvětlení přiřazen další funkční režim:

- Klasický vypínač:
 - horní tlačítko zapnuto, spodní tlačítko vypnuto
- Tlačítkový ovladač (impulsní relé):
 - jedním stiskem zapnuto, druhý stiskem vypnuto
- Strmívač:
 - krátké stisky – zapnuto/vypnuto,
- Časový spínač:
 - po stisku zapnuto, po nastaveném čase automaticky vypne
- Nastavení světelných scén – např. pro sledování TV :
 - žaluzie zatáhnout
 - hlavní světlo 30% intenzity
 - lampičky na stěnách 50% intenzity

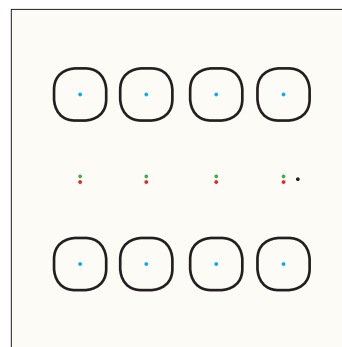
• V rámci designové řady LOGUS⁹⁰ jsou k dispozici skleněné rámečky v černém a bílém provedení, které vhodně doplňují ovladače řady GSB3.



EAN kód
GSB3-40/W: 8595188132954

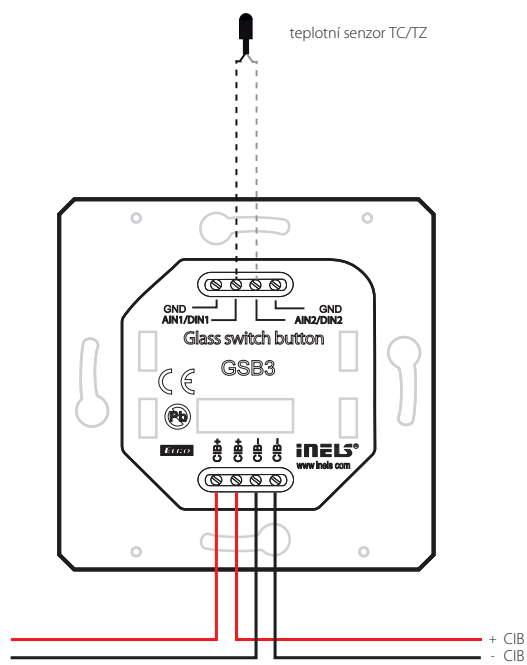
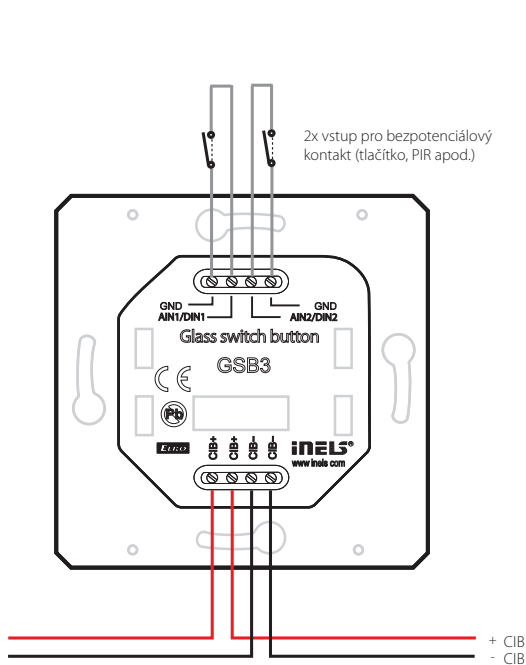


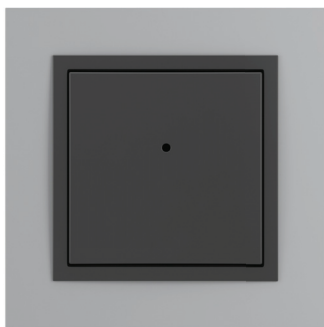
EAN kód
GSB3-60/W: 8595188132985



EAN kód
GSB3-80/W: 8595188132992

Příklady zapojení





EAN kód
WSB3-20: 8595188132343
WSB3-20H: 8595188132473

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY	WSB3-20	WSB3-20H
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55 °C ; 0,3 °C z rozsahu	
Počet ovládacích tlačítek	2	
Měření vlhkosti:	Ne	Ano
Rozsah měření vlhkosti:	-	0 až 99% RH
Přesnost měření vlhkosti:	-	± 3 % relativní vlhkosti
Vstupy:	2x AIN/DIN	
Ext. senzor teploty:	Ano, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2	
Typ ext. senzoru:	TC/TZ	
Rozsah měření teploty ext. senzorem:	-20 °C až +120 °C	
Přenos měření teploty ext. senzorem:	0,5 °C z rozsahu	

VÝSTUPY

Indikace:	dvoubarevná LED (červená, zelená)
Počet:	1

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm ²
--------------	-------------------------

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry (plast):	85,6 x 85,6 x 42 mm
Rozměry (kov, sklo, dřevo, žula):	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost:	65 g (bez rámečku)

- Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním WSB3-20 a WSB3-20H jsou základním a velmi oblíbeným prvkem (ovladačem) v systému iNELS.
- Vestavěné mikrotačítka s nízkým zdvihem nabízí elegantní a příjemné ovládání.
- Ovladače WSB3-20 a WSB3-20H jsou dodávány jako dvoukanálové.
- Indikační dvoubarevná (zelená, červená) LED dioda může signalizovat stav ovládaného spotřebiče, ale také stav libovolného senzoru nebo aktoru v systému.
- Ovladače řady WSB3 jsou kompatibilní s oběma typy rámečků LOGUS⁹⁰ (85,6 x 85,6 nebo 94 x 94 mm) a dají se tedy kombinovat do víceračků i s klasickými přístroji této řady.
- Ovladače jsou vybaveny integrovaným teplotním senzorem. Dále jsou vybaveny dvěma analogově digitálními vstupy (AIN / DIN), které lze využít pro připojení dvou bezpotenciálových kontaktů nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (např. pro měření teploty podlahy).
- Ovladač WSB3-20H je navíc oproti verzi WSB3-20 vybaven také senzorem pro měření relativní vlhkosti vzduchu.
- Výhodou oproti standardním vypínačům je flexibilita a multifunkčnost WSB3-20 a WSB3-20H, které nabízejí možnost ovládání spotřebičů pomocí krátkého a dlouhého (např. stmívání, ovládání stínění, scény) stisku tlačítka.

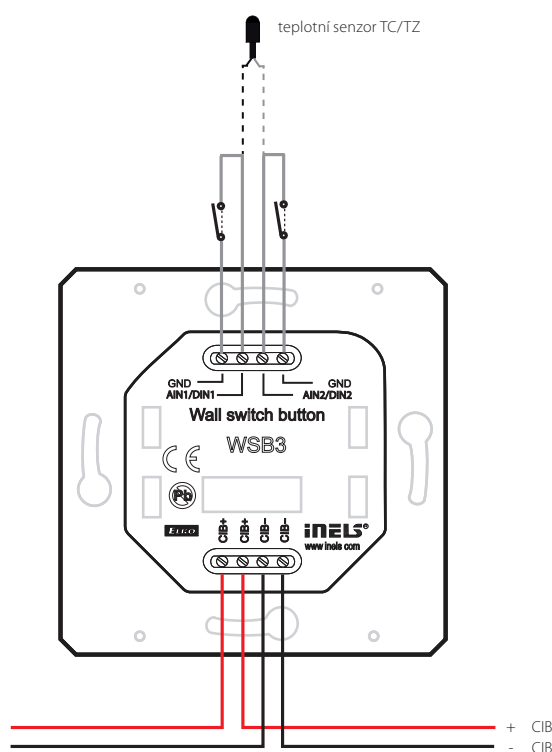
- Každé tlačítko může ovládat kterýkoliv spotřebič v systému a lze využívat celou řadu funkcí včetně centrálních nebo časových. Dle přání zákazníka je možné volit jednoduchost/komplexnost ovládání. Velkou výhodou je možnost měnit způsob ovládání pouze softwarovou úpravou bez nutnosti stavebního zásahu do konstrukce budovy.

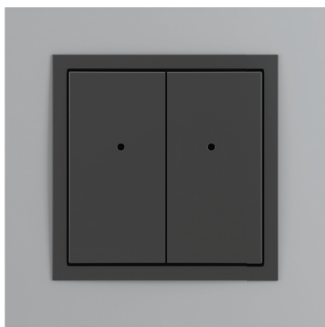
- Každé tlačítko (kanál) může mít například při ovládání osvětlení přiřazen další funkční režim:

- Klasický vypínač:
 - horní tlačítko zapnuto, spodní tlačítko vypnuto
- Tlačítkový ovladač (impulsní relé):
 - jedním stiskem zapnuto, druhý stiskem vypnuto
- Stmíváče:
 - krátké stisky – zapnuto/vypnuto,
- Časový spínač:
 - po stisku zapnuto, po nastaveném čase automaticky vypne
- Nastavení světelných scén – např. pro sledování TV :
 - žaluzie zatáhnout
 - hlavní světlo 30% intenzity
 - lampičky na stěnách 50% intenzity.

- WSB3 jsou designově koncipovány do řady přístrojů LOGUS⁹⁰ a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Příklad zapojení





EAN kód

WSB3-40: 8595188132336

WSB3-40H: 8595188133043

TECHNICKÉ PARAMETRY

V S T U P Y	WSB3-40	WSB3-40H
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55 °C ; 0,3 °C z rozsahu	
Počet ovládacích tlačítek:	4	
Měření vlhkosti:	Ne	Ano
Rozsah měření vlhkosti:	-	0 až 99% RH
Přesnost měření vlhkosti:	-	± 3 % relativní vlhkosti
Vstupy:	2x AIN/DIN	
Ext. senzor teploty:	Ano, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2	
Typ ext. senzoru:	TC/TZ	
Rozsah měření teploty ext. senzorem:	-20 °C až +120 °C	
Přenosnost měření teploty ext. senzorem:	0,5 °C z rozsahu	

V Ý S T U P Y

Indikace:	dvoubarevná LED (červená, zelená)
Počet:	2

K O M U N I K A C E

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

N A P Á J E N Í

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

P Ř I P O J E N Í

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm ²
--------------	-------------------------

P R O V O Z N Í P O D M Í N K Y

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

R O Z M Ě R Y A H M O T N O S T

Rozměry (plast):	85,6 x 85,6 x 42 mm
Rozměry (kov, sklo, dřevo, žula):	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost:	65 g (bez rámečku)

• Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním řady WSB3-40 a WSB3-40H jsou základním a velmi oblíbeným prvkem (ovladačem) v systému iNELS.

• Vestavěné mikrotačítka s nízkým zdvihem nabízí elegantní a příjemné ovládání.

• Ovladače WSB3-40 a WSB3-40H jsou dodávány jako čtyřkanálové.

• Indikační dvoubarevná LED v každé kolébce ovladače může signalizovat stav ovládaného spotřebiče, ale také stav libovolného senzoru nebo aktoru v systému.

• Ovladače řady WSB3 jsou kompatibilní s oběma typy rámečků LOGUS⁹⁰ (85,6 x 85,6 nebo 94 x 94 mm) a dají se tedy kombinovat do víceračků i s klasickými přístroji této řady.

• Ovladače jsou vybaveny integrovaným teplotním senzorem. Ovladače jsou vybaveny dvěma analogově digitálními vstupy (AIN / DIN), které lze využít pro připojení dvou bezpotenciálových kontaktů nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (např. pro měření teploty podlahy).

• Výhodou oproti standardním vypínačům je flexibilita a multifunkčnost WSB3-40 a WSB3-40H, které nabízejí možnost ovládání spotřebičů pomocí krátkého a dlouhého (např. stmívání, ovládání stínění, scény) stisku tlačítka.

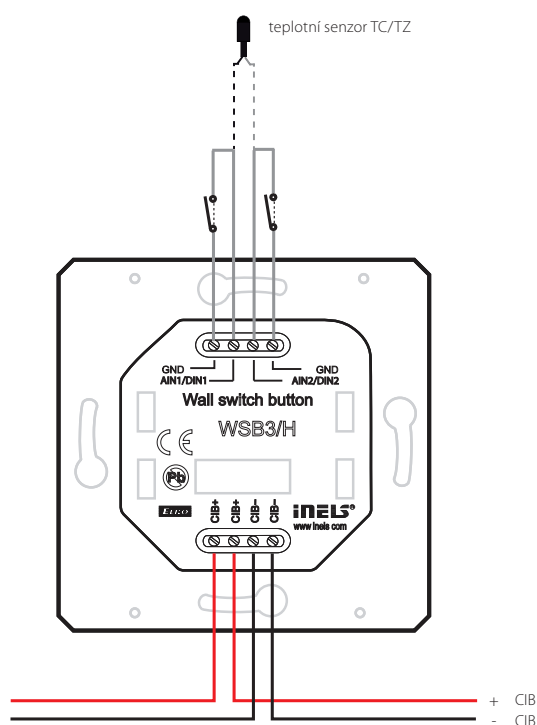
• Každé tlačítko může ovládat kterýkoliv spotřebič v systému a lze využívat celou řadu funkcí včetně centrálních nebo časových. Dle přání zákazníka je možné volit jednoduchost/komplexnost ovládání. Velkou výhodou je možnost měnit způsob ovládání pouze softwarovou úpravou bez nutnosti stavebního zásahu do konstrukce budovy.

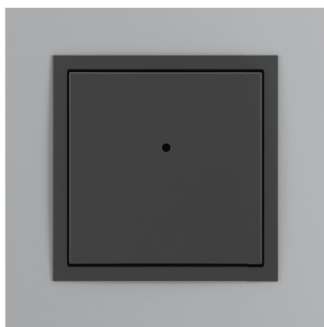
• Každé tlačítko (kanál) může mít například při ovládání osvětlení přiřazeny další funkční režimy:

- Klasický vypínač:
 - horní tlačítko zapnuto, spodní tlačítko vypnuto
- Tlačítkový ovladač (impulsní relé):
 - jedním stiskem zapnuto, druhým stiskem vypnuto
- Stmívač:
 - krátké stisky – zapnuto/vypnuto,
- Časový spínač:
 - po stisku zapnuto, po nastaveném čase automaticky vypne
- Nastavení světelných scén – např. pro sledování TV :
 - žaluzie zatáhnout
 - hlavní světlo 30% intenzity
 - lampičky na stěnách 50% intenzity.

• WSB3 jsou designově koncipovány do řady přístrojů LOGUS⁹⁰ a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Příklad zapojení





EAN kód
WMR3-21: 8595188132756

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Počet ovládacích tlačítek: 2

ČTEČKA RFID KARET

Podporovaná frekvence: 13.56 MHz
Typ karty: MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, MIFARE Ultralight

VÝSTUPY

Výstup: 1x přepínací 8 A / AgSnO₂
Indikace: dvoubarevná LED dioda (červená, zelená)
Zvukový výstup: piezoměnič
Spínané napětí: 230V AC/ 30V DC
Spínaný výkon: 2000 VA/AC1; 240 W/DC
Špičkový proud: 20 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovým výstupem a vnitřními obvody: 3.75 kV, SELV dle EN 60950
Minimální spínaný proud: 10 mA / 10 V
Frekvence spínání bez zátěže: 300 min⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží: 15 min⁻¹
Mechanická životnost: 1x 10⁷
Elektrická životnost AC1: 1x 10⁵

KOMUNIKACE

Typ sběrnice: sběrnice CIB

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance: 27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud: 50 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

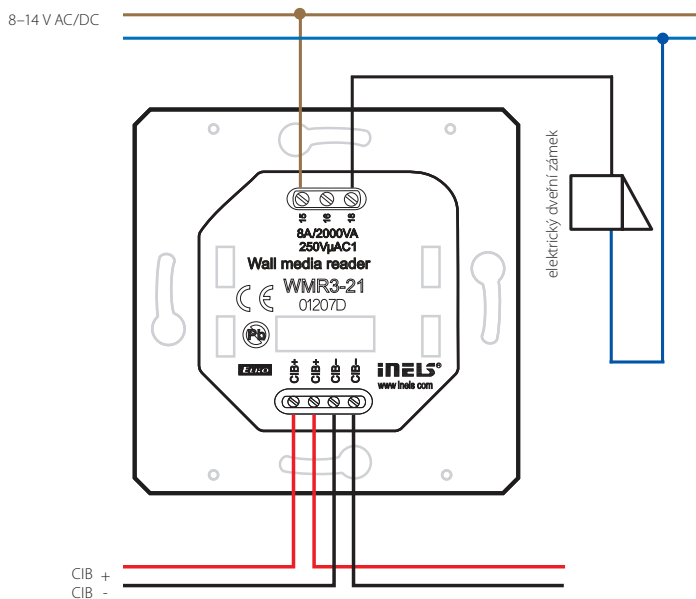
Datové: svorkovnice, 0,5 - 1 mm²
Silové: max. 2.5 mm²/1.5 mm² s dutinkou
Pracovní teplota: -20 .. +55 °C
Skladovací teplota: -30 .. +70 °C
Stupeň krytí: IP20
Kategorie přepětí: II.
Stupeň znečištění: 2
Pracovní poloha: libovolná
Instalace: do instalační krabice

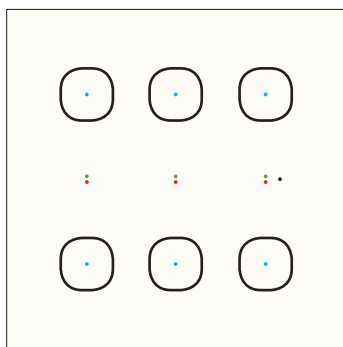
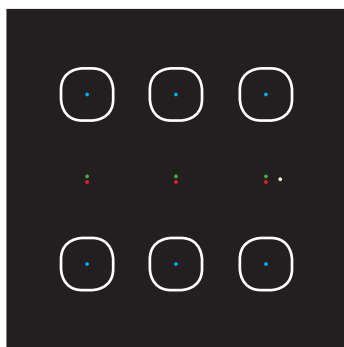
ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry (plast): 85.6 x 85.6 x 42 mm
Rozměry (kov, sklo, dřevo, žula): 94 x 94 x 36 mm
Hmotnost: 82 g (bez rámečku)

- Nástěnná čtečka RFID karet WMR3-21 slouží pro čtení bezkontaktních médií (čipových karet, klíčenek, tagů apod.), které slouží pro kontrolu vstupu do budovy nebo do části budovy.
- Stejně jako u ovladačů WSB3-20 a WSB3-20H ocení uživatel příjemné ovládání pomocí dvou nízkozdvihových tlačítek, jimž mohou být přiřazeny různé funkce pro ovládání osvětlení, stínění, scén, vytápění apod.
- Čtečku WMR3-21 lze využít pro ovládání zabezpečovacího systému (zajištění/odjištění), přístupového systému (otevření dveří, brány, turniketu) nebo spotřebičů (na základě přiřazených práv).
- WMR3-21 podporuje RFID media dia s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, MIFARE Ultralight.
- Indikační dvoubarevná (zelená, červená) LED dioda v kolébce ovladače může signalizovat stav ovládaného spotřebiče, ale také stav libovolného senzoru nebo aktoru v systému.
- WMR3-21 je vybavena také 8A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO₂, kterým je možné přímo spínat ovládané zařízení (nebo libovolný aktor v systému, nastavuje se v softwaru iDM3).
- Ovladače WMR3-21 jsou kompatibilní s oběma typy rámečků LOGUS³⁰ (85,6 x 85,6 nebo 94 x 94 mm) a dají se tedy kombinovat do víceračků i s klasickými přístroji této řady.

Příklad zapojení





EAN kód
GMR3-61/B: 8595188155854

EAN kód
GMR3-61/W: 8595188155793

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C; 0.3°C z rozsahu
Počet ovládacích tlačítek:	6

ČTEČKA RFID KARET

Podporovaná frekvence:	13.56 MHz
Typ karty:	MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, MIFARE Ultralight

VÝSTUPY

Indikace:	3x dvojice LED (červená, zelená)
Výstup:	1x přepínací 8 A / AgSnO ₂
Zvukový výstup:	piezoměnič
Spínané napětí:	230V AC / 30V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Špičkový proud:	20 A / <3s
Izolační napětí mezi reléovým výstupem a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Minimální spínaný proud:	10 mA / 10 V
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	10 min ⁻¹
Mechanická životnost:	1x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	1x 10 ⁵

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
----------------------	-----

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	70 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Datové:	svorkovnice, 0,5 - 1 mm ²
Silové:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost:	155 g

• Nástěnná čtečka RFID karet GMR3-61 slouží pro čtení bezkontaktních médií (čipových karet, klíčenek, tagů apod.), které slouží pro kontrolu vstupu do budovy nebo do části budovy.

• Stejně jako u skleněného ovladače GSB3-60 ocení uživatelé elegantní a příjemné ovládání pomocí šesti dotykových tlačítek, jímž mohou být přiřazeny různé funkce pro ovládání osvětlení, stínění, scén, vytápění apod.

• GMR3-61 je designovým prvkem (ovladačem) v systému iNELS a je k dispozici v černé (GMR3-61/B) a bílé (GMR3-61/W) variantě.

• Čtečku GMR3-61 lze využít pro ovládání zabezpečovacího systému (zajištění/odjištění), přístupového systému (otevření dveří, brány, turniketu) nebo spotřebičů (na základě přiřazených práv).

• GMR3-61 podporuje RFID me dia s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, MIFARE Ultralight.

• Čtečka GMR3-61 je vybavena také 8A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO₂, kterým je možné přímo spínat ovládané zařízení (nebo libovolný aktor v systému, nastavuje se v softwaru iDM3).

• Mezi každou dvojicí dotykových tlačítek je k dispozici dvojice indikačních LED diod (zelená, červená) pro signalizaci stavu ovládaného spotřebiče, ale také stavu libovolného senzoru nebo aktoru v systému.

• V místě každého dotykového tlačítka je k dispozici modrá indikační dioda signalizující dotyk daného tlačítka. Dotyk může být dále signalizován vibračním impulzem nebo zvukovým tónem - volitelné v softwaru iDM3.

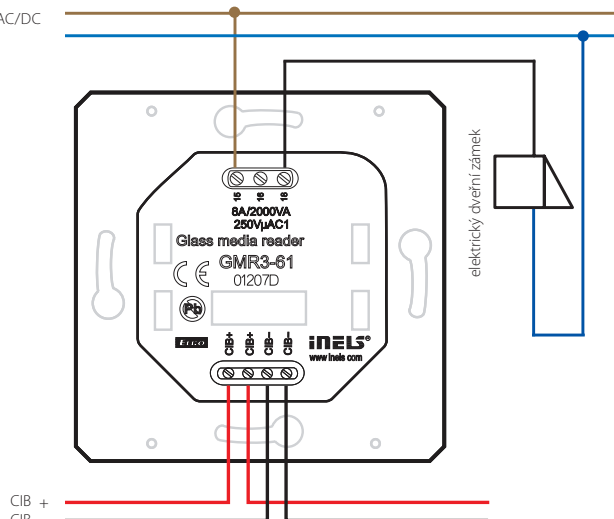
• Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94x94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS⁹⁰.

• Čtečka GMR3-61 je vybavena senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze rozsvěcovat orientační modré diody v hmatnících GSB3 nebo vykonávat různé akce v softwaru iDM3, např. rozsvěcovat světelné okruhy na chodbě aj.

• GMR3-61 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Příklad zapojení

8–14 V AC/DC





EAN kód

EH3 (bílý rámeček, bílý mezirámeček, bílý zadní kryt) - 8595188156196

TECHNICKÉ PARAMETRY

DISPLEJ

Typ:	barevný TFT LCD
Poměr stran:	3:4
Viditelná plocha:	52,5 x 70 mm
Podsvícení:	aktivní
Dotyková plocha:	rezistivní 4 vodičová
Úhlopříčka:	3,5"
Počet bodů:	240 x 320
Barevná hloubka:	16,7 M (24 bitová barva)

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	150 mA (při 27V DC)

PŘIPOJENÍ

Připojení:	svorkovnice
Průřez připojovacích vodičů:	max. 2,5mm ² /1,5mm ² s dutinkou

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	0 .. +55°C
Skladovací teplota:	- 20 .. +70°C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní plocha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost*:	127 g

* Váha je uvedena s plastovým rámečkem.

• Ovládací jednotka s dotykovým displejem EHT3 je vhodným ovládacím prvkem systému iNELS v místech, kde je požadováno ovládání více zařízení. Jednotka nahrazuje několik ovladačů a umožňuje tak minimalizovat počet vypínačů na zdi.

• Jednotka EHT3 je primárně určena pro ovládání hotelového pokoje (Guest Room Management System), ale je možné ji využít také v jiných projektech jako multifunkční ovládací panel.

• EHT3 nabízí uživatelsky přívětivé rozhraní pro ovládání hotelového pokoje, které bylo navrženo tak, aby si hosté mohli velmi jednoduše vytvořit prostředí, které jim umožní se cítit jako doma.

• Z jednotky je možné nastavovat teplotu (dostupná je i verze s možností nastavování rychlosti ventilátoru), světelné scény, stínění, hudbu a také je možné předávat informace "Do Not Disturb" a "Make Up Room".

• Jednotka umožňuje ovládání hlasitosti, volbu stanice internetového rádia z přehrávače LARA Radio a také možnost volby TV kanálu.

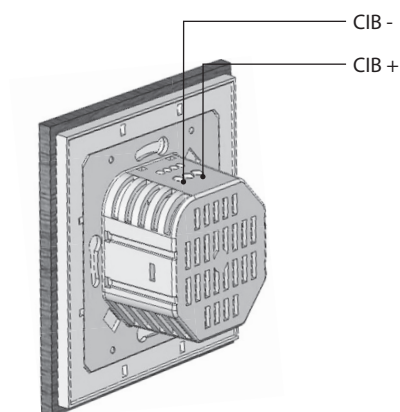
• Informace DND a MUR o stavu pokoje je možné vizualizovat na skleněné čtečce karet GHR3-11, která je umístěna na chodbě u vstupu do pokoje, a také je možné tyto informace zasílat přímo na recepci a informovat tak personál.

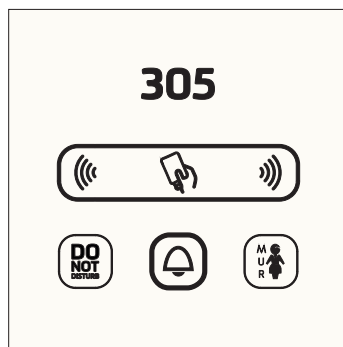
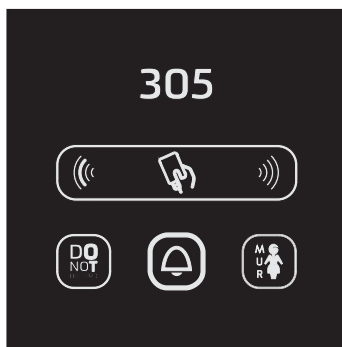
• EHT3 disponuje 3,5" barevným dotykovým displejem s poměrem stran 3:4. Základní rozlišení displeje je 240 x 320 bodů. Barevná hloubka je 16,7 milionu barev (24 bitová barva, True Color).

• Pomocí snímací dotykové plochy je možné ovládat tlačítka a symboly na obrazovce pouhým lehkým dotykem prstu. Jednotlivé symboly na obrazovce jsou při „stisku“ animovány dle přiřazeného výstupu v systému.

• EHT3 je designově koncipována do řady přístrojů LOGUS⁹⁰ (EHT3 však nelze násobit do vícerámečků s ostatními přístroji v tomto designu) a je určena pro montáž do instalační krabice.

Zapojení





EAN kód
GHR3-11/B: 8595188156172

EAN kód
GHR3-11/W: 8595188156189

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Pocet vstupů: 1 - pro funkci zvonku

ČTEČKA RFID KARET

Podporovaná frekvence: 13.56 MHz
Typ karty: MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, MIFARE Ultralight

VÝSTUPY

Signalizace: 2x, Do Not Disturb, Make Up Room
Výstup: 1x přepínací 8 A / AgSnO₂
Zvukový výstup: piezoměnič
Spínané napětí: 230V AC/ 30V DC
Spínaný výkon: 2000 VA/AC1; 240 W/DC
Špičkový proud: 20 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovým výstupem a vnitřními obvody: 3.75 kV, SELV dle EN 60950
Minimální spínaný proud: 10 mA / 10 V
Frekvence spínání bez zátěže: 300 min⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží: 10 min⁻¹
Mechanická životnost: 1x 10⁷
Elektrická životnost AC1: 1x 10⁵

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice: CIB

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance: 27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud: 70 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

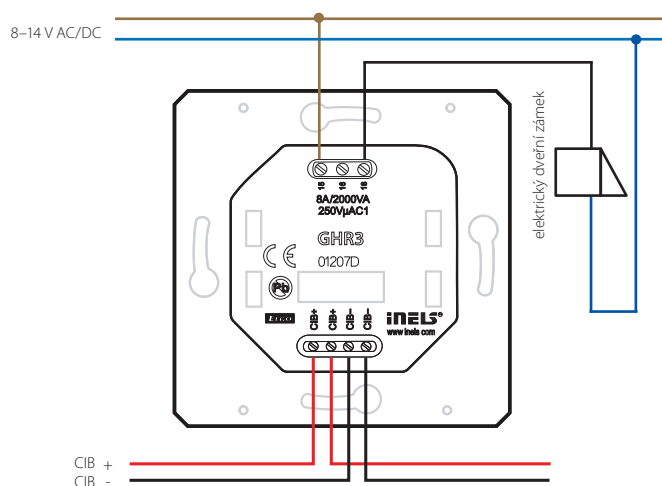
Datové: svorkovnice, 0,5 - 1 mm²
Silové: max. 2,5 mm²/1,5 mm² s dutinkou

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Vzdušná vlhkost: max. 80 %
Pracovní teplota: -20 .. +55 °C
Skladovací teplota: -30 .. +70 °C
Stupeň krytí: IP20
Kategorie přepětí: II.
Stupeň znečištění: 2
Pracovní poloha: libovolná
Instalace: do instalační krabice
Rozměry: 94 x 94 x 36 mm
Hmotnost: 155 g

- Skleněná čtečka RFID karet GHR3-11 slouží pro čtení čipových karet, které jsou určeny pro vstup do hotelového pokoje a případně také do jiných částí budovy.
- Jednotka GHR3-11 je designovým prvkem (ovladačem) systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GHR3-11/B) a bílé (GHR3-11/W) variantě.
- Vstupní čtečka karet je prvním zařízením v rámci ovládání hotelového pokoje (Guest Room Management System), se kterým přijde hotelový host do styku, a proto bylo navrženo s důrazem na reprezentativní design.
- GHR3-11 podporuje RFID média s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE DESFire 2K, 4K, 8K, MIFARE Ultralight.
- Čtečka GHR3-11 je vybavena 8A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO₂ pro ovládání dveřního zámku.
- Ovladač je vybaven také dotykovým tlačítkem s funkcí zvonku a dvěma ikonami pro signalizaci stavu pokoje "Do Not Disturb" a "Make Up Room", jejichž stav může host nastavit z multifunkčního dotykového panelu EHT3 uvnitř pokoje.
- Potisk ovladačů je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a kromě čísla pokoje může být každý ovladač potisknut také např. logem hotelu.
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94 x 94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS[®].
- Čtečka GHR3-11 je vybavena senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze např. rozsvěcovat světelné okruhy na chodbě aj.
- GHR3-11 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Příklad zapojení





EAN kód	
IDRT3-1 bílá:	8595188149488 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 slonová kost:	8595188179614 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 ledová:	8595188179591 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 perletová:	8595188179621 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 hliník:	8595188179584 (přístroj, kryt)
IDRT3-1 šedá:	8595188179607 (přístroj, kryt)

TECHNICKÉ PARAMETRY

VSTUPY

Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 .. +55°C; 0,3°C z rozsahu
Korekce okruhu vytápění/chlazení:	±3, ±4 nebo ±5°C
Manuální ovládání okruhu vytápění/chlazení:	2x tlačítko
Externí senzor teploty:	Ano, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2
Typ externího senzoru:	TC/TZ
Rozsah měření teploty:	-20°C až +120°C
Přesnost měření teploty:	0,5°C z rozsahu

KOMUNIKACE

Instalační sběrnice:	CIB
Zobrazení:	znakový displej
Podsvícení displeje:	Ano

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27V DC), ze sběrnice CIB

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm ²
--------------	-------------------------

PROVOZNÍ PODMÍNKY

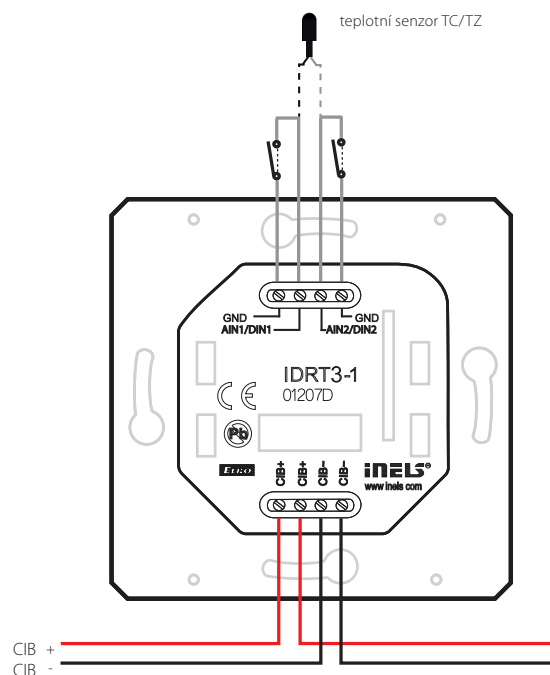
Pracovní teplota:	0 .. +50 °C
Stupeň krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	svislá, svorkou CIB dolů
Instalace:	do instalační krabice

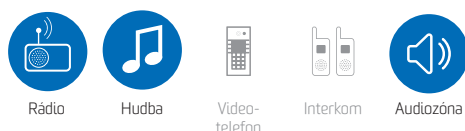
ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry (plast):	85,6 x 85,6 x 50 mm
Rozměry (kov, sklo, dřevo, žula):	94 x 94 x 50 mm
Hmotnost:	73 g (bez rámečku)

- IDRT3-1 je digitální nástěnný termoregulátor, který slouží k regulaci teploty v místnosti.
- Pomocí IDRT3-1 lze korigovat v rozmezí ±3, ±4 nebo ±5 °C (volitelné v SW iDM3) daný okruh vytápění/chlazení.
- Termoregulátor je vybaven integrovaným teplotním senzorem, který slouží k měření prostorové teploty. Dále je vybaven dvěma analogově digitálními vstupy (AIN / DIN), které lze využít pro připojení dvou bezpotenciálových kontaktů nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (např. pro měření teploty podlahy).
- Na displeji je zobrazována aktuální teplota a po stisku jednoho ze dvou tlačítek umístěných pod displejem je možné ovládat požadovanou teplotu.
- Po stisku některého z tlačítek se aktivuje podsvětlení, které zlepšuje čitelnost displeje.
- Okruh vytápění/chlazení se k termoregulátoru přiřazuje pomocí programu iDM3.
- V případě korekce teploty v rozmezí ±3, ±4 nebo ±5°C je tato změna platná do další časové značky v rámci časového programu vytvořeného v programu iDM3.
- IDRT3-1 je designově koncipován do řady přístrojů LOGUS⁹⁰ a je určen pro montáž do instalační krabice.

Příklad zapojení





EAN kód

LARA Radio bílá:	8595188148719
LARA Radio slonová kost:	8595188149242
LARA Radio ledová:	8595188149228
LARA Radio perleťová:	8595188149259
LARA Radio hliníková:	8595188149211
LARA Radio šedá:	8595188149235
IR vysílač:	8595188149273

TECHNICKÉ PARAMETRY

INTERNETOVÉ RADIO

Podporované formáty přenosu dat: mp3, ogg, acc

OVLÁDÁNÍ / NASTAVENÍ

Přední panel:	dotyková kapacitní tlačítka
Dálkové ovládání:	IR ovladač (součástí balení)
Komunikace ethernet:	přes PC nastavovací a komunikační SW LARA Configurator
Tlačítko RESET:	restart výrobku / reset výrobku do továrního nastavení

ROZHRANÍ ETHERNET

Komunikační rozhraní:	10/100 Mbps
Připojovací konektor:	RJ45
Max. délka kabelu UTP s napájením:	50 m

DISPLEJ

Typ:	barevný OLED
Rozlišení:	128 x 128 bodů
Viditelná plocha:	26 x 26 mm

PARAMETRY NAPÁJENÍ

Napájení:	POE 24 V DC/1.25 A
Min.příkon:	1.4 W
Max.příkon:	26 W (špičkově při maximu hudebního výkonu)

PARAMETRY ZESILOVAČE

Zesilovač:	stereofonní třída D s digitálním řízením výstupu
Max. výkon zesilovače:	2x10 W/8 Ω

VSTUPY / VÝSTUPY

Mikrofon:	ne
Audio vstup:	3.5 stereo jack
Audio výstup 1:	svorky LINE OUT (využití pro externí zesilovač)*
Audio výstup 2:	svorky OUT L/OUT R (reproduktorový výstup z int. zesilovače)

PŘIPOJENÍ

Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²
--------------	-------------------------

DALŠÍ ÚDAJE

Pracovní teplota:	0 .. + 55 °C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Instalace:	do instalační krabice
Rozměry: Rámeček - plast:	85 x 85 x 46 mm
Rámeček - kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 46 mm
Hmotnost:	209 g (rámeček plast)

• LARA Radio je přehrávač hudby a internetových rádií - v rozměru vypínače v designu LOGUS⁹⁰.

• V rámci připojení k internetu umí LARA přehrávat stream rádií, kterých může mít uloženo až 40. Vybírat však lze z tisíců stanic z celého světa, které poskytují údaje pro správné připojení.

• LARA Radio dokáže přehrávat obsah externího zdroje hudby, kterým může být chytrý telefon nebo např. MP3 přehrávač. Tato zařízení se připojují do audio vstupu 3.5mm stereo jack, který je umístěn zespodu čelního panelu.

• LARA Radio dále přehrává audio soubory z centrálního úložiště dat, na kterém je nainstalován Logitech Media Server. Tuto funkci LARA tak lze využít v rámci komplexního systému iNELS nebo jako na domácí automatizaci zcela nezávislé zařízení. Při využití v rámci iNELS je ovládání součástí komplexní aplikace iHC. Při využívání s úložištěm NAS je k dispozici aplikace LARA NAS App.

• Ovládání se provádí dotykem na předním panelu přístroje (k dispozici je šest kapacitních tlačítek) nebo infračerveným dálkovým ovladačem, který je součástí balení výrobku.

• Základní nastavení zařízení (síťové připojení, jazyk, audio výstup) se provádí pomocí displeje a jednoduchého menu ovládaného z kapacitních tlačítek na čelním krytu přístroje. Další nastavení (volba stanic, propojení se serverem, aktualizace firmwaru apod.) se konfiguruje pomocí počítače a softwaru LARA Configurator.

• LARA Radio je vybavena OLED barevným displejem o velikosti 1.5" (základní informace o přehrávání hudby, orientace v menu nastavení, atd.).

• LARA Radio má integrovaný zesilovač s výkonem 2 x 10 W, což velmi ulehčuje instalaci zařízení v prostorech, kde je tento výkon dostačující. LARA se využívá např. pro ozvučení kuchyní, koupelen, čekáren, kanceláří, recepcí, vstupních hal, operačních sálů či wellness prostorů.

• LARA Radio je napájena prostřednictvím PoE s maximální úrovní napětí 27 V DC / 1000mA. Výhodou je tedy jeden kabel (UTP) pro napájení i komunikaci.

• Pro LARA Radio je připravena celá řada příslušenství pro napájení (PoE adaptéry, PoE switche), reproduktory (do rámečku, do podhledu, na zeď, do stropu) a instalaci (kabely, krabice apod.).

• Vyhovuje standardům IEEE 802.3u (100BASE-Tx).

• Automatická detekce překřížení Ethernet kabelu - MDIX.

* Kabel od svorek LINE OUT musí být se stíněním, max. délka by neměla přesahovat 5m.



EAN kód

LARA Intercom bílá:	8595188149389
LARA Intercom slonová kost:	8595188149419
LARA Intercom ledová:	8595188149396
LARA Intercom perletová:	8595188149426
LARA Intercom hliníková:	8595188149372
LARA Intercom šedá:	8595188149402
IR vysílač:	8595188149273

TECHNICKÉ PARAMETRY

INTERNETOVÉ RADIO

Podporované formáty přenosu dat: mp3, ogg, acc

OVLÁDÁNÍ / NASTAVENÍ

Přední panel:	dotyková tlačítka
Dálkové ovládání:	IR ovladač (součástí balení)
Komunikace ethernet:	přes PC nastavovací a komunikační SW LARA Configurator
Tlačítko RESET:	restart výrobku / reset výrobku do továrního nastavení

ROZHRANÍ ETHERNET

Komunikační rozhraní:	10/100 Mbps
Připojovací konektor:	RJ45
Max. délka kabelu UTP s napájením:	50 m

DISPLEJ

Typ:	barevný OLED
Rozlišení:	128 x 128 bodů
Viditelná plocha:	26 x 26 mm

PARAMETRY NAPÁJENÍ

Napájení:	POE 24 DC/1.25 A
Min.příkon:	1.4 W
Max.příkon:	26W (špičkově při maximu hudebního výkonu)

PARAMETRY ZESILOVAČE

Zesilovač:	stereofonní třída D s digitálním řízením výstupu
Max. výkon zesilovače:	2 x 10 W/8 Ω

VSTUPY / VÝSTUPY

Mikrofon:	ano
Audio vstup:	3.5 stereo jack
Audio výstup 1:	svorky LINE OUT (využití pro externí zesilovač)*
Audio výstup 2:	svorky out L / out R (reproduktorový výstup z int. zesilovače)

PŘÍPOJENÍ

Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²
--------------	-------------------------

DALŠÍ ÚDAJE

Pracovní teplota:	0 .. + 55 °C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Instalace:	do instalační krabice
Rozměry: Rámeček - plast:	85 x 85 x 46 mm
Rámeček - kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 46 mm
Hmotnost:	209 g (rámeček plast)

• LARA Intercom nabízí uživatelům 5 funkcí a rozšiřuje tak ještě více možnosti zařízení LARA Radio – přehrávače hudby a internetových rádií ve velikosti vypínače v designu LOGUS⁹⁰.

• LARA Intercom poskytuje navíc funkce Videotelefonu a Interkomu.

• Díky funkci Videotelefonu je možná hlasová komunikace mezi LAROU a dveřním videotelefonem (IP interkomem), tedy s návštěvou stojící před domem. V rámci této funkce je na displej LARY také přenášén obraz z kamery dveřního videotelefonu, což zvyšuje pocit bezpečí a také komfort pro uživatele.

• LARA Intercom je vybavena OLED barevným displejem o velikosti 1.5", který plně dostačuje k zobrazení videa z kamery dveřního videotelefonu. Na displeji se dále zobrazují základní informace o přehrávání hudby, slouží pro orientaci v menu nastavení apod.).

• Funkci Interkomu lze využít pro komunikaci rodiny v celém domě, a to díky možnosti oboustranné hlasové komunikace mezi jednotlivými LARAMi.

• LARA Intercom dále nabízí tři funkce, které jsou podporovány také u LARY Radio - umí v rámci připojení k internetu přehrávat stream rádií, kterých může mít uloženo až 40. Vybírat lze však tisíce stanic z celého světa, které poskytují údaje pro správné připojení.

• LARA Intercom dokáže přehrávat obsah externího zdroje hudby, kterým může být chytrý telefon nebo např. MP3 přehrávač. Tato zařízení se připojují do audio vstupu 3.5mm stereo jack, kterýje umístěn zespodu čelního panelu.

• LARA Intercom dále přehrává audio soubory z centrálního úložiště dat, na kterém je nainstalován Logitech Media Server. Tuto funkci LARY tak lze využít v rámci komplexního systému iNELS nebo jako na domácí automatizaci zcela nezávislé zařízení. Při využití v rámci iNELS je ovládání součástí komplexní aplikace iHC. Při využívání s úložištěm NAS je k dispozici aplikace LARA NAS App.

• Ovládání se provádí dotykem na předním panelu přístroje (k dispozici je šest kapacitních tlačítek) nebo infračerveným dálkovým ovladačem, který je součástí balení výrobku.

• Základní nastavení zařízení (síťové připojení, jazyk, audio výstup) se provádí pomocí displeje a jednoduchého menu ovládaného z kapacitních tlačítek na čelním krytu přístroje. Další nastavení (volbastic, připojení se serverem, aktualizace firmwaru apod.) se konfiguruje pomocí počítače a softwaru LARA Configurator.

• LARA Intercom má integrovaný zesilovač s výkonem 2x 10 W, což velmi ulehčuje instalaci zařízení v prostorech, kde je tento výkon dostačující. LARA se využívá např. pro ozvučení kuchyní, koupelen, čekáren, kanceláří, recepcí, vstupních hal, operačních sálů či wellness prostorů.

• LARA je napájena prostřednictvím PoE s maximální úrovní napětí 27 V DC / 1000 mA. Výhodou je tedy jeden kabel (UTP) pro napájení i komunikaci.

• Pro LARU je připravena celá řada příslušenství pro napájení (PoE adaptéry, PoE switche), reproduktory (do rámečku, do podhledu, na zeď, do stropu) a instalaci (kabely, krabice apod.).

• Vyhovuje standardům IEEE 802.3u (100BASE-Tx).

• Automatická detekce překřížení Ethernet kabelu - MDIX.

* Kabel od svorek LINE OUT musí být se stíněním, max. délka by neměla přesahovat 5m.



LARA

Dveřní videotelefon



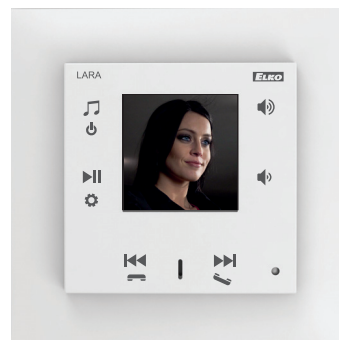
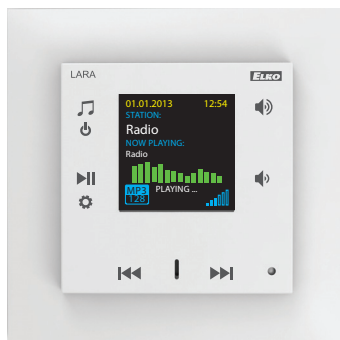
LARA

Interkom



Možnosti ovládání

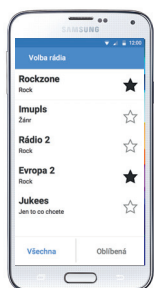
Ovládání dotykem



IR ovladač



Aplikace na Androidu a iOS zajišťuje možnosti ovládání: Audiozóny / Výběr hudby / Vytvoření playlistu / Opakování



Android
LARA DIO



Android
LARA NAS



iOS
iHC-MI

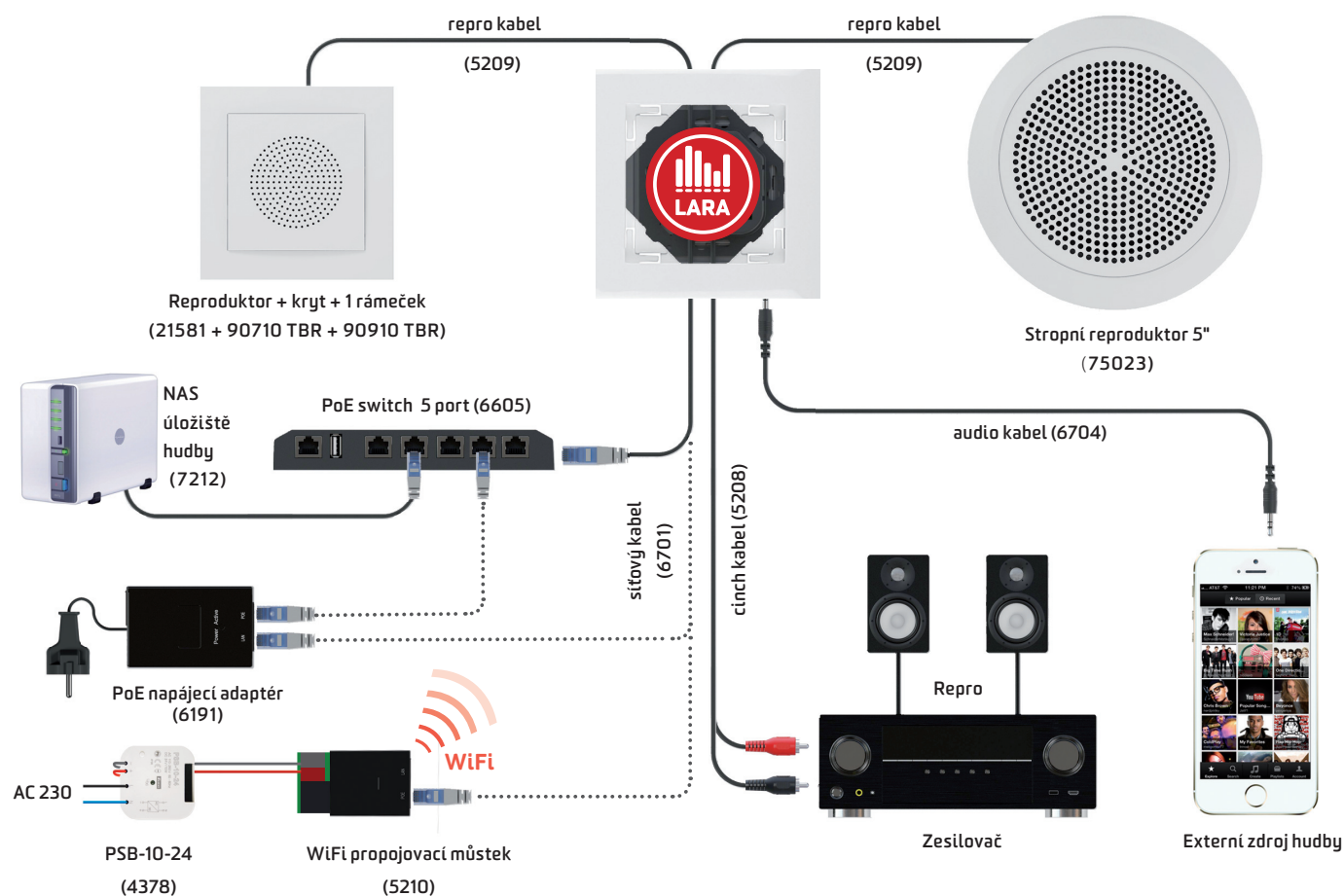
Android
iHC-MA



iOS
iHC-TI

Android
iHC-TA

Příklad zapojení



LARA v designu vypínačů LOGUS⁹⁰

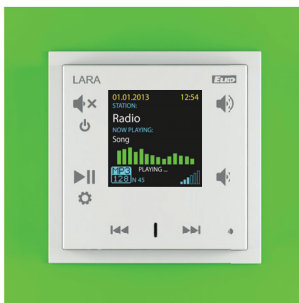
Výběr z barevných kombinací



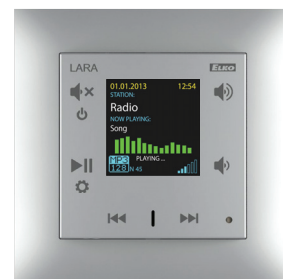
Kryt: bílá
Rámeček: bílá (animato)



Kryt: šedá
Rámeček: šedá (animato)



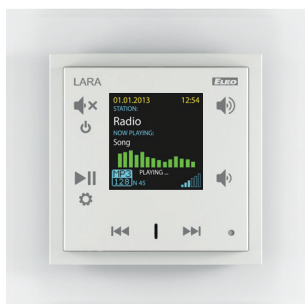
Kryt: ledová
Rámeček: zelená (animato)



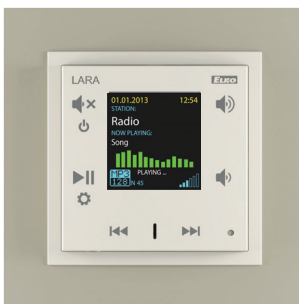
Kryt: hliníková
Rámeček: hliník (aquarella)



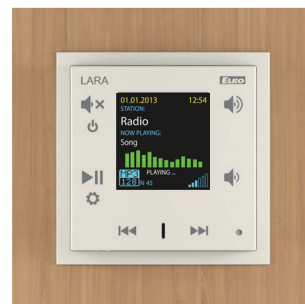
Kryt: ledová
Rámeček: hliníková (aquarella)



Kryt: ledová
Rámeček: sklo (crystal)



Kryt: slonová kost
Rámeček: titan (metallo)



Kryt: perleťová
Rámeček: třešeň (arbores)

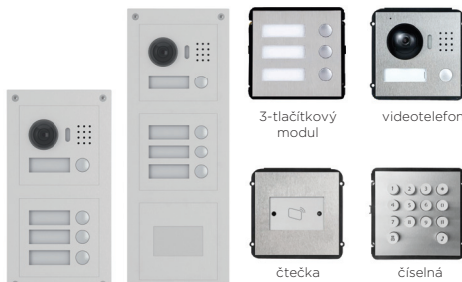
Všechny barevné kombinace včetně objednávacích kódů naleznete na www.elkoep.cz/lara
nebo na našem e-shopu - www.eshop.elkoep.cz

Příslušenství LARA Intercom

Kompatibilní dveřní videotelefony



Výrobce: 2N
Typ: Verso



Výrobce: DAHUA
Typ: VTO2000a



Výrobce: Alphatech
Typ: IP-Bold

Repro a kabely		Instalační materiál	
	Obj. kód		Obj. kód
 PROPOJOVACÍ KABEL (LARA CINCH KABEL) Slouží pro propojení LARA s externím zesilovačem. Redukce 4pin z LARA LINE OUT na 2x CINCH vidlice do zesilovače, délka 2x20cm.	5208	 1-RÁMEČEK	90910 TBR
 NAPÁJECÍ ZDROJ (PSB-10-24) Spínané stabilizované napájecí zdroje s pevným výstupním napětím, určené pro montáž do instalační krabice (např. KU-68) PSB-10-24 - stabilizovaný zdroj 24V/10W.	4378	 2-RÁMEČEK	90920 TBR
 PROPOJOVACÍ KABEL (LARA AUDIO KABEL) Slouží pro propojení LARA s externím zdrojem hudby (telefon, mp3 přehrávač). Délka 20 cm zakončeným 2x stereo jack 3.5mm.	6704	 3-RÁMEČEK	90930 TBR
 REPRODUKTOR DO STROPU Reproduktor pro montáž do stropu nebo duté stěny. Výkon 15W, impedance 32 Ω.	75023 CMF	 4-RÁMEČEK	90940 TBR
 REPRODUKTOR NA POVRCH Dvoupásmový reproduktor pro montáž na stěny nebo strop: Výkon 15W, impedance 32 Ω, rozměry 270 x 183 x 37 mm. Barva: bílá	75106 CBR	 5-RÁMEČEK	90950 TBR
 NAS EXTERNÍ ÚLOŽIŠTĚ Dvoušachtový NAS server s funkcí hostování, sdílení a zabezpečení dat.	7212	 KRABICE PRO MONTÁŽ NA POVRCH	10976 ABR
 SÍŤOVÝ KABEL, 0.2M Plochý bílý LAN kabel CAT5 v délce 20cm se zakončením 2x RJ45.	6702	 INSTALAČNÍ KRABICE 1 NÁS. (KP 67/2)	6705
 SÍŤOVÝ KABEL, 1M Dvoušachtový NAS server s funkcí hostování, sdílení a zabezpečení dat.	6700	 INSTALAČNÍ KRABICE 2 NÁS. (KP 64/2)	6706
		 INSTALAČNÍ KRABICE 3 NÁS. (KP 64/3)	6707
		 INSTALAČNÍ KRABICE 4 NÁS. (KP 64/4)	6708
		 INSTALAČNÍ KRABICE 5 NÁS. (KP 64/5)	6709
		 INSTALAČNÍ KRABICE 1 NÁS. (KP 64/LD)	6710
		 INSTALAČNÍ KRABICE 2 NÁS. (KP 64/2L)	6711
		 INSTALAČNÍ KRABICE 3 NÁS. (KP 64/3L)	6712
		 INSTALAČNÍ KRABICE 4 NÁS. (KP 64/4L)	6713
		 INSTALAČNÍ KRABICE 5 NÁS. (KP 64/5L)	6714
		 UNIVERZÁLNÍ KRABICE 1068-02	6716
		 UNIVERZÁLNÍ KRABICE KUH 1/L NA	6717
Napájení a síť			
 WiFi PROPOJOVACÍ MŮSTEK Slouží pro připojení LARA bezdrátově, prostřednictvím sítě WiFi.	5210		
 PoE SWITCH 5x Zajišťuje LAN připojení a PoE napájení až pro 5x LARA. Maximální vzdálenost LARA od switchu je X m. Napájení AC 230V.	6605		
 PoE SWITCH - 8x RJ45 TOUGHSwitch PoE Pro 8x Gbit LAN, nastavitelný 24V/48V PoE switch - slouží k napájení LARA.	6606		
Napájecí sety			
 NAPÁJENÍ PoE + WiFi DO KRABICE WiFi můstek s PoE a napájecím zdrojem do instalační krabice. Napájení 230V.	5224		
 NAPÁJENÍ PoE DO KRABICE PoE injektor s napájecím zdrojem do instalační krabice. Napájení 230V.	5226		
 NAPÁJENÍ PoE PoE injektor s adaptérem do zásuvky 230V.	5225		
 NAPÁJENÍ PoE + WiFi WiFi můstek s PoE adaptérem s vidlicí do zásuvky 230V.	5227		



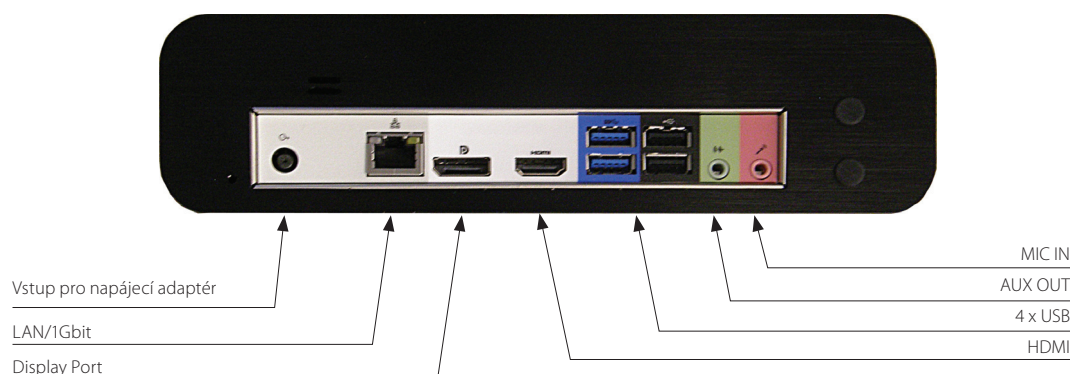
EAN kód
iMM Client: 8595188149334

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení:	adaptér 230 V (součástí balení)
Video výstup:	HDMI, display port
Audio výstup:	3.5 mm stereo JACK out, HDMI
Audio vstup:	3.5 mm stereo JACK in
Komunikační rozhraní:	ethernet port 1Gbps (RJ45)
Připojení periferií:	2x USB 2.0, 2x USB 3.0
Úložiště:	SSD 32 GB
Rozměry (ŠxVxH):	228 x 62 x 185 mm
Barva:	černá

- Zařízení iMM může pracovat ve třech režimech (volba závisí pouze na SW konfiguraci, HW je totožný) a lze jej využít v rámci komplexního systému inteligentní elektroinstalace iNELS nebo jako nezávislé zařízení pro správu multimédií (audio, video, foto, TV).
- V režimu iMM Server slouží k propojení téměř všech technologií v domě a umožňuje jejich ovládání z jediné aplikace iNELS Home Control (iHC) v chytrém telefonu nebo tabletu.
- iMM Server pro aplikace iHC zprostředkovává komunikaci se sběrníkovým systémem iNELS BUS System (ovládání osvětlení, vytápění, zabezpečení, stínící techniky apod.), klimatizacemi (např. LG či jednotka Coolmaster pro ovládání Daikin, Sanyo, Toshiba, Mitsubishi, Fujitsu či Hitachi), rekuperacemi (např. Atrea či AirPohoda), kamerami (díky protokolu ONVIF je podporováno téměř 300 výrobců), domácími spotřebiči Miele, domovními hláskami (podpora protokolu SIP), multimédií (audio, video, TV, fotografie), meteostanicí či měřiči spotřeby energie (elektřina, voda, plyn).
- V režimu iMM Client slouží zařízení jako tzv. přehrávač Videozóny.
- Videozónou se rozumí televize, jejímž prostřednictvím lze sledovat TV programy, prohlížet fotografie, poslouchat hudbu nebo filmy z centrálního úložiště dat. Pro ovládání všech televizí (ale také zesilovačů) v domě je potřeba pouze jeden ovladač – chytrý telefon nebo tablet s aplikací iHC, případně také gyroskopický ovladač.
- Veškerý multimediální obsah je uložen na jednom místě, ale dostupný je v celém domě, aniž by bylo nutné přenášet CD nosiče apod. Tímto centrálním úložištěm dat může být přímo iMM Server nebo také NAS (Network Attached Storage), např. Synology.
- Z televizní obrazovky je navíc možné ovládat celou elektroinstalaci iNELS – k tomuto slouží ikony přehledně rozmístěné na přehledném obrázku (tzv. floorplanu), který kopíruje půdorys domu.
- Třetím režimem je iMM Client/Server, který se využívá převážně v instalacích s jednou Videozónou, kde zařízení plní současně také funkci serveru.
- Propojením všech zmíněných technologií lze vytvářet scény, např. Film, kdy se sepnou projektor, sjede výtah s projektorem, roztáhne se projekční plátno, zapne se zesilovač, zatáhne se žaluzie a upraví se světelná scéna. Vše jedním dotykem.
- Přenos obrazu a zvuku do televize probíhá prostřednictvím HDMI kabelu. Ovládání televize je pak umožněno pomocí rozhraní IP, RS232 nebo IR, kdy lze využít chytrou krabičku eLAN-IR.
- Audio výstup 3.5mm lze využít jako stereo jack pro analogový signál nebo jako optical jack pro digitální výstup optického kabelu do zesilovače.

Popis zadního panelu s konektory





EAN kód
Connection Server: 8595188149204

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení:	MicroUSB 5V/1A
Video výstup:	HDMI
Audio výstup:	3.5 mm stereo JACK out
Komunikační rozhraní:	ethernet port 10/100 Mbps (RJ45)
Připojení periférií:	2x USB 2.0
Rozměry (ŠxVxH):	100.6 x 73.5 x 26.5 mm

- Connection Server je prostředník v komunikaci jednotek iNELS BUS System se zařízeními třetích stran, pro které předkládá jejich protokoly.
- Umožňuje prostřednictvím aplikace iHC ovládání všech těchto technologií z jediné aplikace.
- Zařazením Connection Serveru do systému je možné z aplikace iHC ovládat kromě sběrnicových jednotek (osvětlení, žaluzie, vytápění atd.) také IP kamery, klimatizace, rekuperace nebo domácí spotřebiče Miele.
- Dále umožňuje komunikaci s domovními hláskami 2N, umí zprostředkovat informace z meteorostanice Giom nebo data z měřičů spotřeby energie (elektřina, voda, plyn), které vizualizuje do přehledných grafů.
- Zařízení Connection Server využívá hardware Raspberry Pi a aplikace vyžaduje licenci vztahenou k MAC adrese zařízení.
- Ve spojení se zařízením Connection Server je doporučováno využití nepřerušitelného zdroje napětí (UPS), který zajistí, že nebude docházet k výpadku napájení.
- Součástí balení je také SD karta s předinstalovaným operačním systémem Linux a potřebným softwarovým vybavením
- Konfigurace probíhá na vlastním webovém rozhraní, defaultní IP adresa není pevně nastavena (IP adresa je přiřazena z DHCP serveru a je třeba ji zjistit při připojení do sítě).

Překládá tyto protokoly:

- XML RPC (pro komunikaci s iHC aplikacemi, Connection Server řídí přístupy k centrální jednotce z aplikací iHC a dovoluje tak přístup k ní z více zařízení).
- ELKONET (pro komunikaci s centrální jednotkou iNELS).
- Miele@home 2.0 (pro komunikaci s Miele Gateway a domácími spotřebiči).
- VAPIX2, VAPIX3, ONVIF pro kamery (umožněno streamování obrazu až 9 kamer, ovládání PTZ, záznam na síťový disk).
- Coolmaster (pro komunikaci s klimatizacemi Daikin VRV, Sanyo VRF, Toshiba VRF, Mitsubishi Electric VRF, LG VRF, Fujitsu VRF, Mitsubishi Heavy VRF, Hitachi VRF).
- Atrea, AirPohoda (rekuperace).
- NILAN (větrání s rekuperací).
- SIP pro domovní hlásky, např. 2N (komunikace mezi hláskou a iHC aplikací nebo mezi jednotlivými iHC aplikacemi - VoIP).
- Giom3000 (zobrazování hodnot z meteorostanice v iHC aplikaci a využití informací o teplotě, vlhkosti a rychlosti větru k následným akcím, např. vytažení žaluzií).

Srovnání funkcí IMM Serveru a Connection Serveru

	iNELS BUS System	iNELS RF Control	XML RPC (aplikace iHC)	Videažony	Audlozóny	eLAN-IR	Miele	IP kamery	Klimatizace	Meteorostanice GIOM3000	Meteorostanice Climate sensor	Vizualizace energií	Centrální úložště
iMM Server	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Connection Server	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X



EAN kód
iMM Audio Zone-R: 8595188150125

- iMM Audio Zone-R slouží jako přehrávač Audiozóny, kdy ji lze prostřednictvím iMM Serveru začlenit do systému inteligentní elektroinstalace iNELS.
- iMM Audio Zone-R umožňuje přehrávat hudbu uloženou na síťovém úložišti, kterým může být samotný iMM Server nebo NAS (Network Attached Storage), např. Synology.
- Hudba je přehrávána prostřednictvím Logitech Media Serveru.
- Každou iMM Audio Zone-R v systému je možné ovládat pomocí aplikace iHC v chytrém telefonu nebo tabletu, popřípadě z aplikace iMM z televizní obrazovky (Videozóny).
- Audiozóna je vybavena audio výstupem 3.5 mm stereo jack pro přívod k zesilovači nebo aktivním reproduktorům.
- Audiozónu lze propojit prostřednictvím HDMI s televizí nebo monitorem s reproduktory a přehrávat tak hudbu v těchto zařízeních.
- HDMI výstup pro připojení monitoru pro servisní zjištění IP adresy (viz. návod).
- 2x USB port, např. pro připojení klávesnice při servisním zjišťování IP adresy.
- 1x RJ45 pro připojení k počítači nebo do ethernetové sítě.
- Konfigurace probíhá na vlastním webovém rozhraní s defaultní IP adresou 192.168.1.220 (viz samostatný návod, který je dostupný v balení výrobku a na stránkách www.elkoep.cz a www.inels.cz).
- Samotná konfigurace v rámci systému iNELS probíhá na webovém rozhraní iMM Serveru (iMM Control Center), viz návod k iMM.
- Součástí balení je také SD karta s předinstalovaným operačním systémem Linux a potřebným softwarovým vybavením.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení:	MicroUSB 5V/1A
Video výstup:	HDMI
Audio výstup:	3.5 mm stereo JACK out
Komunikační rozhraní:	Ethernet port 10/100 Mbps (RJ45)
Připojení periferií:	2x USB 2.0
Rozměry:	100.6 x 73.5 x 26.5 mm

Příklad zapojení





EAN kód
eLAN-IR-003: 8595188132831

TECHNICKÉ PARAMETRY

SENZOR IR - UČÍCÍ MÓD

Senzor IR:	infračervený senzor pro učení IR kódů
Nosná frekvence IR:	20 - 455 kHz
Učící vzdálenost:	do 1m

VÝSTUPY

Výstup:	3x IR vysílač
Připojení:	3x 3.5 Jack konektor, délka kabelu 1 nebo 3 m
Indikace výstupu:	3x zelená status LED IR1-IR3
Dosah:	do 1m od zařízení

KOMUNIKACE ETHERNET

Indikace provozního stavu ETH:	zelená LED
Indikace komunikace ETH:	žlutá LED
Komunikační rozhraní:	10/100 Mbps (RJ45)
Přednastavená IP adresa:	192.168.1.1

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí/jm. proud:	10 - 27 V DC / 200 mA (bezpečné malé napětí)
Připojení:	konektor Jack Ø 2.1 mm
Indikace napájecího napětí:	zelená LED

OSTATNÍ

Další možnosti napájení:	konektor USB-B
Indikace:	žlutá USB status LED
Tlačítko RESET:	nastavení do výchozích hodnot
Napájecí zdroj :	230 VAC / 12 V DC (součást balení)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 30
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	volná
Provedení:	designová krabička

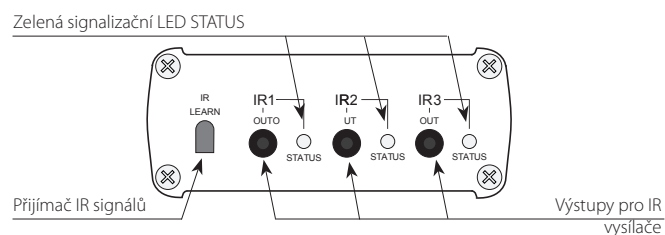
ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	136 g

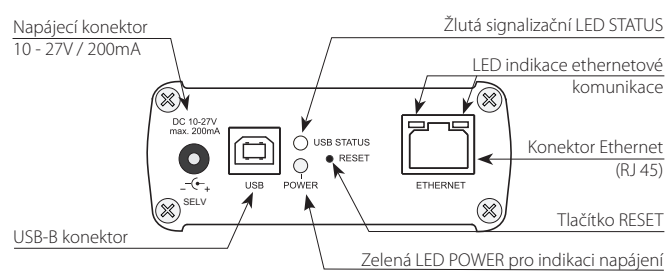
- Aplikace iHC-MAIR a iHC-MIIR je univerzální ovladač pro všechny Audio/Video zařízení (včetně klimatizací).
- Aplikace je prostřednictvím chytrého telefonu spojena s chytrou IR krabičkou eLAN-IR-003, která komunikuje s Audio/Video zařízeními pomocí IR senzoru.
- Intuitivní prostředí aplikace je jednoduché pro ovládání, které zvládne každý.
- Co vše můžete ovládat? Domácí kino, televizi, DVD přehrávač, Blue Ray přehrávač, zesilovač, set top box, satelitní přijímač, klimatizaci, projektor...
- Dokáže ovládat až 100 libovolných povelů z různých ovladačů, které máte běžně doma.
- Funkce „Scény“ - kdy jedním povelům provedete více úkonů najednou (například jedete spát a jedním stiskem vypnete všechny AV spotřebiče v domě).
- Do jedné aplikace lze integrovat neomezený počet IR krabiček tzn., že v jedné aplikaci máte pod kontrolou obyvák, dětský pokojík a další...
- Ovládat lze v rámci sítě WiFi i vzdáleně z jakéhokoliv místa (např. z práce či dovolené).
- Díky automatickému získání IP adresy z DHCP serveru není nutné nastavování sítě (v případě, že nemáte nastavenou pevnou IP adresu).
- K chytré IR krabičce eLAN-IR-003 můžete připojit tři senzory pro tři směry ovládání.

Popis přístroje

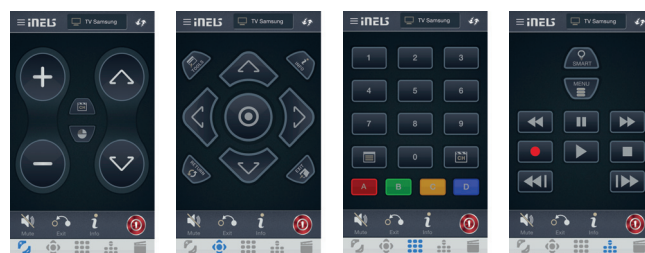
PŘEDNÍ PANEL eLAN-IR-003

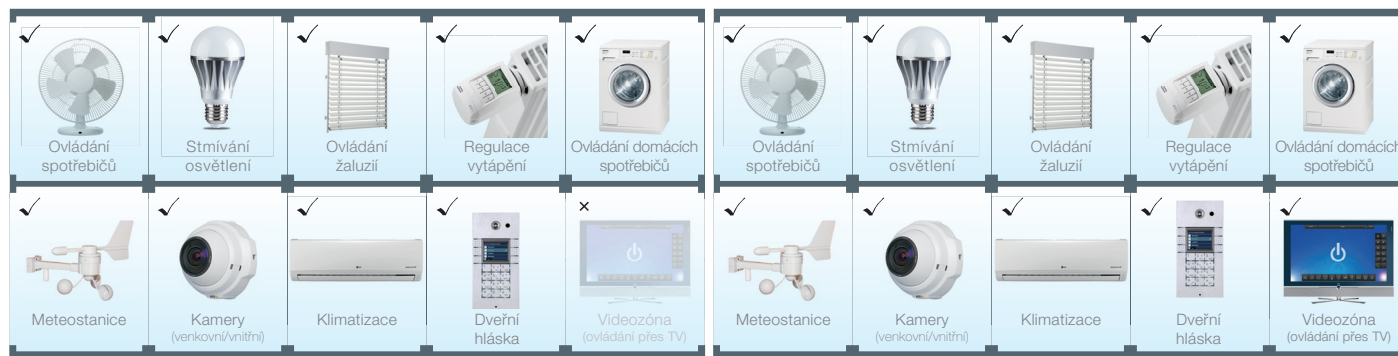


ZADNÍ PANEL eLAN-IR-003



Aplikace iHC-MAIR





Connection Server



Je prostředníkem v komunikaci centrální jednotky CU3 a zařízeními třetích stran, pro které překládá jejich protokoly, a umožňuje jejich ovládání z jedné aplikace iNELS Home Control. Mimo běžné ovládání elektroinstalace umožňuje vizualizovat spotřebovanou energii, ovládat klimatizaci, rekuperaci, domácí spotřebiče, kamery nebo komunikovat s dveřní hláskou.

iMM Server



Multimediální server, který umožňuje vše co Connection Server a navíc slouží jako přehrávač Videozón, kdy lze prostřednictvím TV obrazovky sledovat TV, prohlížet fotografie, používat hudbu nebo filmy z centrálního úložiště dat kdekoliv v domě, ale také ovládat celou elektroinstalaci.

iHC-MA



Chytrý telefon

iHC-TA



Tablet

iHC-MI



iPhone

iHC-TI



iPad

Aplikace pro ovládání systému pro Váš chytrý telefon nebo tablet

Ruku v ruce s rozvojem chytrých telefonů a tabletů jdou také aplikace pro tato zařízení. I inteligentní elektroinstalaci můžete ovládat prostřednictvím aplikace Vašeho iPhone, iPadu a nebo chytrého telefonu či tabletu s operačním systémem Android. Od konkurence se odlišujeme tím, že pro ovládání všech technologií v domě Vám postačí aplikace pouze jedna. Najdete v ní všechno, co pro řízení, monitorování a ovládání svého domu potřebujete. Můžete tak ovládat nejen osvětlení a nebo topení, ale i přepínat televizní programy, používat hudbu, ovládat klimatizaci. iHC je zkratkou iNELS Home Control a písmena za pomlčkou určují zařízení (T=tablet, M=mobil/chytrý telefon) a operační systém (A=Android, I=iOS/Apple).

Jsou ZDARMA ke stažení na AppStore a GooglePlay (Play Store).

Vyzkoušet můžete také naši PROMO aplikaci, ze které v reálném čase ovládáte naše showroomy v Praze nebo Holešově.



iNELS BUS System (sběrníková elektroinstalace)						iNELS RF Control (bezdrátová elektroinstalace)		
Android		iOS		Linux		Android	iOS	Smart TV
Tablet	Telefon	iPad	iPhone	TV		iPad	iPhone	Smart TV
iHC-TA	iHC-MA	iHC-TI	iHC-MI	iMM		iHC-MARF	iHC-MIRF	iHC-TVC
BUS & RF	Osvětlení	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Žaluzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zásuvky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Garážová vrata, brány, závory	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	RGB žárovky, LED pásky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Scény	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Vytápění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○
Integrace třetích stran	Multimedia	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	Kamery	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Klimatizace	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	Rekuperace	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	Domácí spotřebiče (MIELE)	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	Meteostanice	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
	Měření a vizualizace energií	✓	✓	✓	✓	○	○	✗
	Dveřní hlásk a interkom	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗

Seznam podporovaných třetích stran
a systémů naleznete na www.inels.cz

- ✓ Podporuje
- Připravujeme
- ✗ Nepodporuje



iHC - TA



iHC - MA



iHC - TI



iHC - MI



iHC - MARF



iHC - MIRF

Aplikace jsou **ZDARMA** ke stažení na **Download on the App Store** nebo **GET IT ON Google play** a jsou podporovány OS Android 2.3 a vyšší a iOS

www.inels.cz/produkty/aplikace



EAN kód
 TELVA 230V, NC: 8595188166010
 TELVA 230V, NO: 8595188166027
 TELVA 24V, NC: 8595188166034
 TELVA 24V, NO: 8595188166041

TECHNICKÉ PARAMETRY

	TELVA 230 V	TELVA 24 V
Provozní napětí:	230V, 50/60 Hz	24V, 50/60 Hz
Spínací proud max.:	300 mA pro max. 200 ms	250 mA pro max. 2 min
Provozní proud:	8 mA	75 mA
Zavírací/otvírací doba:	cca 3 min.	cca 3 min.
Příkon:	1.8 W	1.8 W
Ochranná třída:	IP 54/II	IP 54/II
Zdvih:	4 mm	4 mm
Stavěcí síla:	100 N ±5 %	100 N ±5 %
Délka kabelu:	1 m	1 m
Připojovací vodič:	2 x 0.75 mm ²	2 x 0.75 mm ²
Teplota média:	0.. +100 °C	0.. +100 °C
Barva:	bílá RAL 9003	bílá RAL 9003
Rozměry (v/š/d):	55+5 x 44 x 61 mm	55+5 x 44 x 61 mm

Standardně dodáváno s ventil adaptérem VA-80 v nízkém provedení s tyčinkou M30 x 1.5 (bílo-šedá), který nemusí být kompatibilní se všemi typy ventilů.

- Termopohon TELVA slouží k regulaci podlahového a radiátorového teplovodního vytápění.
- Termopohon se vyznačuje tichým provozem. Má zabudovaný indikátor polohy ventilu.
- Osazením přes ventil-adaptér VA je termopohon TELVA použitelný pro široký okruh na trhu dostupných termostatických ventilů.

- Provedení:
 - bez napětí otevřeno (NO)
 - bez napětí zavřeno (NC).

- Typy termopohonů:
 - TELVA 230V, NO
 - TELVA 230V, NC
 - TELVA 24V, NO
 - TELVA 24V, NC

- Typ využití:
V rámci sběrnice systému iNELS BUS se k ovládání termopohonů TELVA využívají spínací aktory řady SA3.

Interní anténa **AN-I**, Externí anténa **AN-E**

Interní anténa AN-I



- do plastových rozvaděčů
- prutová úhlová, bez kabelu
- citlivost 1dB
- interní anténa AN-I standardně se dodává v kompletu s výrobkem

EAN kód
 Interní anténa AN-I: 8595188161862

Externí anténa AN-E



- do kovových rozvaděčů
- délka kabelu 3m
- citlivost 5dB
- externí anténa AN-E je dodávána na objednávku

EAN kód
 Externí anténa AN-E: 8595188190121



- Teplotní senzory jsou vyrobeny z termistoru NTC, zalitým v kovové dutince teplovodivým tmelem (TZ) nebo v PVC koncovce (TC).
- Senzor TC - přívodní kabel k čidlu TC je vyroben z vodiče CYSY 2D x 0.5 mm.
- Senzor TZ - použit kabel VO35S-F 2D x 0.5mm se silikonovou izolací, vhodně zejména pro použití v extrémních teplotách.
- Senzor Pt100 - silikon stíněný 2 x 0.22 mm², stínění není spojeno s pouzdrem.
- Teplotní senzory připojitelné přímo na svorkovnici.

Připravujeme:

V průběhu roku 2016 zařadíme do našeho sortimentu také senzory Pt1000, které jsou podporované u jednotek řady TI3.

EAN kód

TC-0:	8595188110075	TZ-0:	8595188140591	Pt100-3:	8595188136136
TC-3:	8595188110617	TZ-3:	8595188110600	Pt100-6:	8595188136143
TC-6:	8595188110082	TZ-6:	8595188110594	Pt100-12:	8595188136150
TC-12:	8595188110099	TZ-12:	8595188110587		

TECHNICKÉ PARAMETRY

	TC	TZ	Pt100
Rozsah:	0..+70 °C	-40..+125 °C	-30..+200 °C
Snímací prvek:	NTC 12K 5 %	NTC 12K 5 %	PT 100
Ve vzduchu / ve vodě:	(τ65) 92 s / 23 s	(τ65) 62 s / 8 s	(τ0.5) - / 7 s
Ve vzduchu / ve vodě:	(τ95) 306 s / 56 s	(τ95) 216 s / 23 s	(τ0.9) - / 19 s
Materiál kabelu:	PVC se zvýšenou teplotní odolností	silikon	silikon
Materiál koncovky:	PVC se zvýšenou teplotní odolností	poniklovaná měď	mosaz
Krytí:	IP67	IP67	IP67
Izolace:	-	-	dvojitá izolace silikon
Typy teplotních senzorů:			
	TC-0	TZ-0	-
- délka:	100 mm	110 mm	-
- hmotnost:	5 g	4.5 g	-
	TC-3	TZ-3	Pt100-3
- délka:	3 m	3	3 m
- hmotnost:	108 g	106 g	68 g
	TC-6	TZ-6	Pt100-6
- délka:	6 m	6 m	6 m
- hmotnost:	213 g	216 g	149 g
	TC-12	TZ-12	Pt100-12
- délka:	12 m	12 m	12 m
- hmotnost:	466 g	418 g	249 g

τ65 (95): doba, za kterou se senzor ohřeje na 65 (95) % teploty prostředí, v němž je senzor umístěn

Foto senzorů



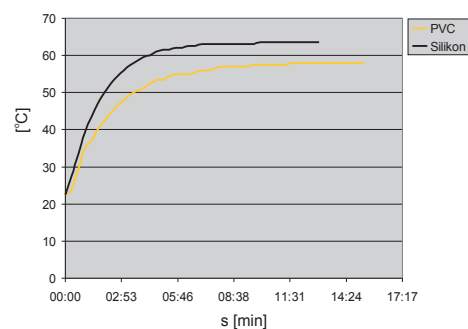
Odporové hodnoty senzorů v závislosti na teplotě

Teplota (°C)	Senzor NTC (kΩ)	Senzor PT100 (Ω)
20	14.7	107.8
30	9.8	111.7
40	6.6	115.5
50	4.6	119.4
60	3.2	123.2
70	2.3	127.1

Tolerance senzoru NTC 12 kΩ je ± 5% při 25 °C.

Dlouhodobá stabilita odporu u senzoru PT100 je 0.05% (10.000 hod).

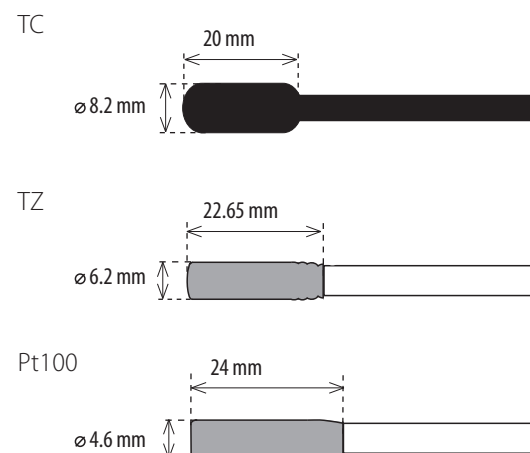
Graf oteplení senzorů NTC - vzduchem



PVC - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 58 °C

Silikon - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 63.5 °C

Nákres



Zatížitelnost kontaktů výrobků iNELS

GHR3-11; GMR3-61; SA3-02B; SA3-06M; SA3-012M; WMR3-21									
Druh zátěže	 cos φ ≥ 0.95	 AC2	 AC3	 ACSa nekompenzované	 ACSa kompenzované	 AC5b	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 8A	250V / 8A	250V / 2.5A	250V / 1.5A	230V / 1.5A (345VA)	do max. vstupní C=14uF	250W	250V / 4A	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 1A	x

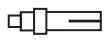
LBC3-02M; SA3-01B; SA3-02M; SA3-04M									
Druh zátěže	 cos φ ≥ 0.95	 AC2	 AC3	 ACSa nekompenzované	 ACSa kompenzované	 AC5b	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	do max vstupní C=14uF	1 500W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

SA3-02B/Ni; SA3-06M/Ni; SA3-012M/Ni									
Druh zátěže	 cos φ ≥ 0.95	 AC2	 AC3	 ACSa nekompenzované	 ACSa kompenzované	 AC5b	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgNi * kontakt 8A	250V / 8A	250V / 2.5A	250V / 1.5A	230V / 1.5A (345VA)	x	400W	x	250V / 1.5A	250V / 5A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgNi * kontakt 8A	250V / 3A	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 1A	24V / 1A

SA3-01B/Ni; SA3-02M/Ni; SA3-04M/Ni									
Druh zátěže	 cos φ ≥ 0.95	 AC2	 AC3	 ACSa nekompenzované	 ACSa kompenzované	 AC5b	 AC6a	 AC7b	 AC12
mat. kontaktu AgNi * kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh zátěže	 AC13	 AC14	 AC15	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat. kontaktu AgNi * kontakt 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

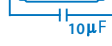
Znázorněné značky jsou informativní.

* Výrobky s kontaktem AgNi pouze na zakázku za příplatek.

Zátěž	žárovky, halogenové žárovky	nízkonapětové žárovky 12-24V vinuté transform.	nízkonapětové žárovky 12-24V el. transformátory	LED žárovky	úsporné zářivky	způsob řízení	
				 230V AC			
	R	L	C	stmívatelná	stmívatelná	vzestupná hrana	sestupná hrana
DA3-22M	●	●	●	●	●	●	●

MINIMÁLNÍ ZÁTĚŽ		
KONTAKT RELÉ	mV	V/mA
AgSnO ₂	1000	10/100

MINIMÁLNÍ ZÁTĚŽ		
KONTAKT RELÉ	mV	V/mA
AgNi	300	5/10

Vysvětlivky			
	<u>Žárovkové zátěže:</u> (R) žárovka, halogenová žárovka		<u>Spínač:</u> spínač - ovládací kontakt z jiného zařízení
	<u>Stmívač s určenou zátěží:</u> R - odporová, L - indukční, C - kapacitní		<u>Tlačítko:</u> ovládací tlačítko
	<u>Zářivka:</u> zářivky nekompenzované		<u>Řídicí modul:</u> analogový řídicí modul 0 - 10 V
	<u>Zářivka:</u> zářivky kompenzované sériově		Motor
	<u>Zářivka:</u> zářivky kompenzované paralelně	AC1	Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, Odporové pece
	<u>Zářivka:</u> zářivky úsporné	AC3	Motory s kotvou nakrátko, spuštění Motorů v chodu
	Elektronické předřadníky pro zářivky	AC15	Řízení střídavých elektromagnetických zátěží
	<u>Indukční zátěže (transformátory):</u> (L) feromagnetické a toroidní transformátory pro různonapětová svítidla.	DC1	Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, Odporové pece



ELKO EP, s.r.o.

Palackého 493 | 769 01 Holešov, Všetuly | Česká republika

tel.: +420 573 514 262 | fax: +420 573 514 227 | elko@elkoep.cz | www.elkoep.cz

Vydáno: 03/2016 / Změna parametrů vyhrazena / © Copyright ELKO EP, s.r.o. / I. vydání