

SBĚRNICOVÁ ELEKTROINSTALACE



ELKO EP



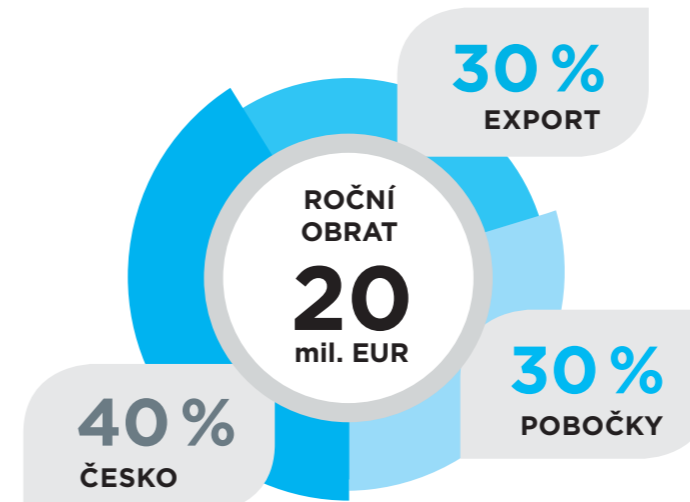
ELKO EP je tradiční, inovativní a ryze český výrobce elektronických zařízení a je vaším partnerem v oblasti elektroinstalace již více než 26 let.

ELKO EP zaměstnává 330 lidí, vyváží své produkty do více než sedmdesáti zemí světa a své zástupce má v třinácti zahraničních pobočkách. Firma roku Zlínského kraje, Vizionář roku, Globální exportér roku, účast v Czech TOP 100, to jsou jen některá z obdržovaných ocenění. Stále ale nejsme v cíli. Neustále se snažíme kráčet dopředu na poli inovace a vývoje. To je naše primární starost.

Milióny relé, tisíce spokojených zákazníků, stovky vlastních zaměstnanců, dvacet šest let výzkumu, vývoje a výroby, třináct zahraničních poboček, jedna firma. ELKO EP, inovativní ryze česká společnost sídlící v Holešově, kde jdou vývoj, výroba, logistika, servis a podpora ruku v ruce. Primárně se zaměřujeme na vývoj a výrobu systémů pro automatizaci budov v residenčním, komerčním a průmyslovém sektoru, široké škály zařízení pro chytrá města a takzvaného Internetu věcí (IoT).



Fakta a statistiky



13
POBOČEK
VE SVĚTĚ

70
EXPORTNÍCH
ZEMÍ

330
ZAMĚŠTNANCŮ

10 000
INELS INSTALACÍ

12 000 000
VYROBENÝCH PRODUKTŮ

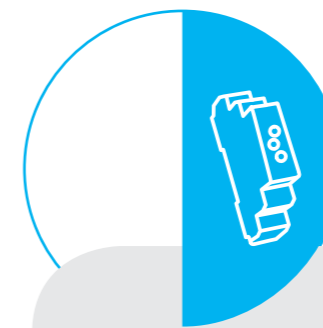


JSME



VÝVOJÁŘI

V novém výzkumném centru vyvíjí více než 30 inženýrů nové výrobky a rozšiřuje funkčnost stávajících



VÝROBCI

Probíhá v moderních antistatických prostorech, 2 plně automatické SMD výrobní linky, 2 směnný provoz.



PODPORA

24 hodin / 7 dnů v týdnu / 365 dní v roce Vám poskytujeme podporu nejen technickou, ale i logistickou.



PRODEJCI

Osobní přístup více než 70 obchodních zástupců v ELKO EP Holding zajišťuje dokonalý servis a komfort našim zákazníkům.

BEZDRÁTOVÁ ELEKTROINSTALACE

Jestliže se chystáte na rekonstrukci domu, ale nechcete při tom zasahovat do stávající elektroinstalace, využijte možnosti bezdrátového řešení. Komunikace mezi prvky probíhá bezdrátově na frekvencích 868 – 916 MHz, pomocí zcela unikátních protokolů RFIO a RFIO². Oba jsou proprietárními bezdrátovými protokoly společnosti ELKO EP, které mají zcela jedinečnou strukturu.

Výhodou tohoto systému, oproti sběrníkovému řešení, je možnost postupného rozšiřování a přidávání jednotlivých prvků do elektroinstalace. Jednoduše můžete řídit osvětlení, vytápění, spínání spotřebičů i stínící techniky, nebo mít vše zabezpečeno díky detektorům. Variabilita ovládání Vám přináší nespočet možností – od klíčenky přes ploché ovladače na zeď, které lze kamkoli umístit, až po aplikaci v chytrém telefonu.

Podporované technologie

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

Cena instalace: ●●●●●

Úspora energie: ●●●●●

<p>Ovládání spotřebičů</p>	<p>Stmívání osvětlení</p>	<p>Ovládání žaluzií</p>	<p>Regulace vytápění</p>	<p>Bezdrátový vypínač</p>	<p>Detektory</p>	<p>Chytrý telefon Chytré hodinky</p>	<p>Dotykový panel</p>
<p>Ovládání domácích spotřebičů</p>	<p>Dveřní hláska</p>	<p>Meteostanice</p>	<p>Kamery (venkovní/vnitřní)</p>	<p>Audíozóna (přehrávání hudby)</p>	<p>PC / Notebook</p>	<p>Tablet</p>	<p>Videozóna (ovládání přes TV)</p>

SBĚRNICOVÁ 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 nástavbu, či připojení zařízení třetích stran (domácí spotřebiče, kamery, klimatizace, rekuperace) je standardem. Ovládání a 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.

Podporované technologie

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

Cena instalace: ●●●●●

Úspora energie: ●●●●●

Sběrníková elektroinstalace iNELS BUS System představuje jedinečné řešení elektroinstalace při realizaci nového projektu rodinného domu, vily, bytového domu, kancelářské budovy, hotelu, restaurace, wellness centra nebo třeba skladové či výrobní haly.

Možnost nasazení tohoto řešení v tak širokém spektru různých budov s různým účelem využití spočívá v jeho modularitě. Díky modulárnímu přístupu je systém velmi flexibilní a umožňuje tak na jedné straně řešení jednoúčelových úloh, jako je například řízení osvětlení v restauraci, a na straně druhé řešení komplexního řídicího systému pro vytápění, větrání, chlazení, osvětlení a stínění kancelářské budovy. Ucelená řada skleněných ovládacích jednotek pro řízení hotelového pokoje je pak na trhu zcela jedinečná.

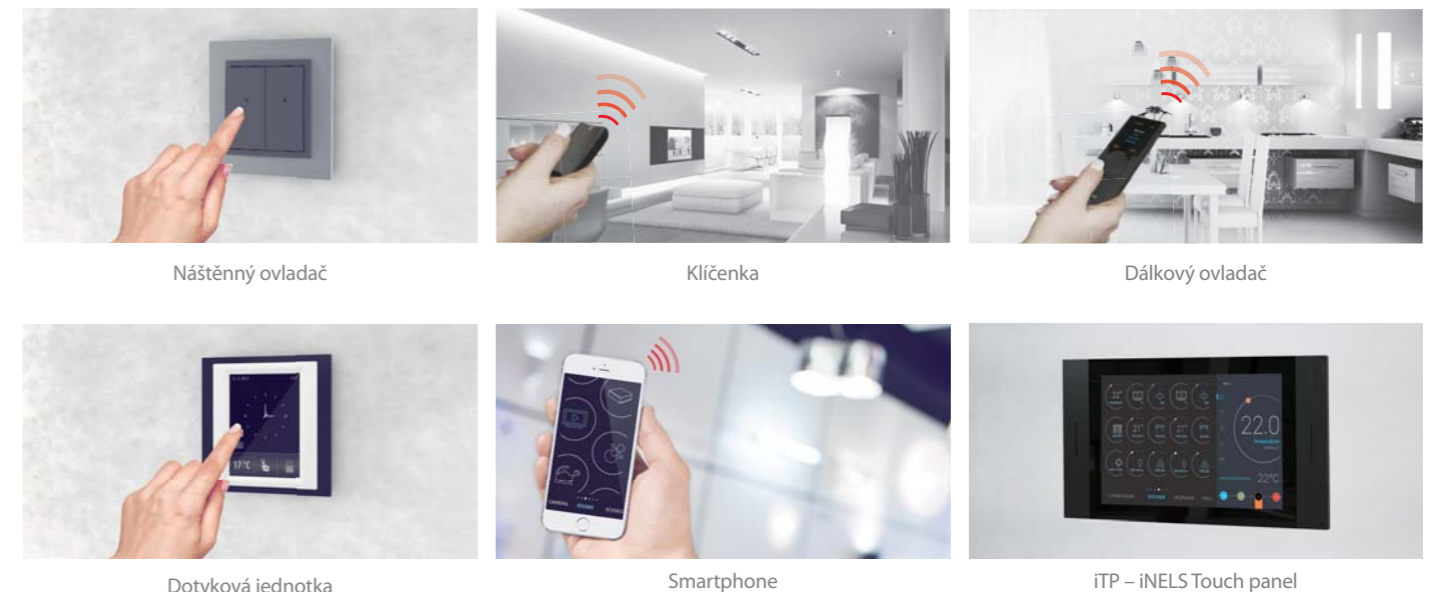
Díky modularitě je velmi snadné uzpůsobit velikost systému danému účelu a vytvářet tak cenově efektivní řešení.

Chytré domy a budovy provází tři základní myšlenky, a sice úspory, komfort a bezpečí, přičemž první dvě myšlenky si mohou na první pohled odporovat. Hlavním cílem chytrého domu či budovy vybavené řešením iNELS je však dosáhnout optimálního vnitřního prostředí při dosažení maximálně efektivního provozu celého komplexu.

Vytvářet v domech a budovách optimální vnitřní prostředí je velmi důležité, protože lidé v dnešní době tráví uvnitř budov až 80% svého času. Zároveň je prokázáno, že vnitřní prostředí, kde hovoříme o tepelné pohodě, světelné pohodě a kvalitě vnitřního ovzduší, výrazně ovlivňuje náladu a také efektivitu lidí.

Systém iNELS umožňuje připojení celé řady senzorů (teploty, intenzity osvětlení, oxidu uhličitého, vlhkosti, tlaku) a detektorů (pohybu, otevření dveří a oken, úniku plynů, kouře, zaplavení), jejichž hodnoty neustále vyhodnocuje. Zároveň iNELS umožňuje propojení všech technologií, které jsou v budově instalovány, což nadále velmi výrazně zvyšuje efektivitu provozu nebo komfort, např. v případě propojení systému pro řízení hotelového pokoje s recepčním systémem Fidelio, který automaticky během check-in odesílá do pokoje požadavek na vykonání uvítací scény (zajištění optimální teploty, komfortní světelná scéna, hudba atd.).

Čím lze ovládat systém iNELS:



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 iNELS Touch Panel 10"
- integrace zařízení třetích stran (kamery, klimatizace, ...)



Inteligentní elektroinstalace

Přehled jednotek systému	8
Sběrníková elektroinstalace	
CU3-01M, CU3-02M Centrální jednotka	14
CU3-03M Centrální jednotka	15
PS3-100/iNELS Napájecí zdroj	18
MI3-02M Externí master sběrnice BUS	20
MI3-02M/ETH Externí master sběrnice BUS s komunikací Ethernet	21
BPS3-01M, BPS3-02M Oddělovač sběrnice od napájecího zdroje	22
GSM3-01M GSM komunikátor	23
SA3-02M Spínací dvoukanálový aktor	24
SA3-04M Spínací čtyřkanálový aktor	25
SA3-06M Spínací šestikanálový aktor	26
SA3-012M Spínací dvanáctikanálový aktor	27
SA3-022M Spínací dvacetidvoukanálový aktor	28
EA3-022M Spínací dvacetidvoukanálový aktor	29
SA3-01B, SA3-02B Spínací jednonálový a dvoukanálový aktor	30
JA3-02B/DC Roletový (žaluziový) aktor	31
JA3-018M Roletový (žaluziový) osmnáctikanálový aktor	32
DA3-22M Stmívací dvoukanálový aktor	33
DA3-06M Stmívací šestikanálový aktor	34
LBC3-02M Stmívací dvoukanálový aktor pro předřadníky	35
RFDA-73M/RGB Stmívací tříkanálový aktor pro LED (RGB) pásky	36
DCDA-33M Stmívací tříkanálový aktor pro LED zdroje	38
IM3-140M Čtrnáctikanálová jednotka binárních vstupů	39
IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B Jednotky binárních vstupů	40
TI3-10B, TI3-40B Teplotní vstup jednonálový a čtyřkanálový	42
TI3-60M Teplotní vstup šestikanálový	43
ADC3-60M Převodník analog-digital	44
DAC3-04M Převodník digital-analog	45
DAC3-04B Převodník digital-analog	46
FA3-612M Aktor pro ovládání fancoilů	47
EST3 Ovládací jednotka s dotykovým displejem	48
GSB3-40, GSB3-60, GSB3-80 Nástěnné skleněné dotykové ovladače	50
WSB3-20, WSB3-20H Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním	52
WSB3-40, WSB3-40H Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním	53
WMR3-21 Nástěnná čtečka karet	54
GMR3-61 Nástěnná skleněná čtečka karet	55
IDRT3-1 Digitální pokojový termoregulátor	56

Řízení osvětlení

EMDC-64M Převodník iNELS - DALI/DMX	58
DMD3-1 Kombinovaný detektor	59
DLS3-1 Senzor intenzity osvětlení	60

Hotelové řešení

CU3-04M Centrální jednotka	62
GCR3-11 Skleněná čtečka karet	64
GDB3-10 Skleněný infopanel	65
GCH3-31 Skleněný držák karet	66
EHT3 Multifunkční dotyková jednotka	67
GRT3-50 Skleněný pokojový termoregulátor	68
GBP3-60 Skleněný panel	69
GBP3-60 Příslušenství	70
GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S Skleněné dotykové ovladače se symboly	72
GSP3-100 Skleněný dotykový panel	74

Systém řízení budov

iNELS Niagara	76
---------------------	----

Multimédia

iTP 10" iNELS Touch Panel 10"	81
Connection Server	82
iMM Audio Zone-R	83
eLAN-IR-003	84
eLAN-RS485/232	85
LARA Radio	86
LARA Intercom	87
LARA příslušenství	89

Aplikace iNELS Home Control

iHC	90
-----------	----

Příslušenství iNELS

TELVA 230 V, TELVA 24 V Termopohon	92
AN-I, AN-E Anténa	92
TC, TZ, Pt100 Teplotní senzory	93

Zatížitelnost výrobků	94
Montáž	96
Rozměry	98

Systémové jednotky



CU3-01M
Centrální jednotka



CU3-02M
Centrální jednotka



CU3-03M
Centrální jednotka



PS3-100/iNELS
Napájecí zdroj

Spínací aktory



SA3-02M
Spínací dvoukanalový aktor



SA3-04M
Spínací čtyřkanalový aktor



SA3-06M
Spínací šestikanalový aktor



SA3-012M
Spínací dvanáctikanalový aktor



JA3-02B/DC
Roletový (žaluziový) aktor



JA3-018M
Roletový (žaluziový) osmnáctikanalový aktor

Převodníky



ADC3-60M
Převodník analog-digital



DAC3-04M
Převodník digital-analog



DAC3-04B
Převodník digital-analog

Vstupní jednotky



IM3-20B
Jednotka binárních vstupů



IM3-40B
Jednotka binárních vstupů



IM3-80B
Jednotka binárních vstupů



IM3-140M
Čtrnáctikanalová jednotka binárních vstupů



MI3-02M
Externí master



MI3-02M/ETH
Externí master sběrnice BUS s komunikací Ethernet



BPS3-01M
BPS3-02M
Oddělovač sběrnice od napájecího zdroje



GSM3-01M
GSM komunikátor



SA3-022M
Spínací dvacetidvoukanalový aktor



EA3-022M
Spínací dvacetidvoukanalový aktor



SA3-01B
Spínací jednocanalový aktor



SA3-02B
Spínací dvoukanalový aktor

Stmívací aktory



DA3-22M
Stmívací dvoukanalový aktor



DA3-06M
Stmívací šestikanalový aktor



LBC3-02M
Stmívací dvoukanalový aktor pro předřadníky



DCDA-33M
Stmívací tříkanalový aktor pro LED zdroje



RFDA-73M/RGB
Stmívací tříkanalový aktor pro LED (RGB) pásy

Řízení osvětlení



EMDC-64M
Převodník iNELS - DALI/DMX



DMD3-1
Kombinovaný detektor pohybu a intenzity osvětlení



DLS3-1
Senzor intenzity osvětlení



TI3-10B
Teplotní vstup jednocanalový a čtyřkanalový



TI3-40B
Teplotní vstup jednocanalový a čtyřkanalový

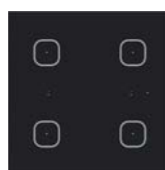


TI3-60M
Teplotní vstup šestikanalový

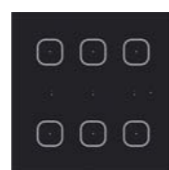
Nástěnné jednotky a ovladače



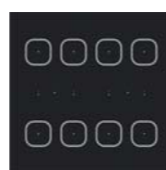
EST3
Ovládací jednotka
s dotykovým displejem



GSB3-40
Nástěnné skleněné
dotykové ovladače



GSB3-60
Nástěnné skleněné
dotykové ovladače



GSB3-80
Nástěnné skleněné
dotykové ovladače

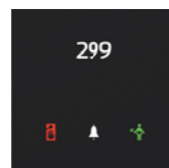


IDRT3-1
Digitální pokojový termoregulátor

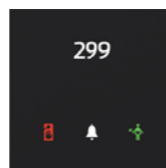
Hotelové řešení



CU3-04M
Centrální jednotka



GCR3-11
Skleněná čtečka karet



GDB3-10
Skleněný infopanel



**WSB3-20,
WSB3-20H**
Nástěnné ovladače
s krátkocestným ovládáním



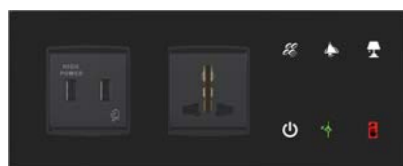
**WSB3-40,
WSB3-40H**
Nástěnné ovladače
s krátkocestným ovládáním



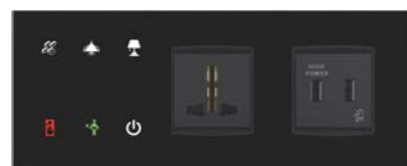
WMR3-21
Nástěnná čtečka karet



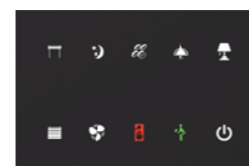
GMR3-61
Nástěnná skleněná
čtečka karet



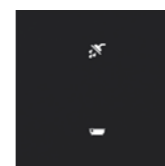
GBP3-60L/2F
Skleněný panel levý



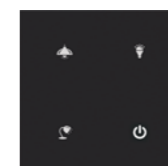
GBP3-60R/2F
Skleněný panel pravý



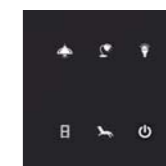
GSP3-100
Skleněný dotykový panel



GSB3-20/S
Skleněný dotykový ovladač
se symboly



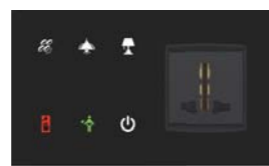
GSB3-40/S
Skleněný dotykový ovladač
se symboly



GSB3-60/S
Skleněný dotykový ovladač
se symboly



GBP3-60L/1F
Skleněný panel levý

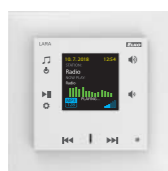


GBP3-60R/1F
Skleněný panel pravý

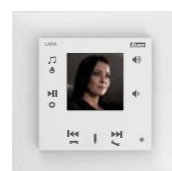
Multimédia



iTP 10"
iNELS Touch Panel 10"



LARA Radio
Přehrávač internetových rádií



LARA Intercom
Multifunkční komunikační zařízení



Connection Server
Server pro integraci třetích stran



iMM Audio Zone-R
Přehrávač Audiozóny



eLAN-IR-003
Převodník Ethernet-IR



eLAN-RS485/232
Převodník RS485/232-iNELS

Aplikace iNELS Home Control



iHC-MI
Aplikace pro iPhone



iHC-MA
Aplikace pro Android telefon



iHC-TI
Aplikace pro iPad



iHC-TA
Aplikace pro Android tablet

Příslušenství



**TELVA 230V,
TELVA 24V**
Termopohony



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



**TC,
TZ,
Pt100**
Teplotní senzory

Sběrníková elektroinstalace

Moderní řešení projektů domů a budov





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

Technické parametry CU3-01M, CU3-02M	
Indikace LED	
Zelená LED RUN:	Bliká - komunikace s BUS; svítí - bez komunikace
Červená LED ERR:	Bliká - chybějící projekt; svítí - jednotka zastavena
OLED displej zobrazuje aktuální stav a nastavení	
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 rozpinací 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	
BUS	
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek na jednu větev BUS
Maximální délka vedení:	max. 500 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)
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 3 W
Jmenovitý proud:	110 mA (při 27 V DC)
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80%
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 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:	288 g 291 g

- CU3-01M a CU3-02M jsou centrálními jednotkami systému iNELS a jsou 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 BUS, 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.
- 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.

Rozhraní iNELS RF Control pro CU3-02M

Komunikační protokol:	RF Touch Compatible
Vysílací frekvence:	866 MHz / 868 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 100 m

* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.



EAN kód
CU3-03M: 8595188132404

Technické parametry CU3-03M	
Indikace LED	
Zelená LED RUN:	indikace provozního stavu jednotky
Červená LED ERR:	indikace chyby jednotky
TFT displej zobrazuje aktuální stav a nastavení	
Typ:	barevný TFT
Rozlišení:	240x240 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:	8x DIN GS 12-230V AC/DC (proti společné svorce COM) 4x DIN napěťový nebo proudový (s nastavitelným spínáním v proudovém režimu) 7x AIN/DIN napěťový nebo proudový (s nastavitelným spínáním v proudovém režimu)
Komunikace	
BUS	
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek
Maximální délka vedení:	max. 500 m (závisí na úbytku napájení)
3x Ethernet	
Konektory:	RJ45 na spodní straně výrobku
Komunikační rychlost:	100 Mbps
Indikace stavu Ethernet:	3x zelená - komunikace Ethernet 3x žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps
Přednastavená IP adresa (ETH3):	192.168.1.1 (IP adresu lze měnit v menu pomocí displeje a tlačítek)
DALI master:	max. 64 jednotek master, max. 64 jednotek slave
Maximální počet jednotek:	max. 64 mA (možnost připojení externího zdroje)
Interní zdroj napětí:	napájení sběrnice
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	110 mA (při 27 V DC)
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80%
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 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:	257 g

- CU3-03M je novou, rozšířenou verzí CU3-01M a CU3-02M.
- Nová HW výbava umožňuje komunikaci se sběrnici DALI pro připojení až 64 elektronických předřadníků osvětlení (interní zdroj CU3-03M je schopen napájet připojené předřadníky až do jmenovité hodnoty 64 mA).
- RF komunikační rozhraní pro ovládání bezdrátových přijímačů iNELS RF Control (aktuální seznam podporovaných přijímačů je k dispozici v instalační příručce iNELS).
- CU3-03M je vybavena třemi ethernetovými porty, z nichž jeden slouží pro připojení do Ethernetové sítě (100 Mbps) a dva pro propojení řídicích jednotek CU3-03M.
- CU3-03M disponuje TFT displejem, který zobrazuje aktuální stav a umožňuje některých základních parametrů jednotky jako je síťové nastavení, datum, čas nebo povolené služby.
- Pohyb v menu CU3-03M je možný pomocí směrových tlačítek na předním panelu.
- CU3-03M v provedení 6-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Rozhraní iNELS RF Control pro CU3-03M

Komunikační protokol:	RF Touch Compatible
Vysílací frekvence:	866 MHz / 868 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 100 m

DIN = digitální vstup
AOUT = analogový výstup
AIN = analogový vstup
GS = galvanicky oddělený

* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.

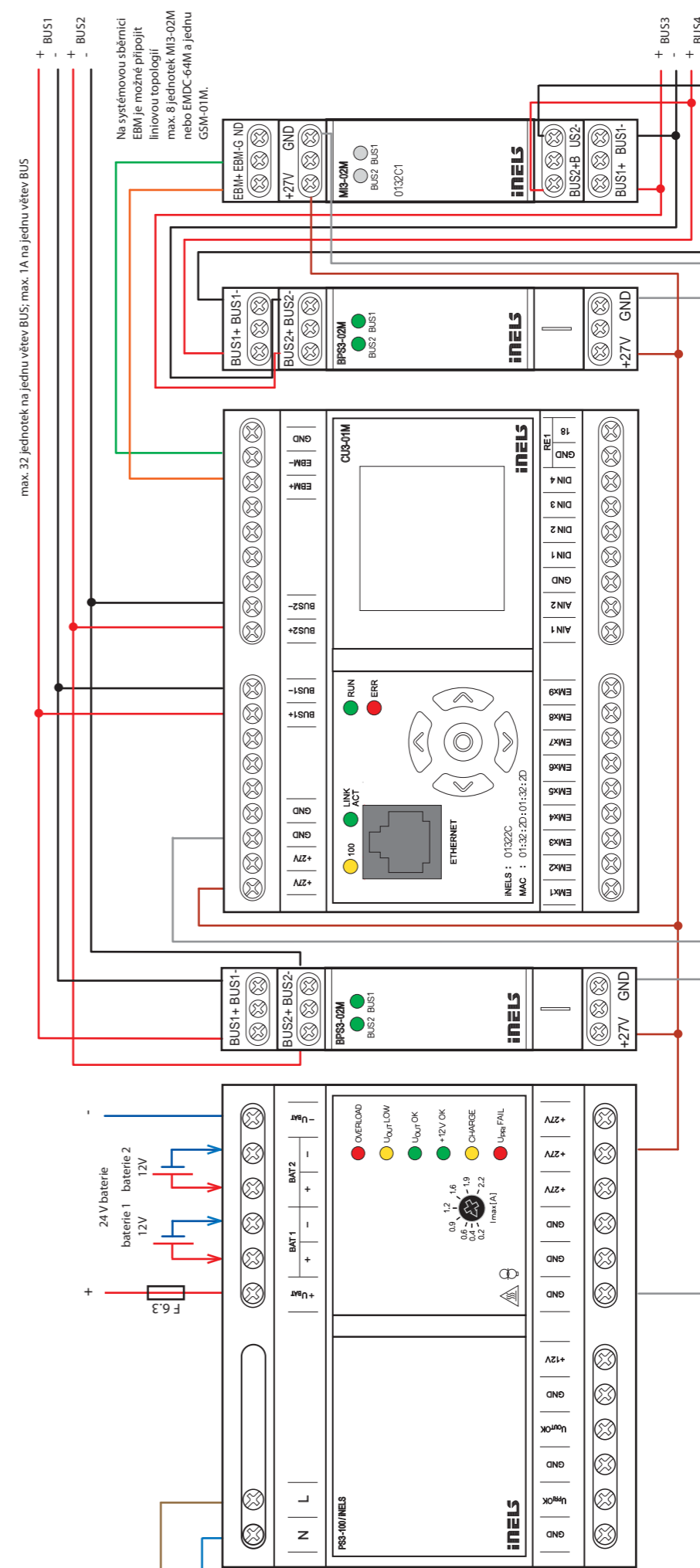
Instalační sběrnice BUS:

- Dvouvodičová sběrnice s volnou topologií (pouze nesmí být uzavřen fyzický kruh).
- Vlastní komunikace namodulována na stejnosměrném napájecím napětí.
- Jedna větev sběrnice BUS umožňuje připojení max. 32 jednotek iNELS3, s proudovým zatížením max. 1 A. Při připojení jednotek s odběrem větším než 1A lze využít BPS3-01M s odběrem 3A.
- Maximální délka větve sběrnice BUS je cca 500 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 mastermi MI3-02M, GSM komunikátorem GSM3-01M nebo DALI/DMX převodníkem EMDC-64M.
- EBM se vyznačuje přísně líniovou 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 systémy Windows 7, Windows 8 a Windows 10.
- Centrální jednotka disponuje dvěma komunikačními protokoly:
 - ELKONET - pro komunikaci s Connection Serverem nebo přímo s aplikací iHC.
 - ASCII - pro komunikaci s třetími systémy a integraci do BMS (Building Management Systems), např. Niagara 4.
- Podporovaný software:
 - Parametrizace, konfigurace, ovládání a vizualizace: iNELS3 Designer & Manager (iDM3)
 - iRidium mobile
 - Niagara Frameworks
 - Promotic
- Prostřednictvím iDM3 lze aktualizovat firmware centrálních jednotek a na sběrnici připojených periferních jednotek.

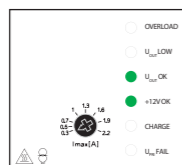




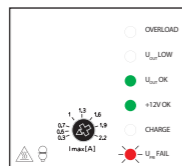
EAN kód
PS3-100/iNELS: 8595188131568

Signalizace LED

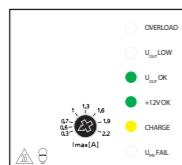
spínaný zdroj pracuje
výstupní napětí 27 V je v pořádku ($U_{OUT} > 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



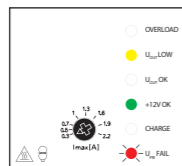
spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim
výstupní napětí 27 V je v pořádku ($U_{OUT} > 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



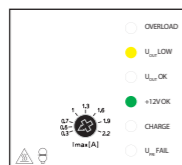
spínaný zdroj pracuje
výstupní napětí 27 V je v pořádku ($U_{OUT} > 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se dobíjejí



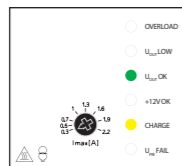
spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim
nízké výstupní napětí 27 V ($21V < U_{OUT} < 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



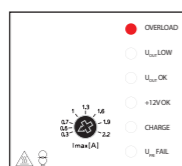
spínaný zdroj pracuje
nízké výstupní napětí 27 V ($21V < U_{OUT} < 24V$)
výstupní napětí 12 V je v pořádku
baterie se nedobíjejí



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

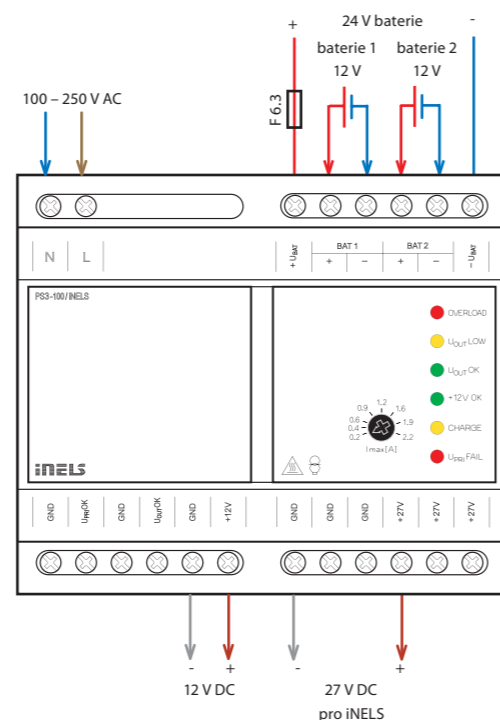


spínaný zdroj pracuje ve stavu přetížení
nízké výstupní napětí 27 V ($U_{OUT} < 21V$)
nízké výstupní napětí 12 V
baterie se nedobíjejí



- 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 BUS, 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 napětí 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 výkonem je využit pro dobíjení zálohovacích baterií.
- Při zcela vybitých zálohovacích bateriích se baterie automaticky odpojí od zátěže.
- Plynuje nastavitelný maximální nabíjecí proud zálohovacích baterií.
- Zálohovací baterie jsou jistiány 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.

Zapojení



Technické parametry PS3-100/iNELS

Vstup AC	
Napájecí napětí:	100 - 250 V AC / 50 - 60 Hz
Ztrátový výkon:	max. 20 W
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
Svorky pro připojení baterií:	- každá baterie zvlášť - samostatně vyvedeny krajní svorky (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 připojená 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 (neblinká 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
Provozní podmínky	
Elektrická pevnost vstup AC - výstupy:	4 kV
Připojovací svorky:	řadové
Průřez připojovacích vodičů (mm^2):	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:	IP20 přístroj, IP40 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:	401 g
Související normy:	obecná: EN61204, bezpečnost: EN61204-7, EMC: EN61204-3

Popis funkce přístroje

- Příklad sestavy z několika funkčních bloků.
- Základní část tvoří 100 W spínaný stabilizovaný zdroj se dvěma výstupními napětími 27.6 V DC a 12.2 V DC. 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.

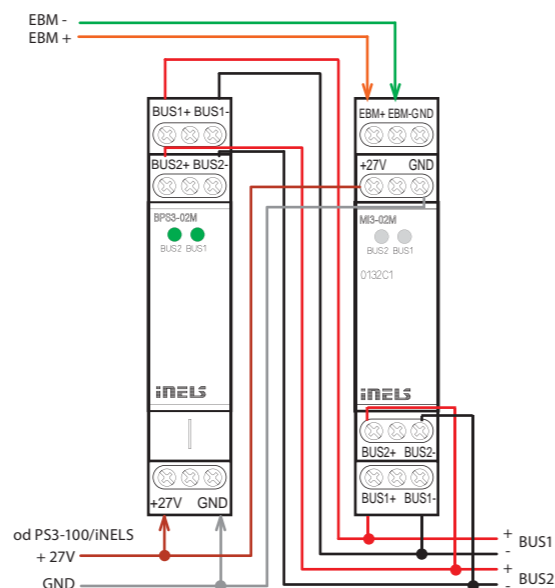


EAN kód
MI3-02M: 8595188132411

Technické parametry MI3-02M	
Výstupy	
Počet připojených jednotek:	max. 64 (2x32)
Komunikace	
Instalační sběrnice:	2x BUS 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 BUS:	max. 2x 500 m
Délka vedení sběrnice EBM:	max. 500 m
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
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:	IP20 přístroj, IP40 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 BUS (tedy o 2x 32 periferních jednotek).
- Prostřednictvím systémové sběrnice EBM lze k jedné centrální jednotce připojit až 8 externích masterů MI3-02M.
- 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 Connection Serverem pomocí protokolu ELKONET, případně integrace většího množství centrálních jednotek do BMS prostřednictvím protokolu ASCII.
- MI3-02M mají na čelním panelu vyznačenu jednoznačnou hardwarovou adresu. Tato adresa je vztažena k větvi sběrnice BUS1. Hardwarová adresa větve sběrnice BUS2 je vždy o jednu hodnotu vyšší než u BUS1.
- Jednotky MI3 jsou napájeny ze zdroje PS3-100/iNELS.
- Pro napájení větvi sběrnice BUS je nutno použít oddělovací člen BPS3-02M nebo BPS3-01M (pro napájení pouze jedné větve).
- Stav každé větve sběrnice BUS (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 v provedení 1-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení

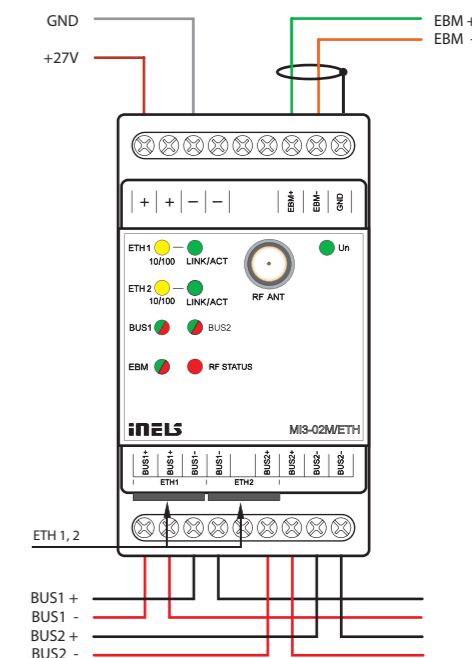


EAN kód
MI3-02M/ETH: 8595188134897

Technické parametry MI3-02M/ETH	
Indikace LED	
Indikace napájení:	zelená LED Un
Indikace provozního stavu sběrnice BUS / EBM:	zelená LED BUS1, BUS2 / EBM
Indikace chyby na sběrnici BUS / EBM:	červená LED BUS1, BUS2 / EBM
Indikace RF komunikace:	červená LED RF STATUS
Komunikace	
BUS s integrovaným BPS3	
Max. výstupní proud sběrnice BUS:	2x 1A
Maximální počet jednotek:	max. 2x 32 jednotek
Maximální délka vedení:	max. 500 m (závisí na úbytku napájení)
2x konektor ETH	připojení k CU3-03M nebo k dalšímu externímu masteru MI3-02M/ETH
Konektory:	RJ45 na spodní straně výrobku
Komunikační rychlost:	100 Mbps
Indikace stavu Ethernet:	2x zelená - komunikace Ethernet 2x žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud bez zatížení výstupu:	max. 75mA (při 27 V DC)
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL
Svorkovnice:	max. 2.5 mm ² / 1.5 mm ² s dutinkou
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	200 g

- Externí master MI3-02M/ETH umožňuje rozšíření počtu připojených periferních jednotek iNELS3 k centrální jednotce CU3-01M, CU3-02M nebo CU3-03M o další dvě větve instalační sběrnice BUS (tedy o 2x 32 periferních jednotek).
- Součástí Externího masteru MI3-02M/ETH je i oddělováč sběrnice (BPS3), který napájí obě instalační sběrnice BUS, připojené k tomuto masteru, proudem 2x 1A.
- Jednotka může komunikovat prostřednictvím systémové sběrnice EBM s centrální jednotkou CU3-01M, CU3-02M nebo ethernetovým propojením s CU3-03M (ETH).
- Výhodou použití Ethernet komunikace je rychlejší přenos dat mezi jednotlivými mastery a tím i rychlejší odezva systému.
- ETH porty slouží k propojení až 8 externích masterů MI3-02M/ETH, kde jeden port je vstupní, druhý výstupní a slouží k vzájemnému propojení jednotek. Je možné propojit CU3-03M a až 8 MI3-02M/ETH do „kruhu“ nebo je možné propojení systémovou sběrnici EBM s centrální jednotkou CU3-01M, CU3-02M a rozšířit tento systém až o 8 externích masterů MI3-02M/ETH.
- Jednotka MI3-02M/ETH je napájena ze zdroje PS3-100/iNELS.
- MI3-02M/ETH je vybavena RF modulem umožňujícím komunikaci s vybranými jednotkami systému iNELS RF Control.
- Stav každé větve instalační sběrnice BUS (chod, chyba) je signalizován příslušnou barevnou 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/ETH je v provedení 3-MODUL, určený pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení



Rozhraní iNELS RF Control pro MI3-02M/EHT

Komunikační protokol:	RF Touch Compatible
Vysílací frekvence:	866 MHz / 868 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 100 m

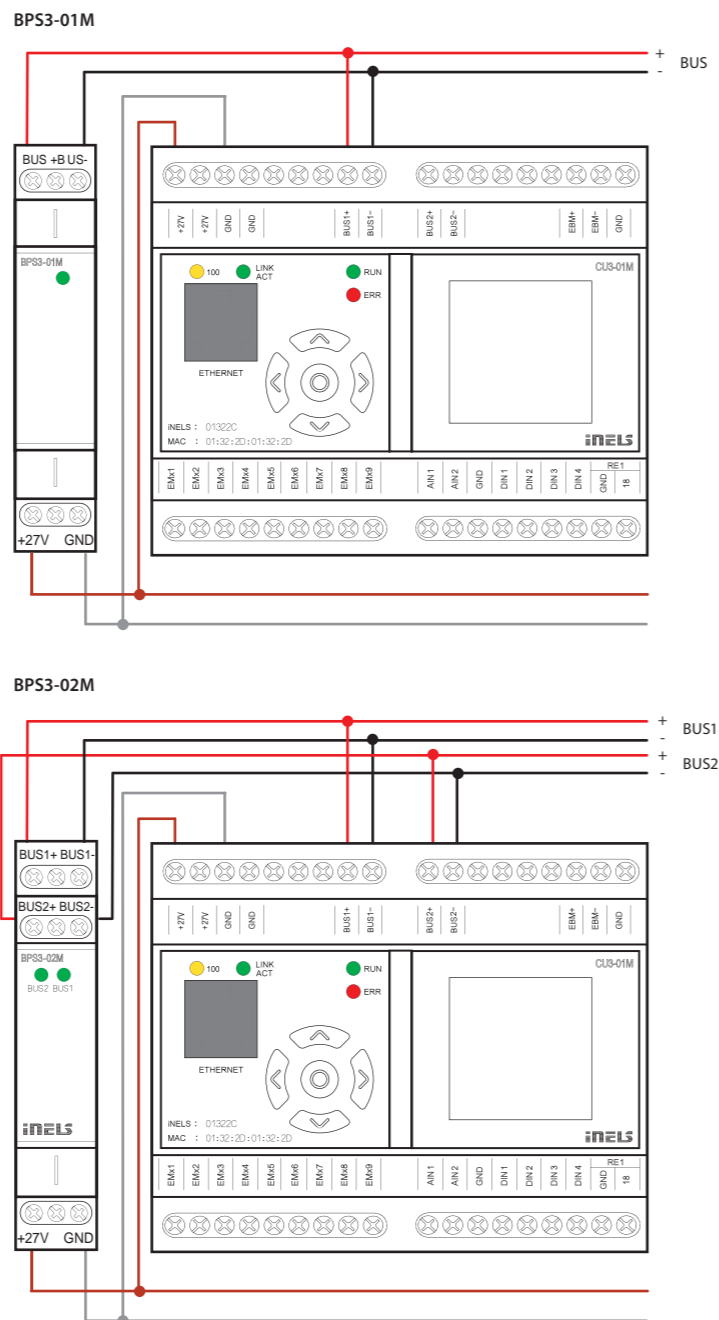
* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.



EAN kód
BPS3-01M: 8595188132442
BPS3-02M: 8595188132435

- Jednotky BPS3-01M a BPS3-02M slouží k impedančnímu oddělení sběrnice BUS od zdroje napájecího napětí.
- Oddělovač sběrnice BPS3-01M nebo BPS3-02M je vyžadován ke každé centrální jednotce typu CU3-01M (02M) a externímu masteru MI3-02M.
- BPS3-01M umožňuje připojení jedné větve sběrnice BUS se zatížením max. 3 A.
- BPS3-02M umožňuje připojení dvou větví sběrnice BUS se zatížením max. 1 A pro každou větev.
- Výstupy jsou opatřeny nadproudovou a přepětovou ochranou.
- Indikace výstupního napětí výstupů sběrnice BUS diodami LED.
- BPS3-01M, BPS3-02M v provedení 1-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení



Technické parametry	BPS3-01M	BPS3-02M
Výstupy		
Maximální zatížitelnost:	3A	2x 1A
Komunikace		
Instalační sběrnice:	1x BUS	2x BUS
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud bez zatížení výstupu:	max. 8 mA	max. 15 mA
Indikace stavu napětí na svorkách:	1x zelená LED	2x 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:	IP20 přístroj, IP40 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



EAN kód
GSM3-01M: 8595188132428

Technické parametry GSM3-01M

Komunikace

Komunikační rozhraní:	systemová 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:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

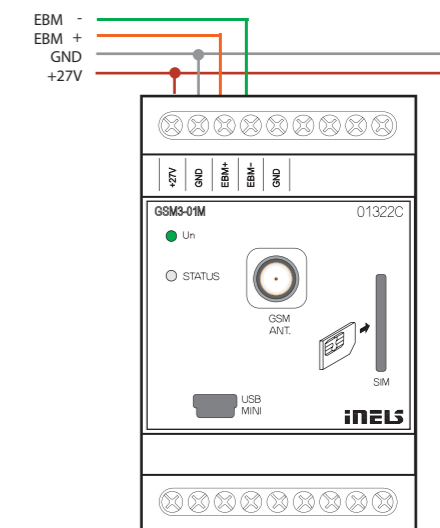
Rozměry a hmotnost

Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	132 g

* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.

- 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 3 m, zisk 5 dB), 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.

Zapojení

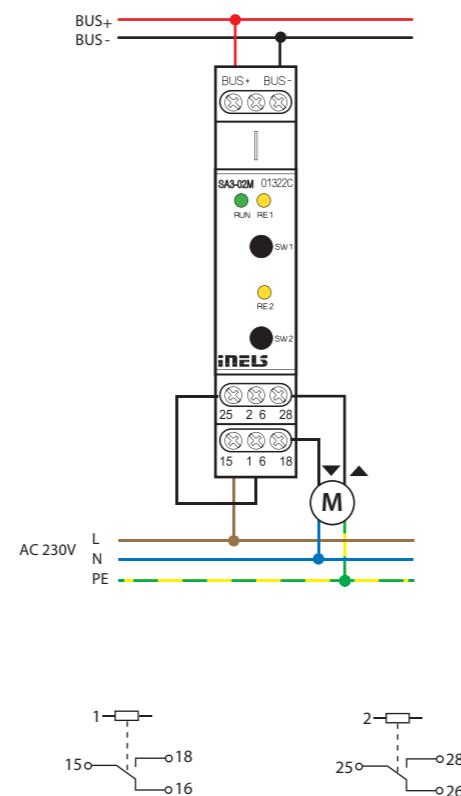




EAN kód
SA3-02M: 8595188132374

- SA3-02M je spínací aktor vybavený 2 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A / 4000 VA / AC1.
- Každý výstupní kontakt 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 230 V (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.

Zapojení



Technické parametry

SA3-02M

Výstupy	
Výstup:	2x přepínací 16A/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:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 4 W
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 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



EAN kód
SA3-04M: 8595188132381

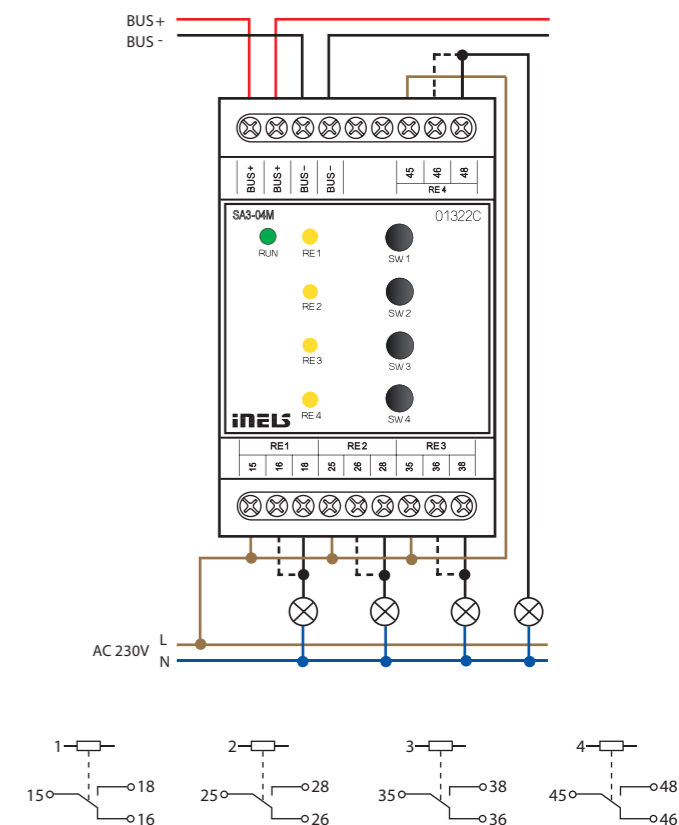
Technické parametry

SA3-04M

Výstupy	
Výstup:	4x přepínací 16A/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:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 4 W
Jmenovitý proud:	70 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 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:	164 g

- SA3-04M je spínací aktor vybavený 4 nezávislými relé s přepínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16 A / 4000 VA / AC1.
- Každý výstupní kontakt je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Všchna 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 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 SA3-04M jsou standardně dodávány ve variantě materiálu kontaktu AgSnO₂.
- SA3-04M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení

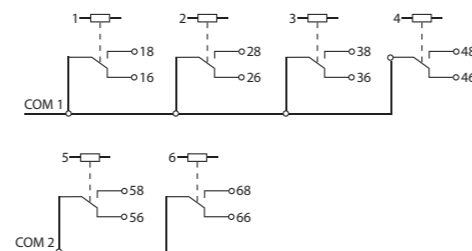
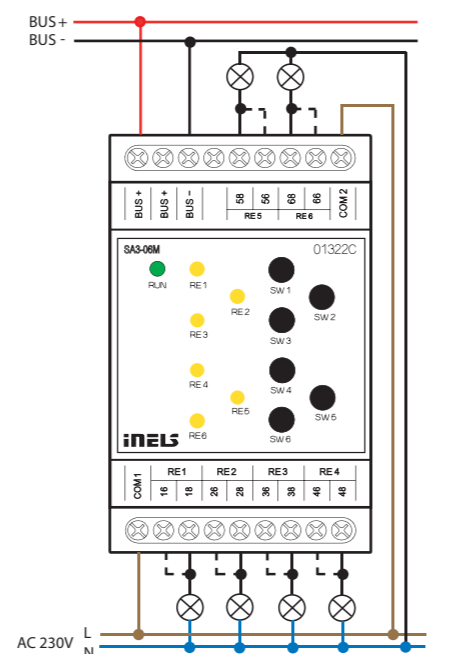




EAN kód
SA3-06M: 8595188132879

- 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 nejrůznějších 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.

Zapojení



Technické parametry	SA3-06M
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 mezi svorkami COM1 a COM2:	16A
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:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 9 W
Jmenovitý proud:	60 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 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:	160 g

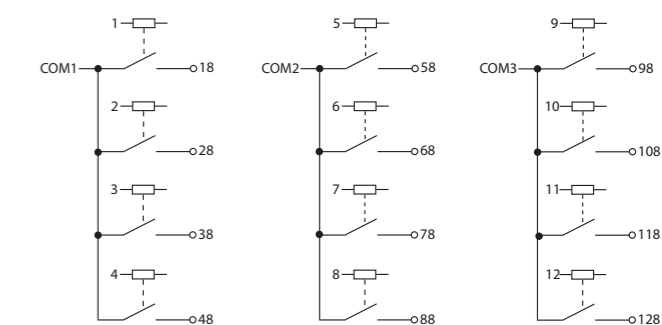
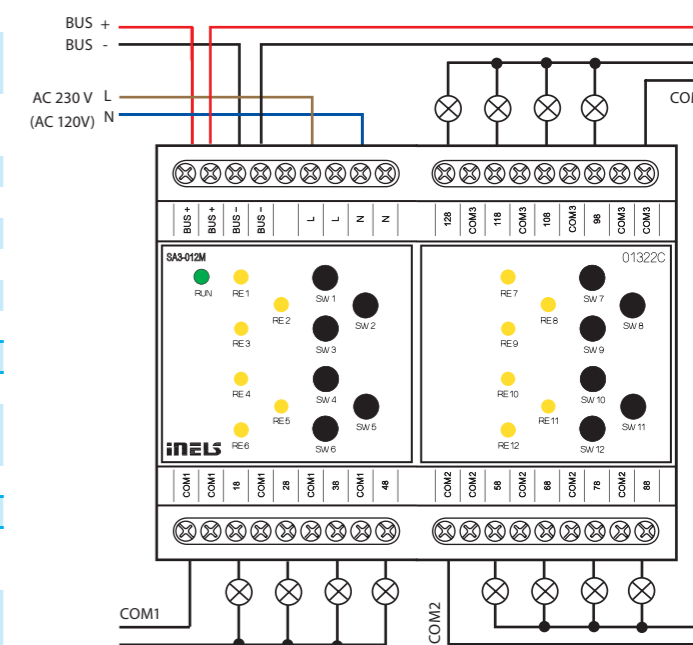


EAN kód
SA3-012M: 8595188132466
SA3-012M/120V: 8595188133029

Technické parametry	SA3-012M	SA3-012M/120V
Výstupy		
Výstup:	12x spínací 8A/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 reléovými výstupy 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:	16A	
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:	BUS	
Instalační sběrnice BUS je oddělena od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
Napájení		
Napájecí napětí BUS / tolerance / jmenovitý proud:	27V DC, -20 / +10 %, 5mA	
Napájecí napětí výkonové části (relé) / tolerance / jmenovitý proud:	AC 230V (50 Hz), -15 / +10 %, 20 mA	AC 120V (60 Hz), -15 / +10 %, 40 mA
Ztrátový výkon:	max. 6 W	max. 5 W
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:	IP20 přístroj, IP40 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 a hmotnost		
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm	
Hmotnost:	310 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 BUS je galvanicky oddělena 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.

Zapojení





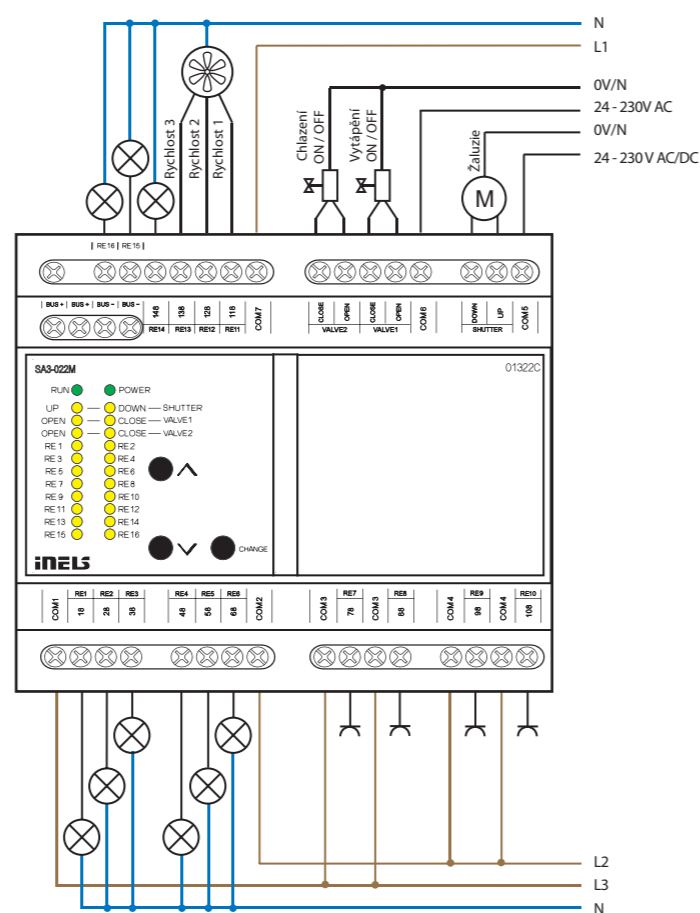
EAN kód
SA3-022M: 8595188135269

- SA3-022M je spínací aktor vybavený 22 reléovými výstupy (z toho 1x přepínací kontakt - roleta, žaluzie).
- Spínání osvětlení a zásuvkových okruhů (6A a 10A relé) se společným potenciálem na svorce „COMx“.
- Ovládání rolety, žaluzie (24 - 230 V AC/DC).
- Reléové ovládání fancoil jednotky - topení / chlazení, 3 rychlosti ventilátoru (24 - 230 V AC/DC).
- Připojení k instalační sběrnici BUS, komunikace s CU3-03M.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- V provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Technické parametry SA3-022M

Výstupy	
Indikace výstupu:	žlutá LED
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace *
Izolace mezi potenciály COM:	zesílená izolace *
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
SSR (elektronické relé):	4x spínací (VALVE1-VALVE2)
Spínané napětí:	20 - 240 V AC
Spínaný výkon:	480 VA
Špičkový proud:	20 A, $t \leq 16$ ms
Relé 6A:	12x spínací (RE1 - RE6, RE11 - RE16), 1x přepínací s HW blokadí (SHUTTER)
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	1500 VA / AC1, 300 VA / AC15, 180 W/DC
Minimální spínaná zátěž:	500 mW (12 V / 10 mA)
Mechanická životnost:	10×10^6
Elektrická životnost AC1:	6×10^4
Relé 10A:	4x spínací (RE7 - RE10)
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	2500 VA / AC1, 240 W/DC
Špičkový proud:	30 A max. 4s při střídě 10 %
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min^{-1}
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min^{-1}
Mechanická životnost:	3×10^7
Elektrická životnost AC1:	0.7×10^5
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED POWER
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	100 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu napájení:	zelená LED RUN
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:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	350 g

Zapojení



* (kat. přepětí II dle EN 60664-1)



EAN kód
EA3-022M: 8595188135238

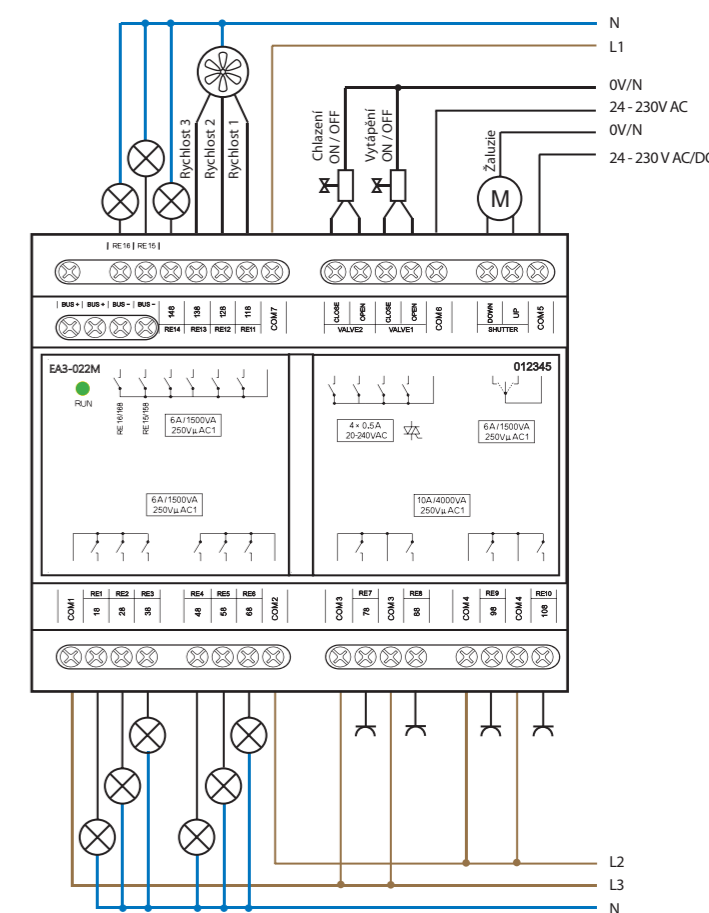
- EA3-022M je spínací aktor vybavený 22 reléovými výstupy (z toho 1x přepínací kontakt - roleta, žaluzie).
- Spínání osvětlení a zásuvkových okruhů (6A a 10A relé) se společným potenciálem na svorce „COMx“.
- Ovládání rolety, žaluzie (24 - 230 V AC/DC).
- Reléové ovládání fancoil jednotky - topení / chlazení, 3 rychlosti ventilátoru (24 - 230 V AC/DC).
- Připojení k instalační sběrnici BUS, komunikace s CU3-03M.
- V provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Technické parametry EA3-022M

Výstupy	
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace *
Izolace mezi potenciály COM:	zesílená izolace *
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
SSR (elektronické relé):	4x spínací (VALVE1-VALVE2)
Spínané napětí:	20 - 240 V AC
Spínaný výkon:	480 VA
Špičkový proud:	20 A, $t \leq 16$ ms
Relé 6A:	12x spínací (RE1 - RE6, RE11 - RE16), 1x přepínací s HW blokadí (SHUTTER)
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	1500 VA / AC1, 300 VA / AC15, 180 W/DC
Minimální spínaná zátěž:	500 mW (12 V / 10 mA)
Mechanická životnost:	10×10^6
Elektrická životnost AC1:	6×10^4
Relé 10A:	4x spínací (RE7 - RE10)
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	2500 VA / AC1, 240 W/DC
Špičkový proud:	30 A max. 4s při střídě 10 %
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min^{-1}
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min^{-1}
Mechanická životnost:	3×10^7
Elektrická životnost AC1:	0.7×10^5
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	100 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	337 g

* (kat. přepětí II dle EN 60664-1)

Zapojení



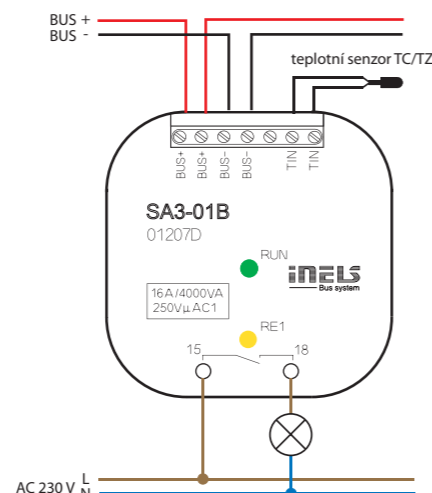


EAN kód
SA3-01B: 8595188132350
SA3-02B: 8595188132367

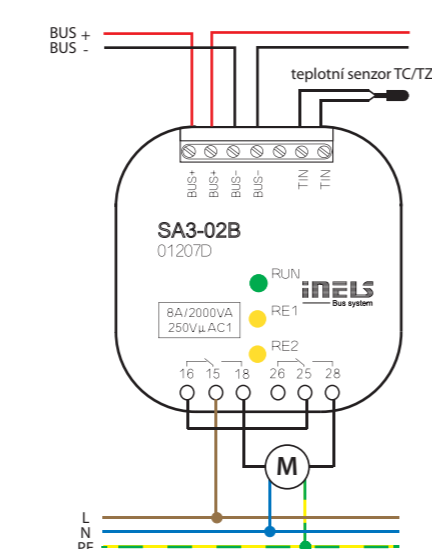
- SA3-01B obsahuje 1 relé se spínacím bezpotenciábovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 16A / 4000 VA / AC1.
- SA3-02B obsahuje 2 relé s přepínacím bezpotenciábovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 8A / 2000 VA / AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Obě relé u aktoru SA3-02B mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Jsou určeny pro spínání jednoho (SA3-01B), resp. dvou (SA3-02B) nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciábovým 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 dvou vodičového 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.

Zapojení

SA3-01B



SA3-02B



Technické parametry	SA3-01B	SA3-02B
Vstupy		
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 16A/AC1	2x přepínací 8A/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%	10A
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:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 4 W	
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:	IP30	
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	50 g



EAN kód
JA3-02B/DC: 8595188132718

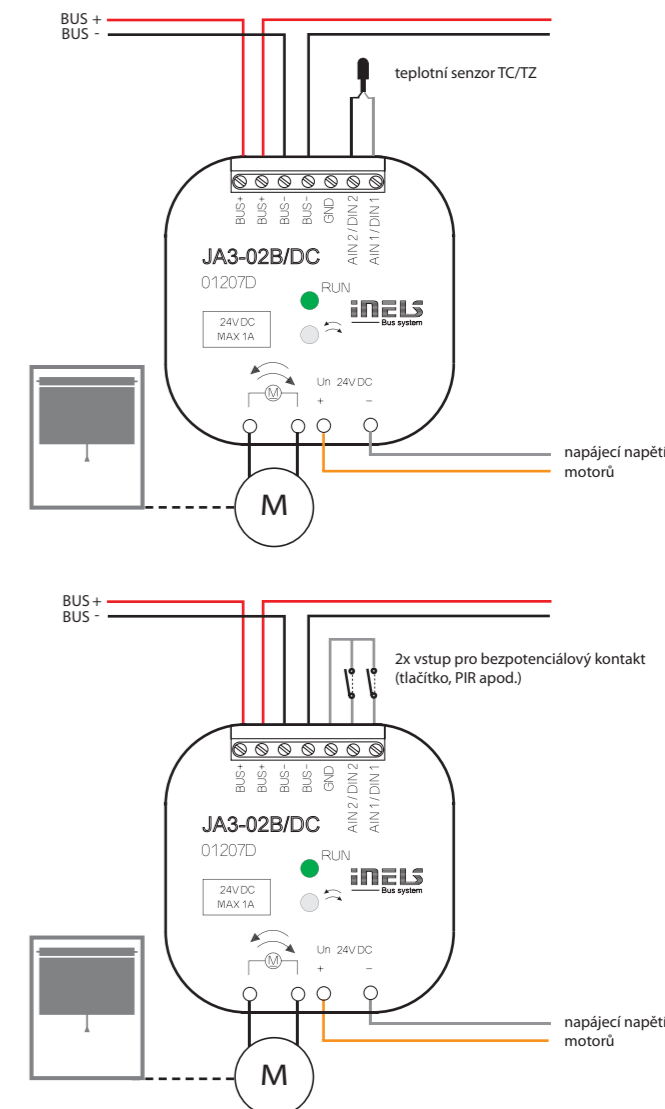
Technické parametry JA3-02B/DC

Technické parametry	JA3-02B/DC
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
Výstupy	
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:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	60mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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) protirázum:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	32 g

* 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.

- 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 polarity 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 BUS), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
 - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici BUS, 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 bezpotenciábových 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.

Zapojení

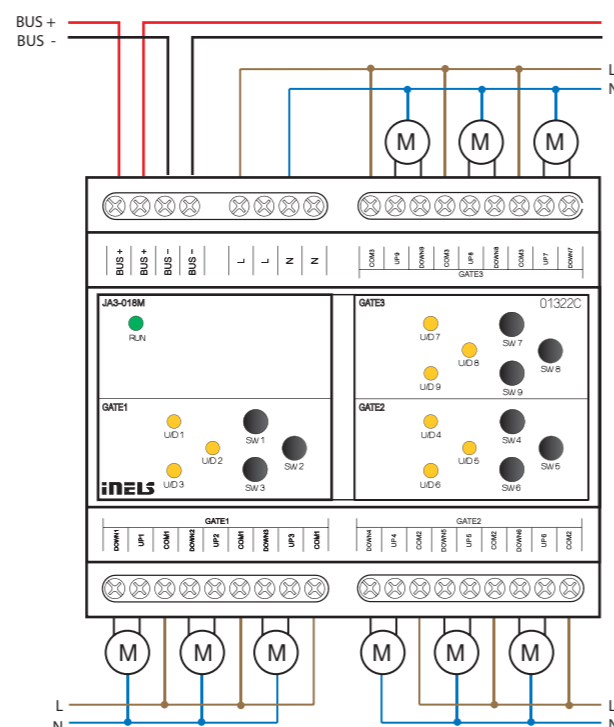




EAN kód
JA3-018M: 8595188174466
JA3-018M/120V: 8595188174473

- JA3-018M 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.
- Stav jednotky indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
 - je-li připojeno napájecí napětí ale neprobíhá komunikace prostřednictvím sběrnice BUS s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
 - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici BUS, LED RUN bliká.
- Stav výstupních kontaktů indikuje LED U/D:
 - jede-li žaluzie / roleta nahoru / dolů, svítí příslušná LED dioda.
 - při přetížení příslušná LED bliká.
- JA3-018M v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení



Technické parametry JA3-018M JA3-018M/120V

Výstupy	
Výstup:	9x přepínací 4 A/AC15
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC
Spínaný výkon:	1000 W/AC15, 100 W/DC
Špičkový proud:	10 A
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	základní izolace (kat. přepětí III dle EN 60664-1)
Izolace mezi potenciály GATE1, GATE2 a GATE3:	základní izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
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:	9x žlutá LED
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájení	
Napájecí napětí BUS / tolerance / jmenovitý proud:	27V DC, -20 / +10 %, 5mA
Napájecí napětí výkonové části (relé) / tolerance / jmenovitý proud:	AC 230V (50 Hz), -15 / +10 %, 20 mA
	AC 120V (60 Hz), -15 / +10 %, 40 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:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	346 g



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

Technické parametry DA3-22M DA3-22M/120V

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**, LED, ESL
Izolační sběrnice BUS 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:	400 VA pro každý kanál 200 VA pro každý kanál
Indikace výstupů ON/OFF:	2x žlutá LED
Ochrany přístroje:	tepelná / krátkodobé přetížení / dlouhodobé přetížení
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí z BUS / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	5 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájecí napětí pro výkonovou část / tolerance:	AC 230V (50Hz), -15 / +10 %
	AC 120V (60Hz), -15 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 13 W
	max. 7.5 W
Připojení	
Svorkovnice:	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:	IP20 přístroj, IP40 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 a hmotnost	
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	170 g

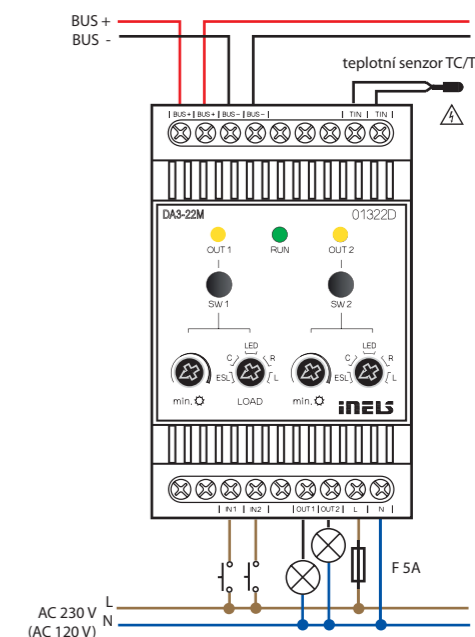
* Vstupy nejsou galvanicky oddělené od napájecího napětí.

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

⚠ Vstup je na potenciálu síťového napájecího napětí.

- 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 řízenými 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 ovládnuty 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.
- Přívod přístroje (potenciál L) je nutno chránit jisticím prvkem odpovídající příkonu připojené zátěže, např. rychlou tavnou pojistkou.
- 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.

Zapojení



Typy připojitelných zátěží

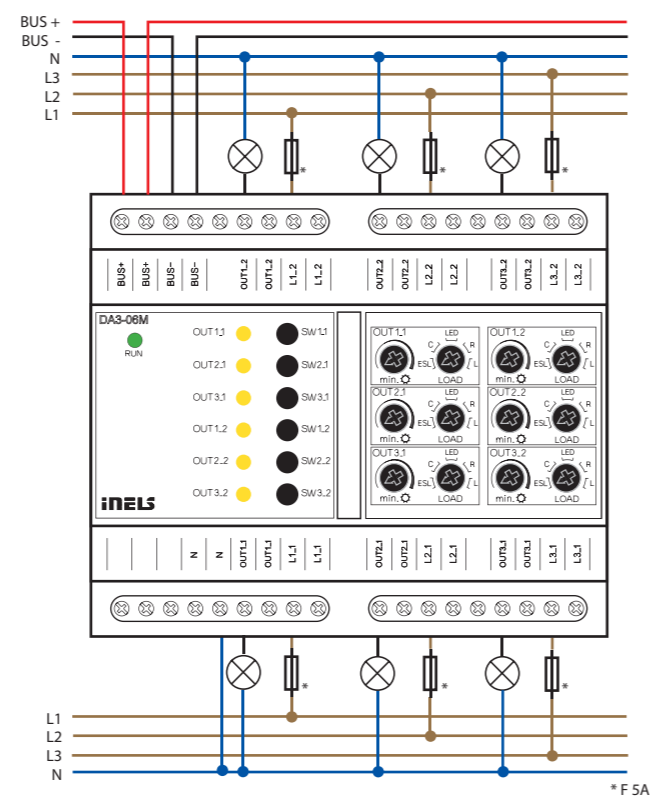
typ zdroje	symbol	popis
R odporová		žárovka, halogenová žárovka
L induktivní		vinutý transformátor pro nízko-voltové halogenové žárovky
C kapacitní		elektronický transformátor pro nízko-voltové halogenové žárovky
LED		stmívatelné LED 230 V
ESL		stmívatelné úsporné zářivky



EAN kód
DA3-06M: 8595188174442
DA3-06M/120V: 8595188174459

- DA3-06M je univerzální stmívací šestikanálový aktor, který slouží k ovládání intenzity jasu stmívatelných světelných zdrojů typu ESL, LED a RLC s napájením 230V.
- DA3-06M disponuje 6 polovodičovými řízenými výstupy 230 V AC. Maximální možné zatížení je 150 VA pro každý kanál.
- Každý z výstupních kanálů je samostatně ovladatelný.
- Nastavením min. jasu potenciometrem na přední straně přístroje se eliminuje blikání různých typů světelných zdrojů.
- 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.
- DA3-06M v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

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

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

Technické parametry	DA3-06M	DA3-06M/120V
Výstupy		
Výstup:	6x bezkontaktní výstupy, 2x MOSFET / kanál	
Typ zátěže:	odporová, indukční a kapacitní*, LED, ESL	
Izolační sběrnice BUS 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:	DA3-06M (230V): 150 VA pro každý kanál DA3-06M/120V: 75 VA pro každý kanál	
Indikace výstupů ON/OFF:	6x žlutá LED	
Ochrany přístroje:	tepelná / krátkodobé přetížení / dlouhodobé přetížení / zkrat	
Komunikace		
Instalační sběrnice:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí z BUS / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Jmenovitý proud:	100 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
Napájecí napětí pro výkonovou část / tolerance:	3x AC 230 V (50 Hz), -15 / +10 %	3x AC 120 V (60 Hz), -15 / +10 %
Připojení		
Svorkovnice:	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:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	svislá	
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715	
Provedení:	6-MODUL	
Rozměry a hmotnost		
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm	
Hmotnost:	320 g	

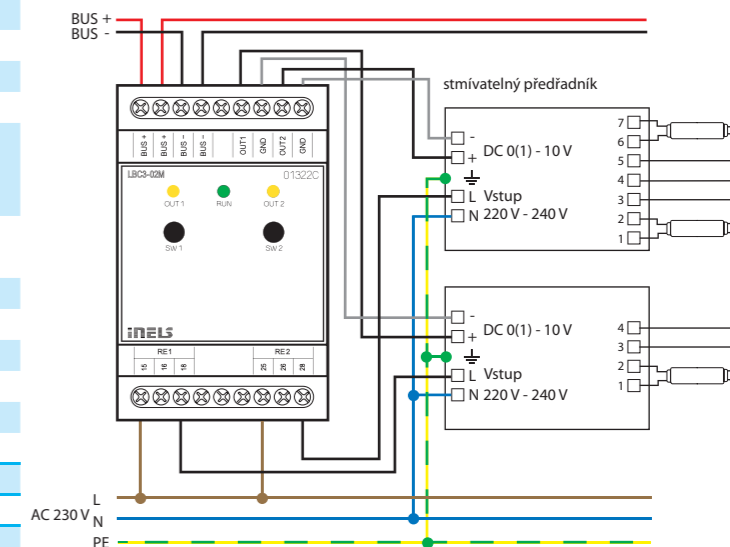


EAN kód
LBC3-02M: 8595188132688

Technické parametry	LBC3-02M
Vstupy	
Počet ovládacích tlačítek:	2 tlačítka na předním panelu
Výstupy	
Výstup:	2x 0(1)-10V/10 mA 2x přepínací 16A/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 obvody:	4 kV, 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:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 2 W
Jmenovitý proud:	60 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 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:	134 g

- LBC3-02M je analogový dvoukanálový aktor určený pro ovládání stmívatelných předřadníků zářivek nebo jiných světelných zdrojů řízených signálem 0 (1) - 10V DC.
- V prostředí iDM3 lze nastavit režim výstupu 0(1)-10 V DC.
- Při řízení analogového napětového výstupu 0(1)-10 V DC dochází k automatickému přepínání kontaktu relé (0% = relé OFF; 1-100% = relé ON).
- LBC3-02M obsahuje 2 nezávislé analogové napětové výstupy 0(1)-10 V DC a na nich závislé 2 relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 16A / 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.

Zapojení





EAN kód
 RFDA-73M/RGB (866 MHz): 8595188157667
 RFDA-73M/RGB (868.5 MHz): 8595188146814
 RFDA-73M/RGB (868.1 MHz): 8595188144179
 RFDA-73M/RGB (916 MHz): 8595188153003
 RFDA-73M/RGB (922 MHz): 8595188158312

Technické parametry RFDA-73M/RGB

Výstupy	
Stmívaná zátěž:	LED pásek 12 V, 24 V se spol. anodou; RGB LED pásek 12 V, 24 V se spol. anodou
Počet kanálů:	3
Jmenovitý proud:	3x 5 A
Špičkový proud:	3x 10 A
Spínané napětí:	Un
Ovládání	
RF povel z vysílače:	866 MHz / 868 MHz / 916 MHz
Ext. signálem:	0-10 V, 1-10 V
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. 1 x 2.5, max. 2 x 1.5/ s dutinkou max. 1 x 2.5 mm ²
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 .. + 50 °C
Skladovací teplota:	-30 .. + 70 °C
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Krytí:	IP20 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

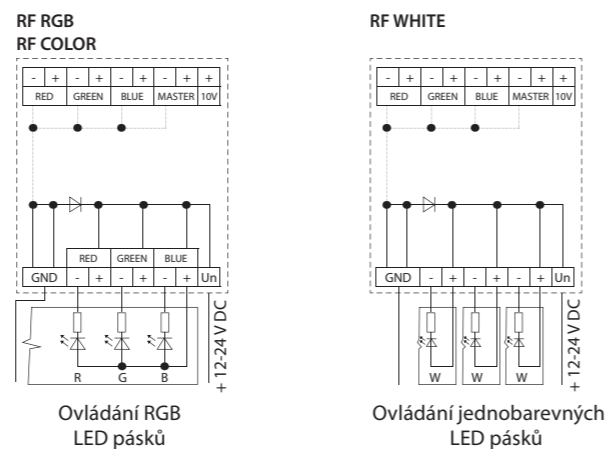
* Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.

Upozornění:
 Minimální vzdálenost mezi ovladačem (systémovou jednotkou) a prvkem nesmí být menší než 1 cm.
 Mezi jednotlivými povely musí být rozestup minimálně 1s.

- Stmívač pro LED pásky slouží pro nezávislé ovládání 3 jednobarevných LED pásků nebo jednoho RGB LED pásku.
- Rozšířená volba režimů ovládání jej umožňuje kombinovat s:
 - Ovladači a Systémovými prvky iNELS RF Control
 - ovládacím signálem 0(1)-10 V
 - připojením do iNELS BUS pomocí převodníku DAC.
- 3 modulové provedení prvku s montáží do rozvaděče umožňuje připojení stmívané zátěže 3x 5 A což představuje:
 - jednobarevný LED pásek 7.2 W (ELKO Lighting) – 3x 8 m
 - RGB LED pásek 14.4 W (ELKO Lighting) – 10 m.
- 6 světelných funkcí – plynulý náběh nebo doběh s časovým nastavením 2 s - 30 min.
- Při vypnutí se nastavená úroveň uloží do paměti a po opětovném sepnutí se vrátí na poslední nastavenou hodnotu.
- Stmívač může být ovládán až 25 kanály (1 kanál představuje jedno tlačítko na ovladači)
- Napájení prvku je v rozsahu 12-24 V 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 160 m (na volném prostranství), v případě nedostatečného signálu mezi ovladačem a prvkem lze použít opakovací signálu RFRP-20 nebo prvky s protokolem RFIO², které tuto funkci podporují.
- U prvků označených jako iNELS RF Control² (RFIO²) můžete nastavit funkci opakováče (repeatru) prostřednictvím servisního zařízení RFAF/USB.
- Komunikace s obousměrným protokolem iNELS RF Control² (RFIO²).

Zapojení

Varianty výstupů



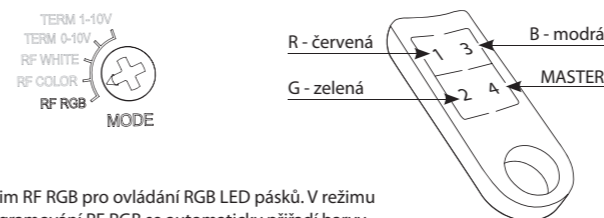
Ovládání RGB LED pásků

Ovládání jednobarevných LED pásků

Režimy ovládání

RF RGB

Nastavení přepínače režimu MODE:

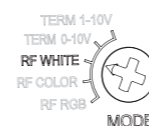


Režim RF RGB pro ovládání RGB LED pásků. V režimu programování RF RGB se automaticky přiřadí barvy k jednotlivým tlačítkům ovladače.

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:

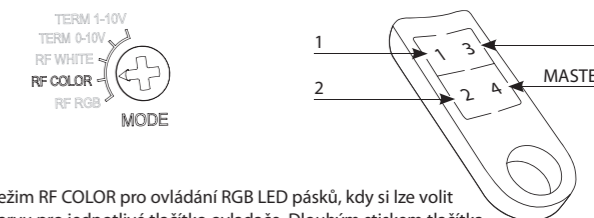


V režimu RF WHITE se prvek chová jako tři nezávislé stmívače pro 12-24V DC. Každý kanál lze programovat nezávisle na sobě a má svoji adresu.

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.

RF COLOR

Nastavení přepínače režimu MODE:



Režim RF COLOR pro ovládání RGB LED pásků, kdy si lze volit barvu pro jednotlivé tlačítko ovladače. 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.

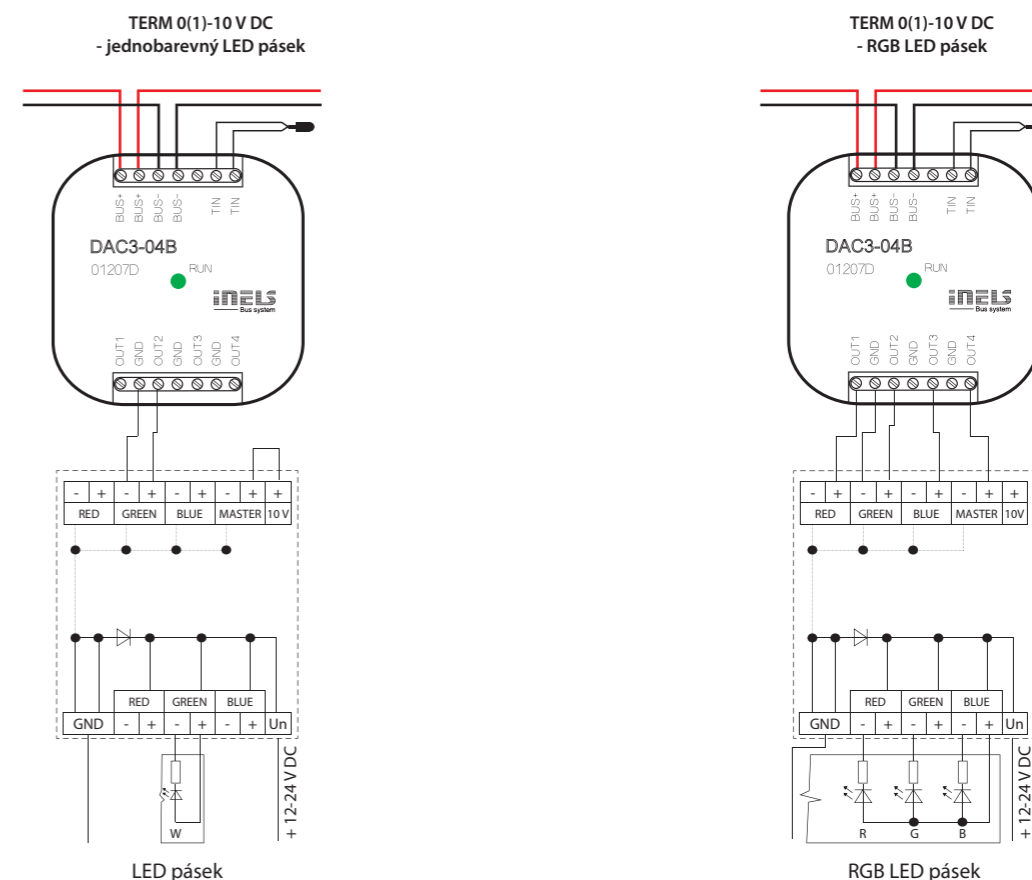
TERM 0-10 V a TERM 1-10 V

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 aplikaci iHC pro chytré telefony a tablety.

Možnosti řízení jednobarevných a RGB LED pásků z iNELS BUS System



LED pásek

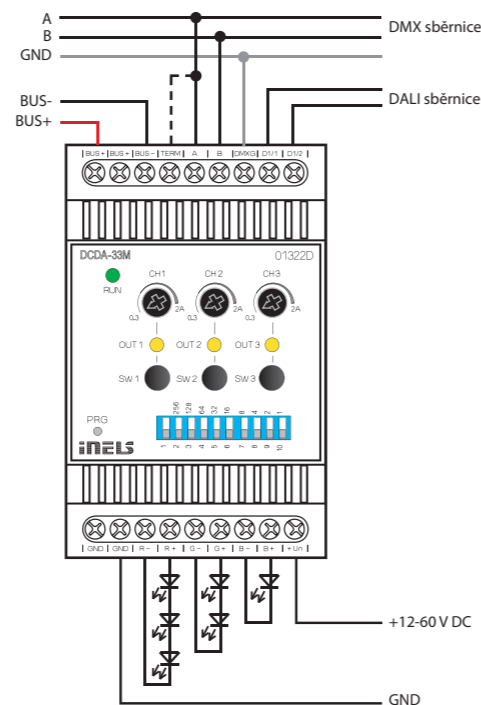
RGB LED pásek



EAN kód
DCDA-33M: 8595188146807

- 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, BUS nebo DMX.
- Při ovládání aktoru ze sběrnice BUS a DMX může být podporován také čtvrtý virtuální kanál pro ovládání celkového jasu (BUS - přepnutí v iDM3, DMX - přepnutí dlouhým stiskem tlačítka PRG).
- DCDA-33M lze přímo řídit ze systému iNELS, kdy je komunikačním rozhraním instalační sběrnice BUS.
- 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 4 V vyšší než je předpokládané výstupní napětí na zátěži.
- Nastavení komunikačního rozhraní a adresy aktoru se provádí pomocí DIP přepínačů:
 - a) přepínač č. 1
 - v horní poloze určuje DALI nebo BUS
 - v dolní poloze určuje DMX
 - b) přepínač č. 2 (v případě že přepínač č. 1 je v horní poloze)
 - v horní poloze určuje DALI
 - v dolní poloze určuje BUS
- 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.

Zapojení

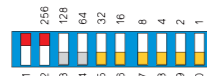


Technické parametry DCDA-33M	
Napájení	
Napájecí svorky:	Un+, GND
Napájecí napětí:	12 - 60 V
Příkon:	min. 0.5 W, max. 165 W
Napájecí napětí z BUS / tolerance:	27V DC, -20 / +15 %
Ztrátový výkon:	max. 2 W
Výstupy	
Stmívaná zátěž:	LED čipy řízené proměnným proudem, případně více LED čipů zapojených do série*
Počet kanálů:	3
Jmenovitý proud:	350 mA - 2 A
Výstupní výkon:	3x 50 W
Výstupní napětí:	6.5 - 55 V
Spínané napětí:	Un
Indikace stavu výstupu:	LED OUT1, OUT2, OUT3
- svítí	výstup sepnut
- bliká	zkrat
- nesvítí	výstup rozepnut
Ovládání	
DALI:	1200 bit/s, 250 mA
BUS:	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 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem 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

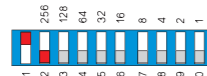
* podrobnější informace v návodu.

Nastavení DIP přepínačů

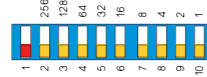
Nastavení komunikačního rozhraní DALI přepínačem 1 a 2.



Nastavení komunikačního rozhraní BUS přepínačem 1 a 2.



Nastavení komunikačního rozhraní DMX přepínačem 1.
Nastavení adresy přepínači 2-10.

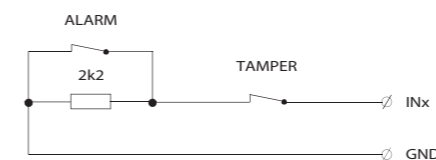


EAN kód
IM3-140M: 8595188132459

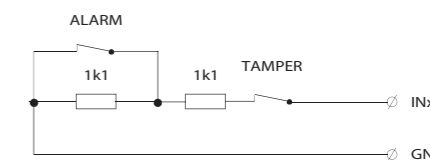
Technické parametry IM3-140M	
Vstupy	
Vstup:	14x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1 - IN7 - možnost vyvážení
Max. frekvence čtení pulzu:	20 Hz
Výstupy	
Výstup (napájení 12V pro senzory):	12 V DC/150 mA
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 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:	104 g

Vyvážení vstupů

Jednoduché:

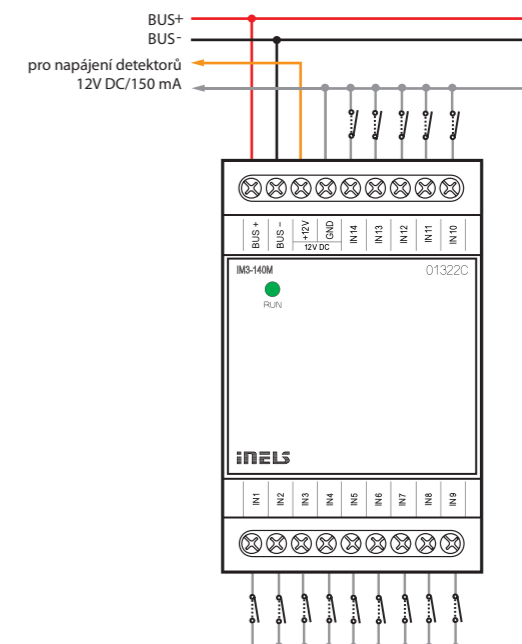


Dvojitě:



- 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 dvojitě 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 12 V DC pro napájení detektorů se zvyšuje jmenovitý odběr jednotky ze sběrnice BUS (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.

Zapojení





EAN kód
 IM3-20B: 8595188132305
 IM3-40B: 8595188132312
 IM3-80B: 8595188132329

Technické parametry	IM3-20B	IM3-40B	IM3-80B
Vstupy			
Vstup:	2x* IN1, IN2**	4x* IN1, IN2**	8x* IN1 - IN5**
Max. frekvence čtení pulzu:	20 Hz		
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ		
Rozsah / přesnost měření teploty:	-20 .. +120°C / 0.5°C v rozsahu		
Výstupy			
Výstupní napětí / proud:	12 V DC / 75 mA, pro napájení EZS senzorů		
Komunikace			
Instalační sběrnice:	BUS		
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN		
Napájení			
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %		
Ztrátový výkon:	max. 1 W		
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS		
Jmenovitý proud jednotky při plném zatížení výstupu 12 V DC:	60 mA		100 mA
Připojení			
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²		
Vstupy:	4x vodič CY, průřez 0.75 mm ² , délka 90 mm	6x vodič CY, průřez 0.75 mm ² , délka 90 mm	x
Provozní podmínky			
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C		
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C		
Krytí:	IP30		
Kategorie přepětí:	II.		
Stupeň znečištění:	2		
Pracovní poloha:	libovolná		
Instalace:	do instalační krabice		
Rozměry a hmotnost			
Rozměry:	49 x 49 x 13 mm		
Hmotnost:	30 g	32 g	27 g

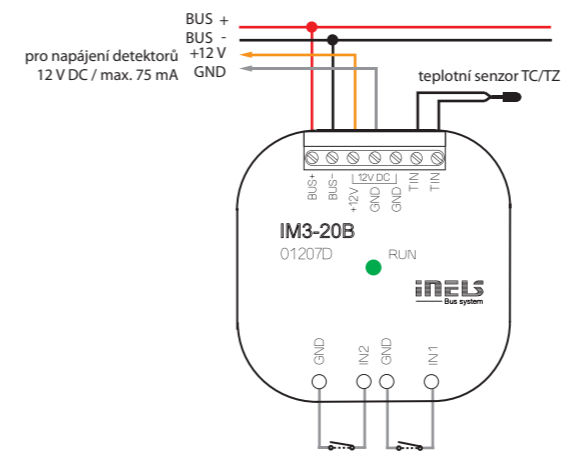
* spínací nebo rozpínací proti GND (-)

** vyvážené vstupy

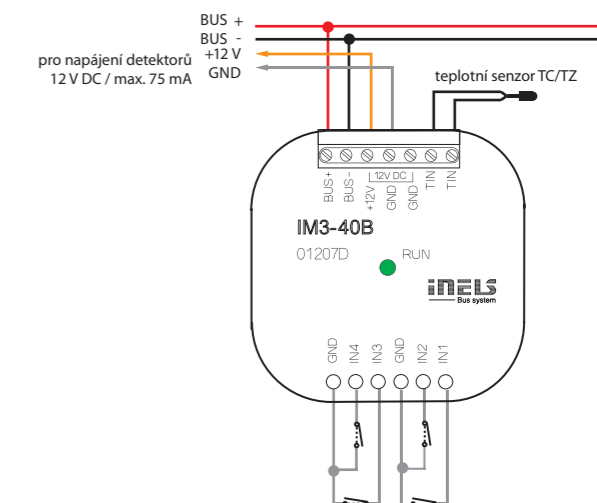
- Jednotky binárních vstupů IM3-20B, IM3-40B a IM3-80B jsou určeny pro připojení 2, 4 nebo 8 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka jiných designů, detektory EZS a EPS a jiné).
- Část vstupů lze využít jako vyvážené (pro EZS):
 - IM3-20B – vstupy IN1, IN2
 - IM3-40B – vstupy IN1, IN2
 - IM3-80B – vstupy IN1 – IN5
- Kontakty externích zařízení, připojených na vstupy jednotky, mohou být spínací nebo rozpínací - výsledné jsou parametry vstupů konfigurovány v softwaru iDM3.
- V rámci interní EZS konfigurovatelné v softwaru iDM3 musí být vstupy nastaveny jako vyvážené nebo dvojitě 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 BUS (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.

Zapojení

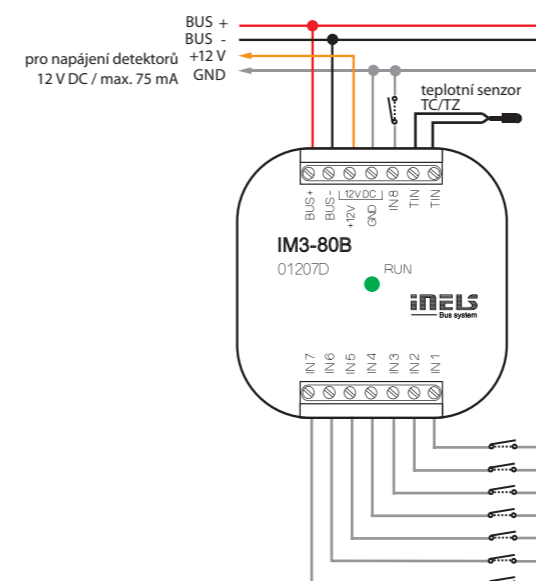
IM3-20B



IM3-40B

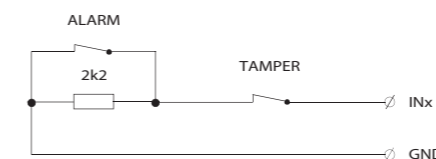


IM3-80B

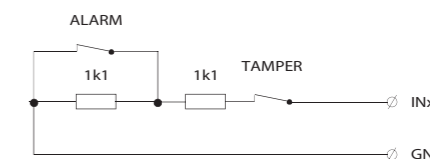


Vyvážení vstupů

Jednoduché:



Dvojitě:





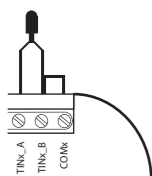
EAN kód
T13-10B: 8595188132896
T13-40B: 8595188132695

Technické parametry	T13-10B	T13-40B
Vstupy		
Teplotní vstup pro měření teploty:	1x vstup na externí teplotní senzor*	4x vstup na externí teplotní senzor*
Rozsah měření teploty:	Dle typu použitého senzoru, sondy od -50°C do 400°C	
Rozlišení převodníku:	15 bit	
Komunikace		
Instalační sběrnice:	BUS	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 1 W	
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
Připojení		
Svorkovnice:	0.5 mm ² - 1 mm ²	
Provozní podmínky		
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
Krytí:	IP30	
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	27 g

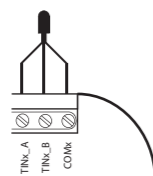
* TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 viz. příslušenství

Možnosti zapojení

2vodičové
- je nutné proklemovat svorky
TIN_B a COM



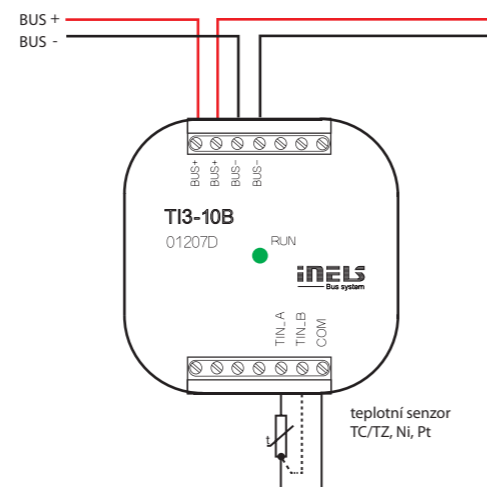
3vodičové
- vlastní zapojení čidla je nutno volit
dle jeho technické specifikace



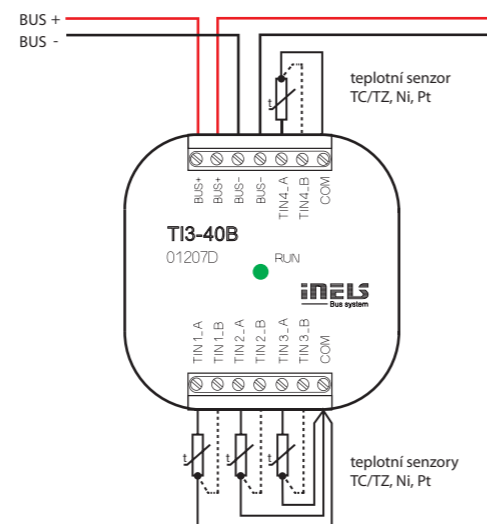
- Jednotky jsou určeny pro připojení jednoho (T13-10B) nebo až čtyř (T13-40B) externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady T13 podporují připojení následujících teplotních senzorů:
 - TC/TZ – 2vodičové zapojení
 - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2vodičové a 3vodičové zapojení.
- Používá se v případech, kdy 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 BUS), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
 - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici BUS, LED RUN bliká.
- T13-10B, T13-40B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Zapojení

T13-10B



T13-40B

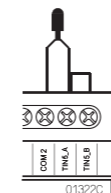


EAN kód
T13-60M: 8595188132893

Technické parametry	T13-60M
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:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	45 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 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:	111 g

Možnosti zapojení

2vodičové
- je nutné proklemovat svorky
TIN_B a COM

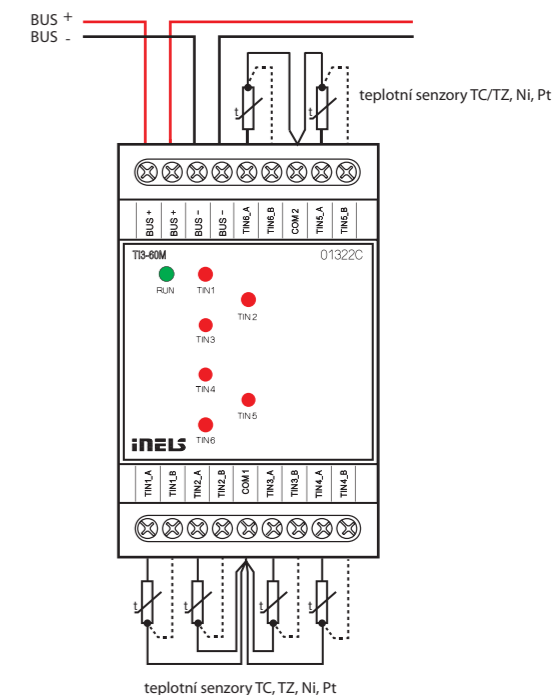


3vodičové
- vlastní zapojení čidla je nutno volit
dle jeho technické specifikace



- Jednotka T13-60M je určena pro připojení až šesti externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady T13 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 BUS), ale neprobíhá komunikace s masterem, svítí LED RUN nepřetržitě.
 - je-li připojeno napájecí napětí a jednotka standardně komunikuje po sběrnici BUS, 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.
- T13-60M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení

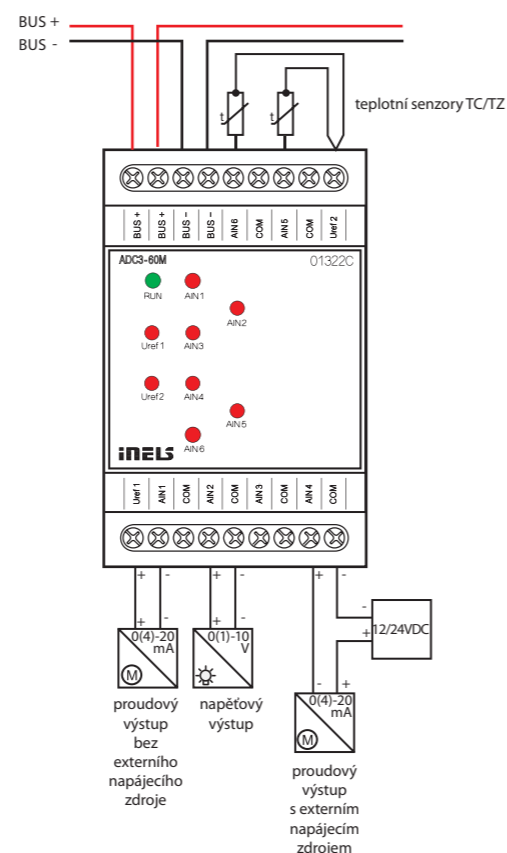




EAN kód
ADC3-60M: 8595188133012

- 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
- ADC3-60M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení



Technické parametry ADC3-60M

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 viz. příslušenství / dle použitého senzoru od -40°C do 125°C

Výstupy referenčního napětí Uref1 a Uref2

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

Komunikace

Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

Napájení

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	100 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS

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:	IP20 přístroj, IP40 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

* 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.

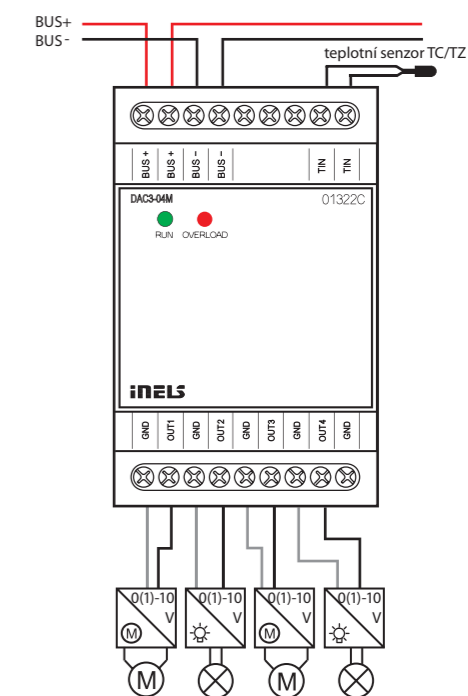


EAN kód
DAC3-04M: 8595188132565

Technické parametry DAC3-04M

Vstupy	
Měření teploty:	ANO, vstup na ext. 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
Indikace přetížení výstupu:	červená LED OVERLOAD
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 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

Zapojení

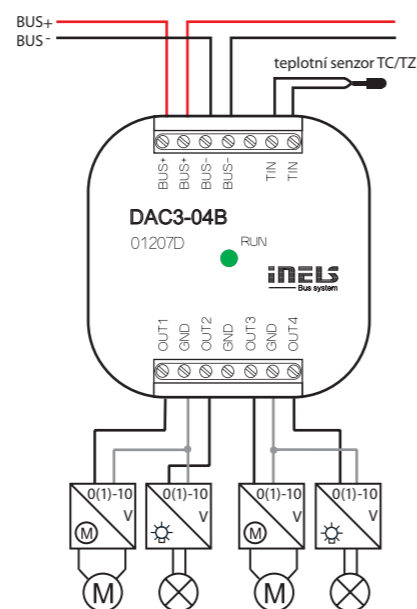


- DAC3-04M je převodník digitálního signálu na analogový napěťový signál.
- Převodník generuje 4 analogové napěťové signály, které podle typu ovládaného zařízení mohou být regulovány v rozsahu 0(1) - 10 V.
- Používá se pro regulaci a řízení zařízení, které mohou být tímto signálem ovládnuty (stmívatelné 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).
- DAC3-40M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.



- 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 ovládnuty (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.

Zapojení



EAN kód
DAC3-04B: 8595188132572

Technické parametry DAC3-04B	
Vstupy	
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:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
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



EAN kód
FA3-612M: 8595188132576

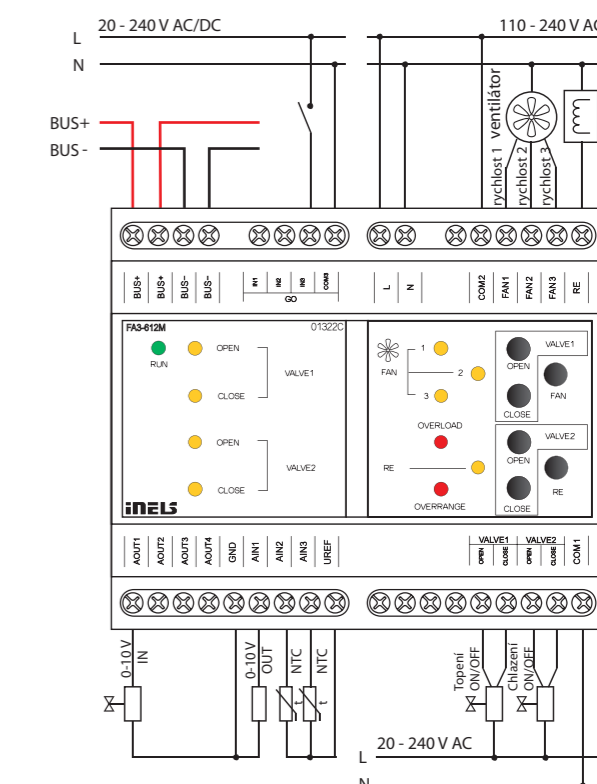
Technické parametry FA3-612M	
Vstupy	
Analogové vstupy:	3x napěťový, proudový nebo teplotní vstup
Počet vstupů:	3
Galv. oddělení od vnitřních obvodů:	Ne
Diagnostika:	indikace (překročení rozsahu, přerušení senzoru nebo přetížení výstupu Uref) příslušnou červenou LED diodou
Společný vodič:	COM
Rozlišení 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
Digitální vstupy:	
3x spínací nebo rozpínací, pozitivní logika (SINK)	
Vstupní napětí:	20 - 240 V AC (50 - 60 Hz) / DC
Galv. oddělení od vnitřních obvodů:	Ano
Společný vodič:	GO_COM
Výstupy	
Analogový:	4x (A_OUT1 - A_OUT4)
Napěťový analog. výstup / max. proud:	4x 0(1) - 10 V / 10 mA
Výstupy referenčního napětí Uref:	
Napětí / proud Uref:	10 V DC / 100 mA
Indikace přetížení výstupu:	červená LED OVERLOAD
SSR (elektronické relé):	
4x (VALVE1 - VALVE2)	
Spínané napětí:	20 - 240 V AC
Spínaný výkon:	480 VA
Špičkový proud:	20 A, t ≤ 16 ms
Indikace výstupu:	žlutá LED
Relé:	
4x (FAN1 - FAN3, RE)	
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	1500 VA / AC1, 180 W/DC
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Minimální spínaná zátěž:	500 mW (12 V / 10 mA)
Mechanická životnost:	10x10 ⁶
Elektrická životnost AC1:	6x10 ⁴
Indikace výstupu:	žlutá LED

* Volitelné pro každý vstup individuálně konfigurací v uživatelském programu iDM3.

- FA3-612M je jednotka (aktor) určený k ovládání fancoil jednotek pomocí analogových / digitálních vstupů a analogových / reléových výstupů.
- Analogové vstupy pro měření teploty, napětí nebo proudu (lze využít i referenční napětí Uref).
- Digitální vstupy typu NO/NC s galvanickým oddělením a potenciálem (24 - 230 V AC/DC).
- Analogové výstupy 0-10V.
- Připojení k instalační sběrnici BUS.
- Tlačítka pro zavírání / otevírání ventilu, větráku a relé pro topení.
- LED diody na předním panelu signalizují stav FAN, RE, VALVE1, VALVE2, OVERRRANGE a OVERLOAD.
- V provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	5 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
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:	IP20 přístroj, IP40 se zákrtem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	307 g

Zapojení





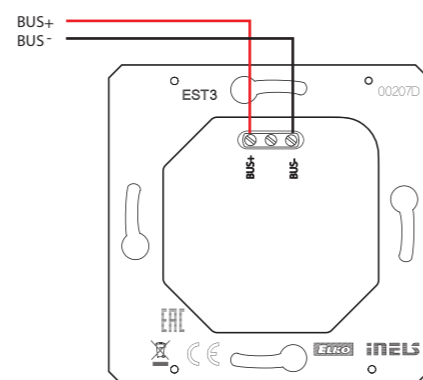
EAN kód*

Technické parametry		EST3
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 %	
Ztrátový výkon:	max. 2 W	
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**:	120 g	

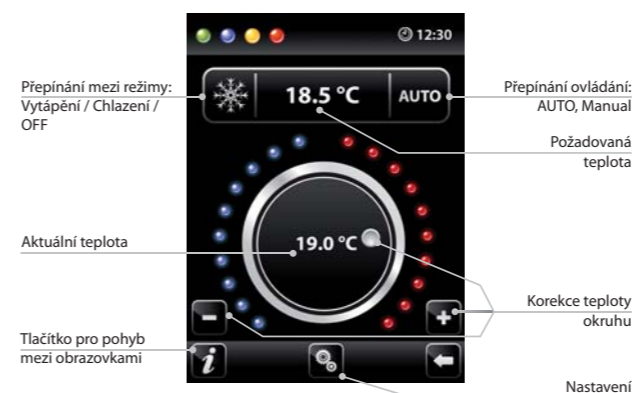
* Objednací kódy všech barevných kombinací jsou k dispozici v ceníku iNELS.
** Váha je uvedena s plastovým rámečkem.

- 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 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 těmito obrazovkami (jejich zpřístupnění je možno nastavit v iDM3):
 - obrazovka tlačítek
 - obrazovka regulace teploty
 - obrazovka ovládání RGB/RGBY/RGBW světelných zdrojů
- Volba defaultní obrazovky je možná ze softwaru iDM3.
- U obrazovky tlačítek je možné využít jednu ze čtyř různých matic tlačítek - 2x2, 2x3, 3x3 a 3x4. Volbu matice je možné provést ze softwaru iDM3. Na obrazovce lze tedy využít až 12 tlačítek pro ovládání dvanácti spotřebičů nebo scén.
- V menu nastavení přímo na jednotce EST3 lze jednotlivým tlačítkům přiřadit jeden ze 48 připravených symbolů (pro ovládání osvětlení, stínění, scén a dalších technologií) nebo do tlačítka vepsat text (počet znaků dle zvolené matice a tedy velikosti tlačítek).
- 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/RGBY/RGBW světelných zdrojů dovoluje uživateli velmi komfortně ovládat své RGB/RGBY/RGBW světelné zdroje a upravovat si světelnou atmosféru dle potřeby.
- U RGB/RGBY/RGBW světelných zdrojů lze pomocí ovládacích prvků na obrazovce upravovat požadovanou barvu a jas. Také lze přímo nastavit rozsvícení RGB/RGBY/RGBW 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 iDM3 je možné definovat zobrazované obrazovky, defaultní obrazovku, matici tlačítek, typ RGB/RGBY/RGBW a korekční rozsah pro ovládání teploty.
- V menu nastavení přímo na jednotce EST3 je možné volit jazyk menu, spořič obrazovky, režim spánku, nastavení jasu a symboly, popř. texty pro jednotlivá tlačítka.
- 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 obrazovky



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 projevív 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.

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 „-“.

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
 GSB3-60/B: 8595188132916
 GSB3-80/B: 8595188132923

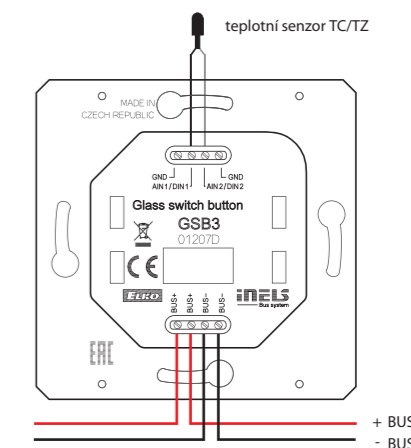
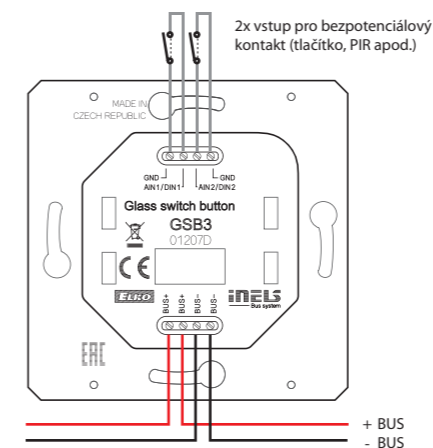
Technické parametry	GSB3-40	GSB3-60	GSB3-80
Vstupy			
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor		
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C; 0.3°C z rozsahu		
Počet ovládacích tlačítek:	4	6	8
Vstupy:	2x AIN/DIN		
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bitů		
Ext. senzor teploty:	Ano, možnost připojení mezi 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 LED:	2	3	4
Komunikace			
Instalační sběrnice:	BUS		
Napájení			
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %		
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W		
Jmenovitý proud:	25 - 40 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS		
Připojení			
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²		
Provozní podmínky			
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %		
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C		
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C		
Krytí:	IP20		
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 ovládním řady GSB3 jsou designovým prvkem (ovladačem) v systému iNELS s elegantním a příjemným ovládním. 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 - volitelně v softwaru iDM3.
- Ovladače jsou dodávány jako čtyřkanalové (GSB3-40), šestikanalové (GSB3-60) a osmikanalové (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 ovládní osvětlení přiřazené 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
- 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
 GSB3-60/W: 8595188132985
 GSB3-80/W: 8595188132992

Zapojení



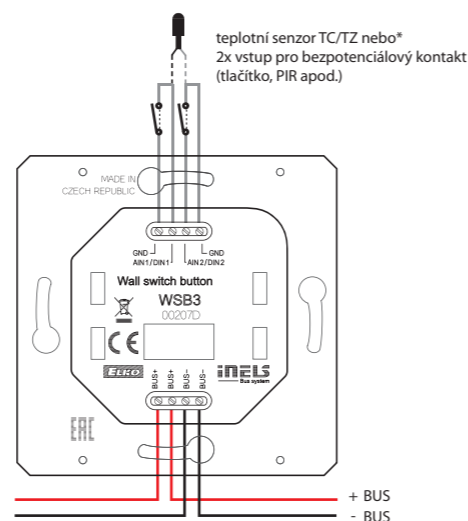


EAN kód
WSB3-20: 8595188132343
WSB3-20H: 8595188132473

Technické parametry	WSB3-20	WSB3-20H
Vstupy		
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 LED:	1	
Komunikace		
Instalační sběrnice:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
Připojení		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²	
Provozní podmínky		
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
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	
- kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	55 g (bez rámečku)	

- Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládáním WSB3-20 a WSB3-20H jsou základním a velmi oblíbeným prvkem (ovladačem) v systému iNELS.
- Vestavěné mikrotlačítka s nízkým zdvihem nabízí elegantní a příjemné ovládání.
- Ovladače WSB3-20 a WSB3-20H jsou dodávány jako dvoukanalové.
- 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 vícerámečků 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, a pro lepší přístup vzduchu k senzoru je možné využít namísto krytu 99601T kryt 99621T včetně příslušenství 99622 (Průhled MT) a 99623 (Průhled IRMT).
- 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, 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.

Zapojení



* Volba se provádí v iDM3 pro každou jednotku zvlášť.

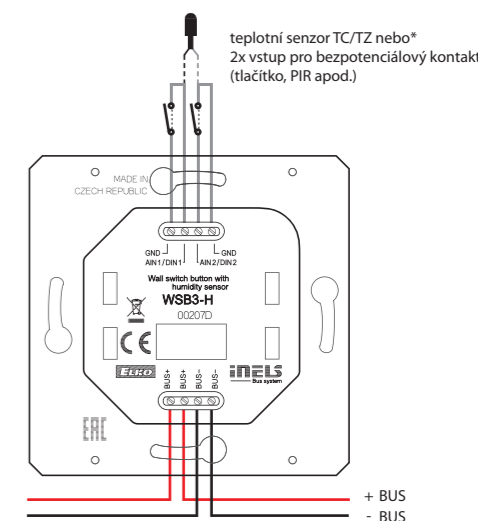


EAN kód
WSB3-40: 8595188132336
WSB3-40H: 8595188133043

Technické parametry	WSB3-40	WSB3-40H
Vstupy		
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	
Přenos měření teploty ext. senzorem:	0.5 °C z rozsahu	
Výstupy		
Indikace:	dvoubarevná LED (červená, zelená)	
Počet LED:	2	
Komunikace		
Instalační sběrnice:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
Připojení		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²	
Provozní podmínky		
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
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	
- kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	55 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 mikrotlačítka s nízkým zdvihem nabízí elegantní a příjemné ovládání.
- Ovladače WSB3-40 a WSB3-40H jsou dodávány jako čtyřkanalové.
- 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 vícerámečků 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 přiřazen další funkční režim:
 - 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.

Zapojení



* Volba se provádí v iDM3 pro každou jednotku zvlášť.

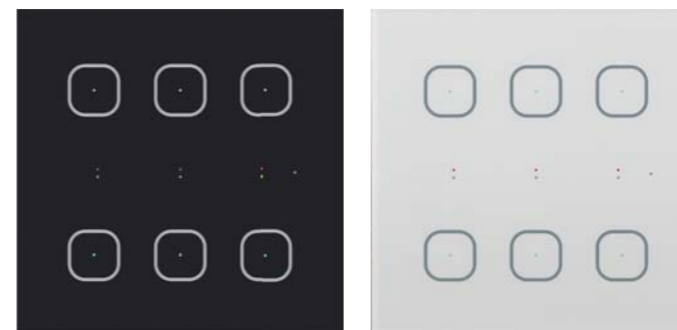
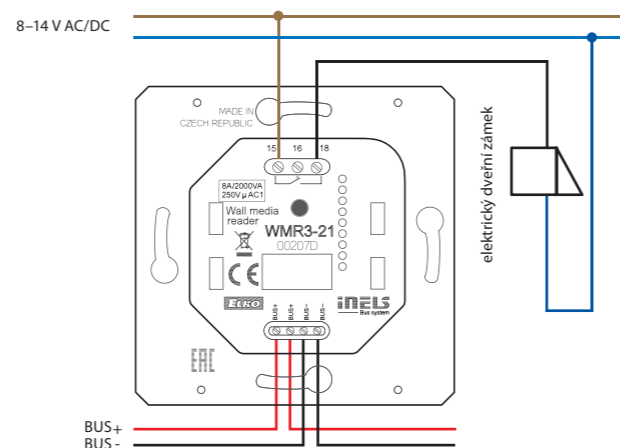


EAN kód
WMR3-21: 8595188132756

Technické parametry		WMR3-21
Vstupy		
Počet ovládacích tlačítek:	2	
Čtečka RFID karet		
Podporovaná frekvence:	13.56 MHz	
Typ karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)	
Výstupy		
Výstup:	1x přepínací 8A / AgSnO ₂	
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 10 ⁷	
Elektrická životnost AC1:	1x 10 ⁵	
Komunikace		
Typ sběrnice:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
Připojení		
Datové:	svorkovnice, 0,5 - 1 mm ²	
Silové:	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:	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	
(kov, sklo, dřevo, žula):	94 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	68 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 uživatelé příjemné ovládání pomocí dvou nízkofrekvenčních 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 média s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- 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 LOGUS⁹⁰ (85.6 x 85.6 nebo 94 x 94 mm) a dají se tedy kombinovat do vícenáramků i s klasickými přístroji této řady.

Zapojení

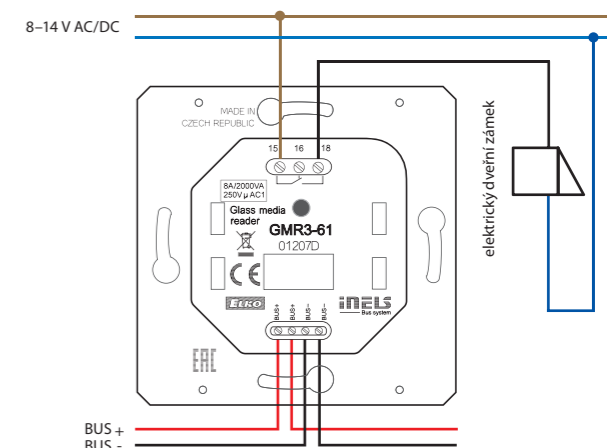


EAN kód
GMR3-61/B: 8595188155854
GMR3-61/W: 8595188155793

Technické parametry		GMR3-61
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 Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)	
Výstupy		
Indikace:	3x dvojice LED (červená, zelená)	
Výstup:	1x přepínací 8A / 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:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 2 W	
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
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 a hmotnost		
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, jimž 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 média s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- 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 signalizován vibračním impulzem nebo zvukovým tónem - volitelně 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 hmatcích GSB3 nebo vykonávat různé akce v softwaru iDM3, např. rozsvěcovat světelné okruhy na chodbě aj.
- GMR3-61 nelze násobit do vícenáramků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Zapojení



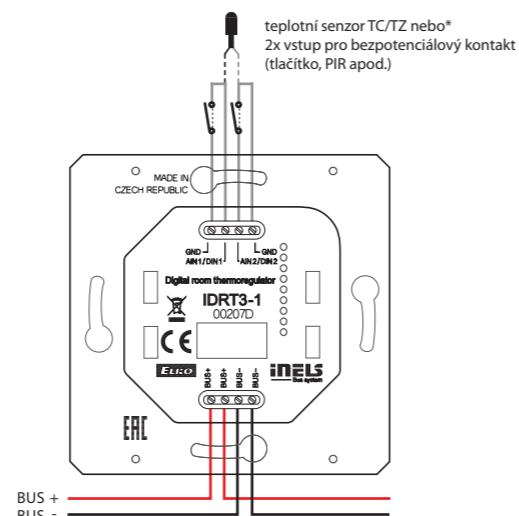


EAN kód
 IDRT3-1 bílá: 8595188149488 (přístroj, kryt)
 IDRT3-1 slonová kost: 8595188179614 (přístroj, kryt)
 IDRT3-1 ledová: 8595188179591 (přístroj, kryt)
 IDRT3-1 perleťová: 8595188179621 (přístroj, kryt)
 IDRT3-1 hliník: 8595188179584 (přístroj, kryt)
 IDRT3-1 šedá: 8595188179607 (přístroj, kryt)

Technické parametry IDRT3-1	
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:	BUS
Zobrazení:	znakový displej
Podsvícení displeje:	ANO
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
Připojení	
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	0 .. +50 °C
Stupeň krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	svíslá, svorkou BUS dolů
Instalace:	do instalační krabice
Rozměry a hmotnost	
Rozměry	
- plast:	85.6 x 85.6 x 50 mm
- kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 50 mm
Hmotnost:	76 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 (volitelně 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.

Zapojení



Řízení osvětlení

Moderní řešení projektů domů a budov

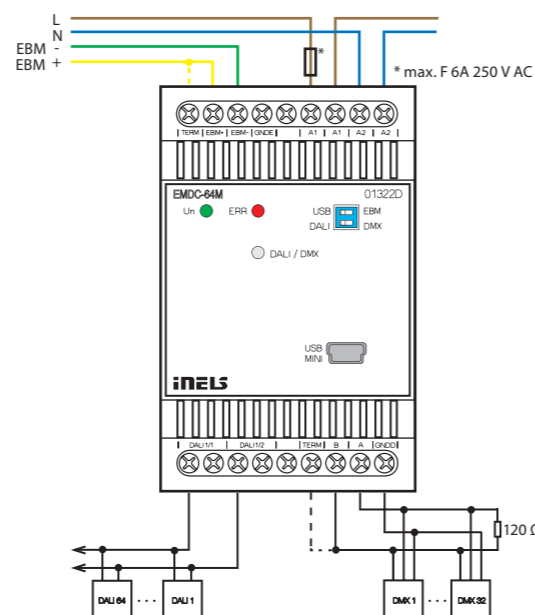




EAN kód
EMDC-64M: 8595188150309

- 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. Maximální počet ovládaných DMX kanálů je také 64.
- 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).
- Adresaci DALI předřadníků lze provést prostřednictvím centrální jednotky a softwaru iDM3 nebo prostřednictvím MINI USB konektoru na čelním panelu EMDC-64M a softwaru DALI Configurator.
- Požadovaná funkčnost se nastavuje v rámci uživatelského projektu v softwaru iDM3.
- Jednotka EMDC-64M je napájena ze síťového napětí 230V AC.
- Sběrnice DALI je napájena prostřednictvím jednotky EMDC-64M napětím 16V/250mA.
- Systémová sběrnice EBM je galvanicky oddělena od sběrnic DALI/DMX. Svorky pro připojení DALI sběrnice jsou vybaveny ochranou proti zkratu a přetížení.
- Na jednu systémovou 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. Rezistor pro ukončení sběrnice DMX na straně EMDC-64M je uvnitř jednotky, zakončení se provede zkratováním sousedních svorek TERM a A.
- Aktualizaci firmwaru jednotky EMDC-64M lze provést prostřednictvím centrální jednotky a softwaru iDM3 nebo prostřednictvím MINI USB konektoru na čelním panelu a softwaru EMDC-64M Flasher. Aktualizaci prostřednictvím MINI USB konektoru je nutné provádět při odpojené systémové sběrnici EBM.
- Při konfiguraci DALI je nutné rozlišit dva druhy adres:
 - MASTER - do této skupiny senzory a detektory a na jednu větev DALI lze připojit maximálně 4 MASTER jednotky
 - senzor intenzity osvětlení DLS3-1
 - pohybový detektor DMD3-1
 - SLAVE - elektronický předřadník pro svítidlo
- EMDC-64M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

Zapojení



Technické parametry

EMDC-64M

Napájení

Napájecí napětí / tolerance / jmenovitý proud:	AC 230 V (50 - 60 Hz) / -15 / +10 % / max. 100 mA
Napájení DALI:	16 V, 250 mA
Ztrátový výkon:	max. 3 W

Komunikace

Vstupní rozhraní:	sběrnice EBM (komunikace RS485)
Výstupní rozhraní:	DALI (max. 64 předřadníků) DMX (max. 32 přijímačů, s opakovačem až 64)

Indikace

Napájení:	zelená LED Un
Chyba přetížení nebo zkratu DALI:	svítí červená LED ERR
Indikace stavu jednotky:	LED DALI/DMX (viz. Instalační příručka iNELS)

Provozní podmínky

Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zábrkem v rozvaděči
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
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:	140 g



EAN kód
DMD3-1: 8595188157513

Technické parametry

DMD3-1

Vstupy

Úhel detekce pohybu:	140°, 4 m
Doporučená instalační výška:	2.5 - 3 m
Změna citlivosti PIR:	Ano, 0.. 127 (nejcitlivější)
Druh snímání PIR:	single / dual
Tovární nastavení PIR:	99 dual
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor
Rozsah a přesnost měření teploty:	-25.. +110 °C; ± 0.3 °C
Měření vlhkosti:	ANO
Rozsah měření vlhkosti:	0 .. 99% RH
Přesnost měření vlhkosti:	± 4 % RH
Měření osvětlení:	ANO
Úhel detekce:	± 55°
Rozsah měření:	1 - 100 000 lx
Počet ovládacích tlačítek:	1

Výstupy

Indikační červená LED:	identifikace DALI MASTER / volby komunikace
Indikační modrá LED:	aktivace PIR
Indikační zelená LED RUN:	indikace komunikace / stavu jednotky

Komunikace

Komunikační rozhraní:	Instalační sběrnice iNELS DALI
-----------------------	--------------------------------

Napájení

Ze sběrnice iNELS:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	18 mA
Ze sběrnice DALI:	16 V (max. 23 V)
Jmenovitý proud:	27 mA
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W

Připojení

Svorkovnice:	0.3 - 0.8 mm ²
--------------	---------------------------

Provozní podmínky

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP20
Pracovní poloha:	svislá
Instalace:	do stropu

Rozměry a hmotnost

Rozměry:	Ø 76 x 73 mm
- průměr instalačního otvoru:	60 mm
- průměr viditelný:	76 mm
Hmotnost:	81 g

Pro správnou funkci detektoru je nutné eliminovat veškeré rušivé tepelné nebo světelné zdroje ve snímaném prostoru.

Detektor není možné instalovat na nestabilní nebo vibrující povrchy.

Nižší montážní výška sníží celkovou velikost detekční zóny.

Vzdálenost jednotky a barva osvětlované plochy má vliv na výslednou hodnotu změřeného osvětlení jednotkou DMD3-1.

- DMD3-1 je kombinovaný detektor určený k montáži do stropu.

- Možnosti využití DMD3-1:
 - pohybový detektor
 - senzor intenzity osvětlení
 - měření teploty
 - měření vlhkosti

- Jednotka je vybavena dvěma komunikačními rozhraními:
 - Instalační sběrnice systému iNELS.
 - DALI.

- Pohybový detektor slouží k detekci osob pohybujících se v daném prostoru. K detekci využívá pasivního snímání infračerveného spektra.

- Integrovaný senzor intenzity osvětlení lze využít pro snímání aktuální osvětlenosti v místě instalace jednotky. Tuto informaci lze využívat v úlohách udržování konstantní osvětlenosti v daném prostoru, kdy je možné díky příspěvku přirozeného osvětlení z exteriéru regulovat intenzitu osvětlení umělého, čímž lze snižovat spotřebu elektrické energie.

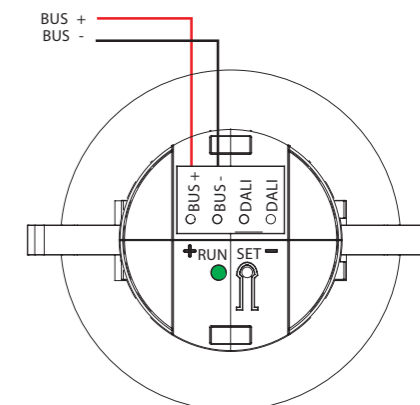
- Nastavení komunikačního rozhraní se provádí pomocí tlačítka SET.

- Jednotku je možné konfigurovat prostřednictvím softwaru iNELS3 Designer & Manager, ve kterém je mimo jiné možné:
 - Nastavit požadované funkce v závislosti na detekovaném pohybu.
 - Řešit úlohy v závislosti na hodnotě osvětlenosti.
 - Aktivovat / deaktivovat LED signalizaci na krytu detektoru.

- Detektor DMD3-1 je určen pro instalaci v interiérech, není určen pro venkovní použití.

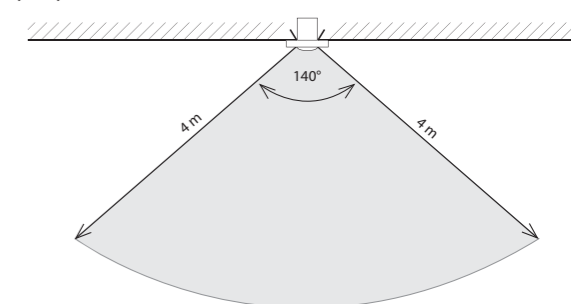
- Detektor DMD3-1 je napájen přímo prostřednictvím instalační sběrnice iNELS (jmenovitá hodnota 27 V DC) nebo sběrnice DALI (jmenovitá hodnota 16 V DC).

Zapojení

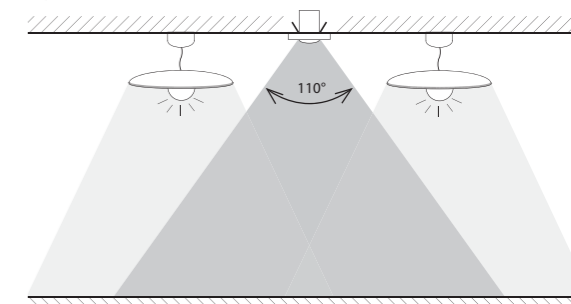


Rozsah snímání

Pohybový detektor



Světelný senzor





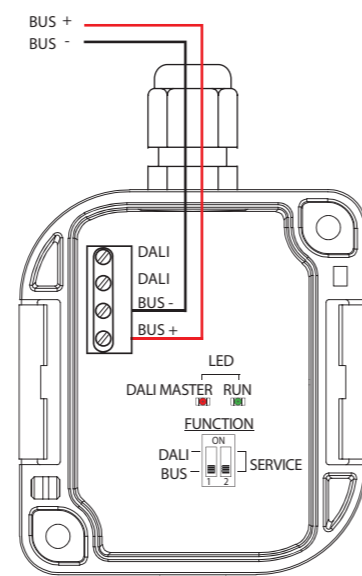
EAN kód
DLS3-1: 8595188157506

Technické parametry		DLS3-1
Vstupy		
Rozsah měření osvětlení:	1 - 100 000 lx	
Úhel detekce:	40 °	
Výstupy		
Indikační červená LED:	identifikace DALI MASTER / indikace nastavení	
Indikační zelená LED RUN:	indikace komunikace / stavu jednotky	
Komunikace		
Komunikační rozhraní:	Instalační sběrnice iNELS DALI	
Napájení		
Ze sběrnice iNELS:	27 V DC, -20 / +10 %	
Jmenovitý proud:	12 mA (27V DC)	
Ze sběrnice DALI:	16 V (max. 23 V)	
Jmenovitý proud:	20 mA (16 V DC)	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Připojení		
Svorkovnice:	max. 1x2.5, max. 2x1.5 / s dutinkou max. 1x2.5 mm ²	
Provozní podmínky		
Pracovní teplota:	-30 .. +60 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
Stupeň krytí:	IP 65	
Pracovní poloha:	svislá	
Rozměry a hmotnost		
Rozměry:	96 x 62 x 34 mm	
Hmotnost:	100 g	

Pro správnou funkci detektoru je nutné eliminovat veškeré rušivé světelné zdroje ve snímaném prostoru.

- DLS3-1 je senzor intenzity osvětlení pro snímání aktuální osvětlenosti v místě instalace jednotky.
- Senzor DLS3-1 je vybaven dvěma komunikačními rozhraními:
 - Instalační sběrnice systému iNELS.
 - DALI.
- Informaci o aktuální hodnotě intenzity osvětlení lze využívat v úlohách udržování konstantní osvětlenosti v daném prostoru, kdy je možné díky příspěvku přirozeného osvětlení z exteriéru regulovat intenzitu osvětlení umělého, čímž lze snižovat spotřebu elektrické energie.
- Díky provedení jednotky je možné DLS3-1 využívat nejen v rezidenčních projektech, ale také v komerčních projektech kanceláří nebo výrobních a skladových hal.
- Jednotku DLS3-1 je doporučeno instalovat tak, aby senzor pro snímání osvětlenosti směřoval dolů a nebyl tak vystaven přímému záření.
- Nastavení komunikačního rozhraní se provádí pomocí DIP přepínače č. 1:
 - V horní poloze určuje komunikační rozhraní DALI.
 - V dolní poloze určuje komunikační rozhraní iNELS.
- Detektor DLS3-1 je napájen přímo prostřednictvím instalační sběrnice iNELS (jmenovitá hodnota 27 V DC) nebo sběrnice DALI (jmenovitá hodnota 16 V DC).
- Jednotku je možné konfigurovat prostřednictvím software iNELS3 Designer & Manager, ve kterém lze nastavit požadované funkce v závislosti na detekovaném osvětlení.
- Rozsah snímání je 1 - 100 000 luxů.
- Jednotka DLS3-1 je dodávána v krytí IP65 a je tak možné ji instalovat i ve venkovním prostředí.

Zapojení



Hotelové řešení

Moderní řešení projektů domů a budov





EAN kód
CU3-04M: 8595188133067

Technické parametry CU3-04M	
Indikace LED	
Zelená LED RUN:	indikace provozního stavu jednotky
Červená LED ERR:	indikace chyby jednotky
TFT displej	
zobrazuje aktuální stav a nastavení	
Typ:	barevný TFT
Rozlišení:	240x240 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:	8x DIN GS 12-230V AC/DC (proti společné svorce COM) 4x DIN napěťový nebo proudový (s nastavitelným spínáním v proudovém režimu) 7x AIN/DIN napěťový nebo proudový (s nastavitelným spínáním v proudovém režimu)
Výstupy	
Výstup:	4x AOUT 0(1)-10V max. 10mA / kanál 1x RefOUT 5(10)V max. 100mA
Počet připojených jednotek přímo na CU3-04M:	max. 32
Možnost rozšíření přes externí master:	až 544 jednotek, 8x Ethernet master
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace *
Izolace mezi potenciály COM:	zesílená izolace *
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
SSR (elektronické relé):	4x spínací (OUT3 - OUT6)
Spínané napětí:	20 - 240 V AC
Spínaný výkon:	480 VA
Špičkový proud:	20 A, t ≤ 16 ms
Relé 6A:	12x spínací (RE1 - RE6, RE11 - RE16), 1x přepínací s HW blokadou (OUT1 - OUT2)
Spínané napětí:	250 V AC1, 30 V DC
Spínaný výkon:	1500 VA / AC1, 180 W/DC
Minimální spínaná zátěž:	500 mW (12 V / 10 mA)
Mechanická životnost:	10x10 ⁶
Elektrická životnost AC1:	6x10 ⁴
Relé 10A:	4x spínací (RE7 - RE10)
Spínané napětí:	250 V AC1, 24 V DC
Spínaný výkon:	2500 VA / AC1, 240 W/DC
Špičkový proud:	30 A max. 4s při střídě 10 %
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

Komunikace	
BUS	
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek
Maximální délka vedení:	max. 500 m (závisí na úbytku napájení)
3x Ethernet	
Konektory:	RJ45 na spodní straně výrobku
Komunikační rychlost:	100 Mbps
Indikace stavu Ethernet:	3x zelená - komunikace Ethernet 3x žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps
Přednastavená IP adresa (ETH3):	192.168.1.1 (IP adresu lze měnit v menu pomocí displeje a tlačítek)
DALI master:	max. 64 jednotek master, max. 64 jednotek slave***
Interní zdroj napětí:	napájení sběrnice
Max. proud interního zdroje napětí:	max. 64 mA (možnost připojení externího zdroje)
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Jmenovitý proud:	110 mA (při 27 V DC)
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Vzdušná vlhkost:	max. 80%
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	2x 6-MODUL
Svorkovnice:	max. 2.5 mm ²
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	90 x 210 x 65 mm (2x (90 x 105 x 65 mm))
Hmotnost:	457 g

Rozhraní iNELS RF Control pro CU3-04M

Komunikační protokol:	RF Touch Compatible
Vysílací frekvence:	866 MHz / 868 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 100 m

DIN = digitální vstup
AOUT = analogový výstup
AIN = analogový vstup
GS = galvanicky oddělený

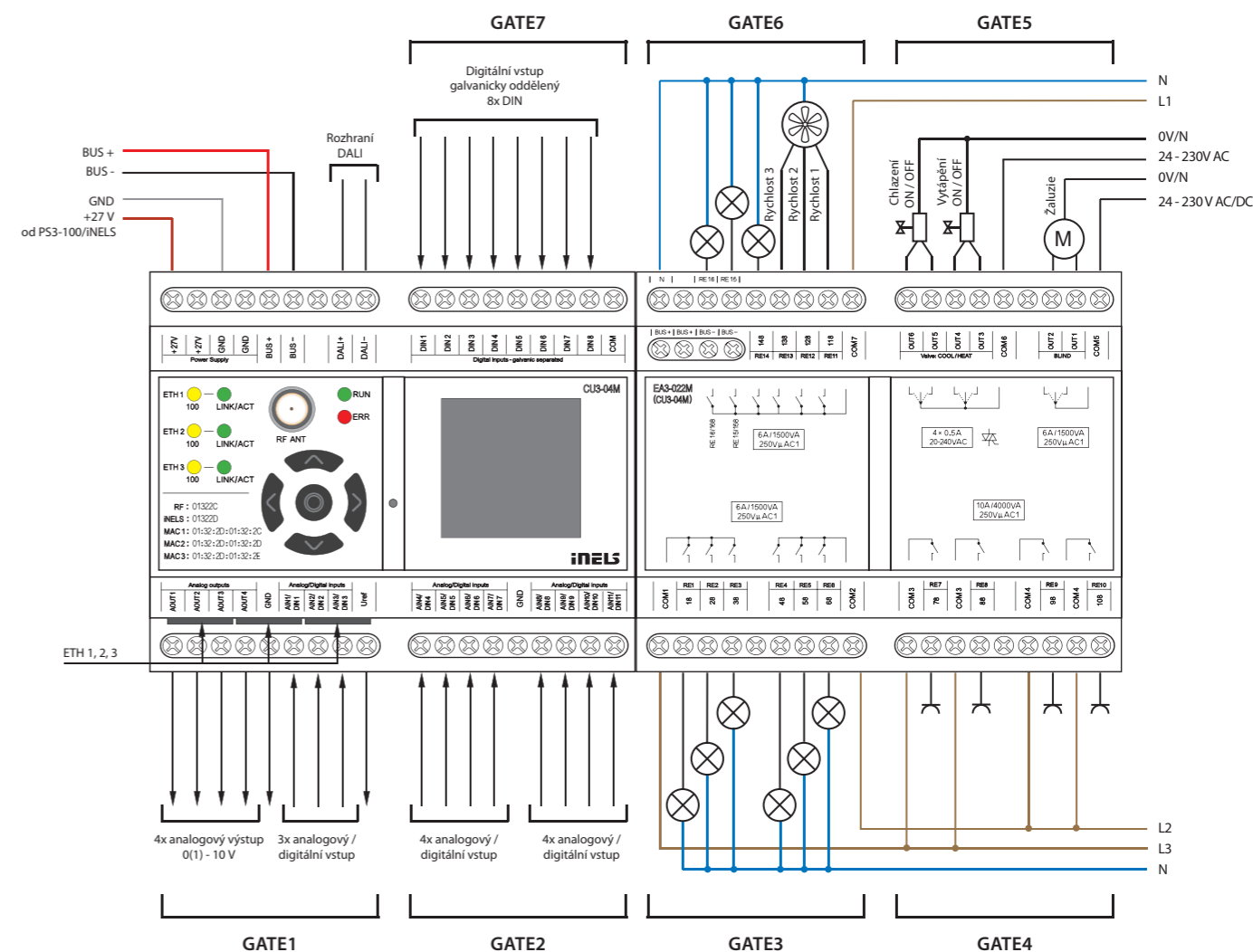
* (kat. přepětí II dle EN 60664-1)

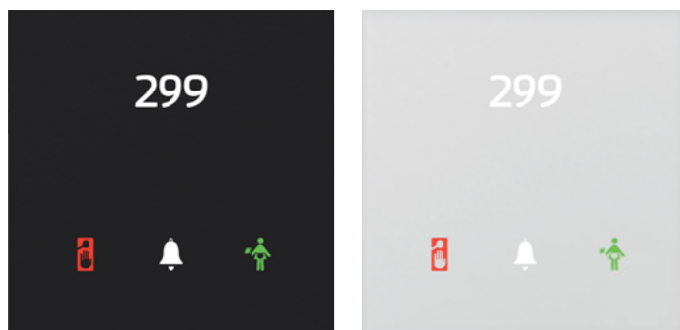
** Max. utahovací moment konektoru antény: 0.56 Nm.

*** s připojením externího zdroje napájení sběrnice DALI

- CU3-04M je řídicí jednotka určená k řízení hotelového pokoje.
- Řídicí jednotka CU3-04M je navržena tak, aby umožňovala řízení všech technologií, které mohou být v hotelovém pokoji navrženy pro dosažení maximální komfortu hostů se zachováním maximálně efektivního provozu celé budovy.
- CU3-04M je vybavena:
 - Digitálními vstupy pro připojení tlačítkových ovladačů, detektorů pohybu nebo například magnetických detektorů.
 - Analogovými vstupy pro připojení teplotních senzorů.
 - Digitálními výstupy pro ovládání dvoustavových termopohonů, ventilátorů fancoil jednotek, dveřního zámku, osvětlení, stínících techniky, zásuvek a dalších zařízení.
 - Analogovými výstupy 0(1)-10 V pro ovládání spouště ovládaných termopohonů a stmívatelných předřadníků ovládaných napěťovým signálem.
 - Instalační sběrnici pro připojení až 32 sběrniceových ovladačů a termostatů.
 - Jednou sběrnici DALI pro připojení až 64 elektronických předřadníků osvětlení (interní zdroj CU3-04M je schopen napájet připojené předřadníky až do jmenovité hodnoty 64 mA).
 - RF komunikačním rozhraním pro ovládání bezdrátových přijímačů iNELS RF Control (aktuální seznam podporovaných přijímačů je k dispozici v instalační příručce iNELS).
- Pro vytvoření logiky lokálního ovládání slouží konfigurační software iNELS3 Designer & Manager (iDM3).

- Řídicí jednotku CU3-04M je možné připojit do komplexního řídicího systému budovy (BMS) Niagara 4, Niagara AX a Promotic.
- Řídicí jednotka CU3-04M je také schopna komunikovat s provozním hotelovým systémem (PMS) Fidelio, takže je možné například automaticky během check-in spouštět na pokoji uvitací scénu, okamžitě signalizovat požadavky na úklid pokoje atd.
- Díky připojení do BMS je možné mimo jiné:
 - Monitorovat veškeré stavy všech prvků systému z jednoho místa.
 - Propojení iNELS s jinými protokoly.
 - Vytvářet logické funkce mezi jednotlivými řídicími jednotkami.
 - Optimalizovat výkon HVAC systémů na základě aktuálních požadavků z jednotlivých pokojů.
- CU3-04M je dále vybavena třemi ethernetovými porty, z nichž jeden slouží pro připojení do Ethernetové sítě (100 Mbps) a dva pro propojení řídicích jednotek CU3-04M.
- CU3-04M disponuje TFT displejem, který zobrazuje aktuální stav a umožňuje některých základních parametrů jednotky jako je síťové nastavení, datum, čas nebo povolené služby.
- Pohyb v menu CU3-04M je možný pomocí směrových tlačítek na předním panelu.
- CU3-04M v provedení 2x 6-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.



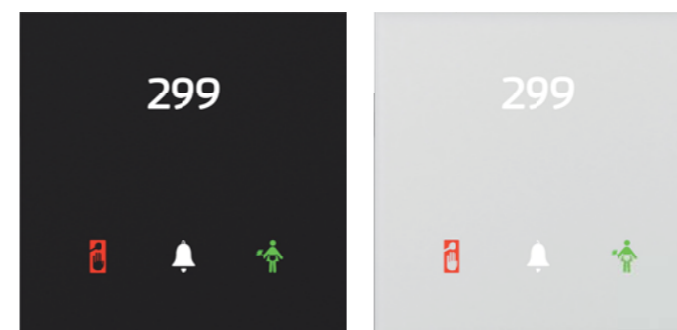
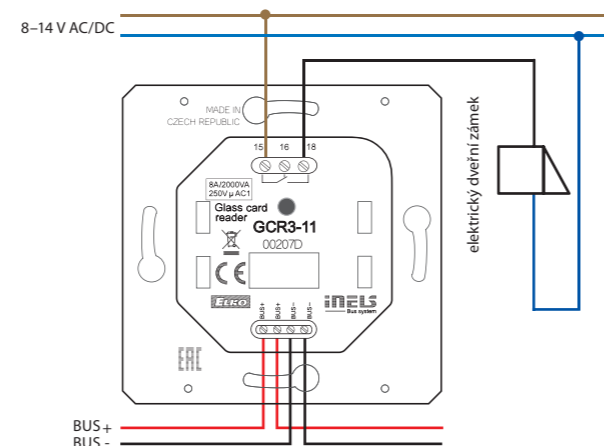


EAN kód
GCR3-11/B: 8595188157476
GCR3-11/W: 8595188157483

Technické parametry		GCR3-11
Vstup		
Senzor intenzity osvětlení:	1 ... 100 000 Lx	
Tlačítka		
Počet ovládacích tlačítek:	3	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
Čtečka RFID karet		
Podporovaná frekvence:	13.56 MHz	
Typ karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)	
Výstupy		
Signalizace:	Do Not Disturb, Make Up Room	
Výstup:	1x přepínací 8A / AgSnO ₂	
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
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:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	100-130 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
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 a hmotnost		
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	161 g	

- Skleněná čtečka RFID karet GCR3-11 jsou součástí ucelené skleněné řady iNELS ovládacích jednotek a lze ji s výhodou využít ve všech projektech, např. i v rámci řízení hotelového pokoje (GRMS).
- Čtečka karet GCR3-11 slouží pro čtení čipových karet, které jsou určeny pro vstup do hotelového pokoje nebo jakékoliv jiné části budovy.
- GCR3-11 podporuje RFID média s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Jednotka GCR3-11 je designovým prvkem systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GCR3-11/B) a bílé (GCR3-11/W) variantě.
- Vstupní čtečka karet je prvním zařízením v rámci ovládní hotelového pokoje (GRMS), se kterým přijde hotelový host do styku, a proto byla navržena s důrazem na reprezentativní design.
- Potisk je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a kromě čísla pokoje může být každý ovladač potisknut také např. logem hotelu nebo číslem pokoje.
- 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 např. z multifunkčního dotykového panelu EHT3, skleněného držáku karet s dotykovými tlačítky GCH3-31, skleněných dotykových ovladačů GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S nebo např. skleněného dotykového panelu GSP3-100.
- Jednotlivé symboly mohou být podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá.
- Čtečka GCR3-11 je vybavena 8A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO₂ pro ovládání dveřního zámku.
- Čtečka GCR3-11 je vybavena senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze např. rozsvěcovat světelné okruhy na chodbě aj.
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94 x 94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS⁹⁰ a jsou tedy plně v souladu s designem rámečků pro zásuvky z této řady, kde lze stejně jako u ovladačů volit bílé i černé sklo rámečků.
- GCR3-11 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Zapojení

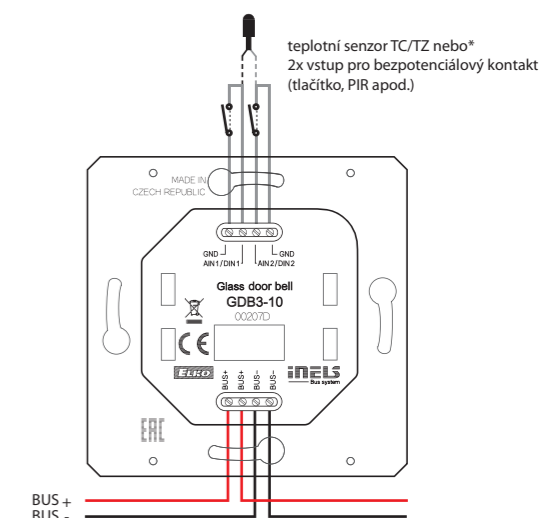


EAN kód
GDB3-10/B: 8595188157261
GDB3-10/W: 859518815728

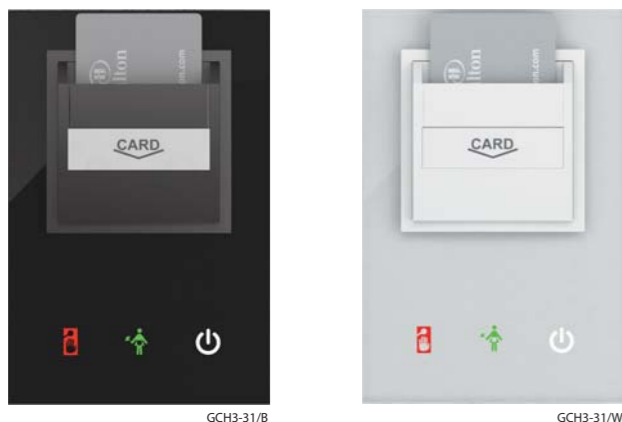
Technické parametry		GDB3-10
Vstupy		
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C; 0.3°C z rozsahu	
Vstupy:	2x AIN/DIN	
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bitů	
Ext. senzor teploty:	ANO, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2	
Typ ext. senzoru:	TC/TZ	
Rozsah měření teploty:	-20°C až +120°C	
Přesnost měření teploty:	0.5°C z rozsahu	
Senzor intenzity osvětlení:	1 ... 100 000 Lx	
Tlačítka		
Počet ovládacích tlačítek:	1	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
Výstup		
Signalizace:	Do Not Disturb, Make Up Room	
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
Komunikace		
Instalační sběrnice:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	100-120 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
Připojení		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²	
Provozní podmínky		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	na zeď, s dodržением podmínek pro správnou instalaci termostatu	
Instalace:	do instalační krabice	
Rozměry a hmotnost		
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	154 g	

- Skleněný infopanel GDB3-10 je součástí ucelené skleněné řady iNELS jednotek pro řízení hotelového pokoje (GRMS) a je využíván pro signalizaci stavu pokoje „Do Not Disturb“ a „Make Up Room“.
- Díky kapacitnímu dotykovému tlačítku je možné infopanel využívat také pro funkci zvonku.
- Skleněný infopanel je designovým prvkem systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GDB3-10/B) a bílé (GDB3-10/W) variantě.
- Potisk infopanelu je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a kromě čísla pokoje může být každý ovladač potisknut také např. logem hotelu.
- Stav „Do Not Disturb“ nebo „Make Up Room“ může hotelový host nastavit z multifunkčního dotykového panelu EHT3, skleněného držáku karet s dotykovými tlačítky GHR3-31, skleněných dotykových ovladačů GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S nebo např. skleněného dotykového panelu GSP3-100.
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94 x 94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS⁹⁰ a jsou tedy plně v souladu s designem rámečků pro zásuvky z této řady, kde lze stejně jako u ovladačů volit bílé i černé sklo rámečků.
- Infopanel GDB3-10 je také vybaven senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze např. rozsvěcovat světelné okruhy na chodbě aj.
- Jednotlivé symboly mohou být podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá.
- GDB3-10 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Zapojení



* Volba se provádí v iDM3 pro každou jednotku zvlášť.

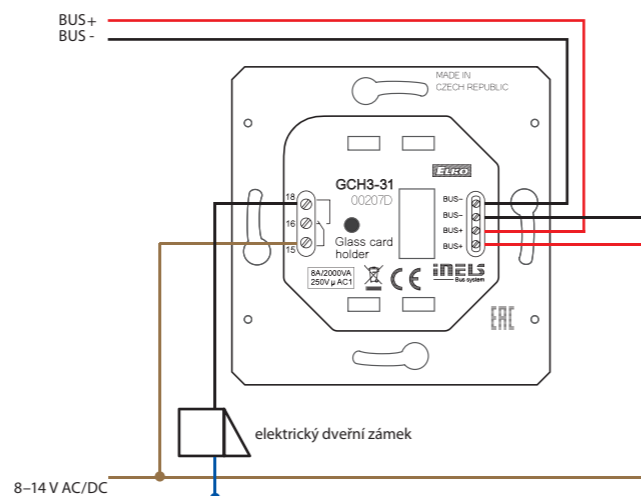


EAN kód*

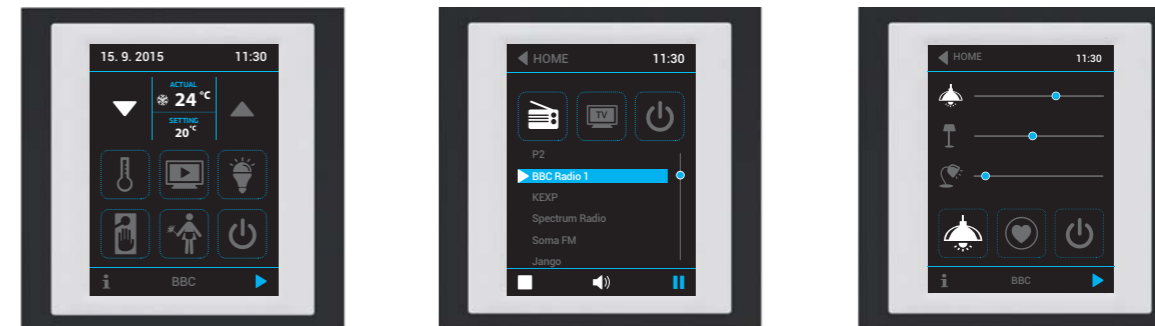
Technické parametry		GCH3-31
Vstup		
Senzor intenzity osvětlení:	1 ... 100 000 Lx	
Tlačítka		
Počet ovládacích tlačítek:	3	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
Čtečka RFID karet		
Podporovaná frekvence:	13.56 MHz	
Typ karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)	
Výstupy		
Signalizace:	Do Not Disturb, Make Up Room	
Výstup:	1x přepínač 8A / AgSnO ₂	
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
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:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 2 W	
Jmenovitý proud:	100-120 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
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 a hmotnost		
Rozměry:	142 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	210 g	

- Skleněný držák karet GCH3-31 je součástí ucelené skleněné řady iNELS jednotek pro řízení hotelového pokoje (GRMS).
- GCH3-31 slouží pro vkládání RFID karty do držáku, čímž systém získává informaci o tom, zda je hotelový host přítomen v pokoji. Díky této informaci je možné zabezpečit např. funkci odchodového tlačítka s návazností na úspory energie v době nepřítomnosti hosta v pokoji.
- Skleněný držák karet je designovým prvkem systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GCH3-31/B) a bílé (GCH3-31/W) variantě.
- Jednotka GCH3-31 vybavena RFID čtečkou karet (není přímo spínán reléový výstup) a je tedy schopná rozpoznat konkrétní vloženou hotelovou kartu. Funkci úspory energie v době nepřítomnosti hosta tak není možné obejít pouhým vložením vizitky do držáku.
- GCH3-31 podporuje RFID média s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Jednotka je také vybavena třemi dotykovými tlačítky, které mohou být využity např. pro nastavení stavu pokoje „Do Not Disturb“ nebo „Make Up Room“. Tento stav je poté signalizován na skleněné čtečce karet GCR3-11 nebo skleněném infopanelu GDB3-10, které jsou umístěny před vstupem do pokoje. Informaci je možné také zasílat přímo na recepci hotelu.
- Potisk ovladačů je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a přizpůsobovat představám investora. Na jednotce může být vyobrazeno např. logo hotelu. Stejně tak je možné přizpůsobovat potisk karet.
- Jednotka GCH3-31 je vybavena 8A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO₂.
- Jednotlivé symboly mohou být podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá.
- GCH3-31 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Zapojení



* Objednací kódy všech barevných kombinací jsou k dispozici v ceníku iNELS.



EAN kód

EHT3 (bílý rámeček, bílý meziprámeček, bílý zadní kryt) - 8595188156196*

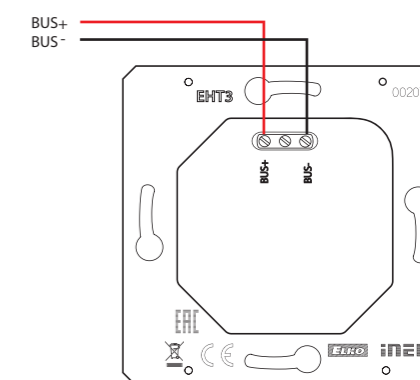
Technické parametry		EHT3
Displej		
Typ:	barevný TFT LCD	
Poměr stran:	3:4	
Viditelná plocha:	52.5 x 70 mm	
Podsvícení:	aktivní	
Dotyková plocha:	rezistivní 4 vodičová	
Úhlopříčka:	3.5"	
Počet bodů:	240 x 320	
Barevná hloubka:	16.7 M (24 bitová barva)	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Jmenovitý proud:	150 mA (při 27V DC)	
Připojení		
Připojení:	svorkovnice	
Průřez připojovacích vodičů:	max. 2.5 / 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	

* Objednací kódy všech barevných kombinací jsou k dispozici v ceníku iNELS.

** 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.
- Ovládací jednotka EHT3 je dostupná také se skleněným rámečkem v černém nebo bílém provedení a je tak součástí ucelené řady iNELS jednotek pro řízení hotelového pokoje (GRMS).
- 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.
- Grafické rozhraní je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a upravit jej tak konkrétnímu projektu hotelu, kancelářské budovy nebo restaurace.
- Z jednotky je možné nastavovat teplotu (dostupná je i verze s možností nastavování rychlosti ventilátoru fancoil jednotky), 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 "Do Not Disturb" a "Make Up Room" o stavu pokoje je možné vizualizovat na skleněné čtečce karet GHR3-11 nebo skleněném infopanelu GDB3-10, 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



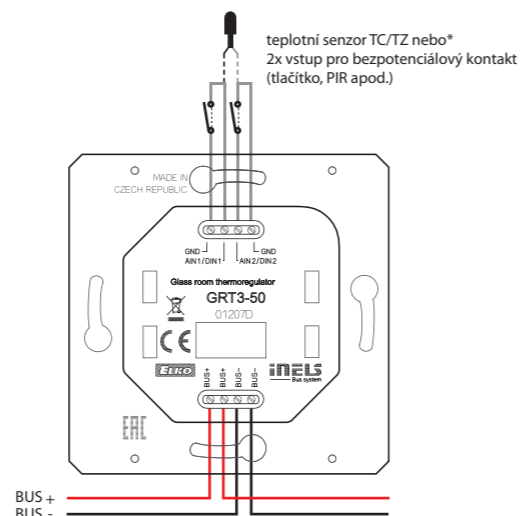


EAN kód
GRT3-50/B: 8595188156301
GRT3-50/W: 8595188156349

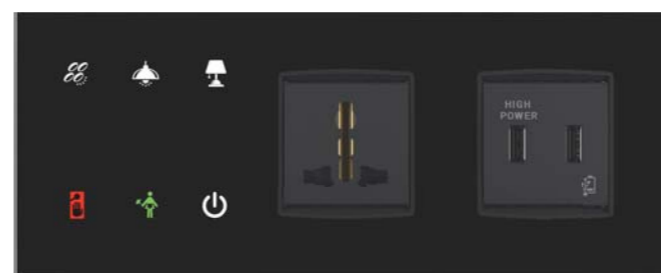
Technické parametry	GRT3-50
Vstupy	
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C; 0.3°C z rozsahu
Měření vlhkosti:	ANO
Rozsah měření vlhkosti:	0 až 99% RH
Přesnost měření vlhkosti:	± 3% relativní vlhkosti
Vstupy:	2x AIN/DIN
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bitů
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
Tlačítka	
Počet ovládacích tlačítek:	5
Typ:	kapacitní
Indikace:	barevně podsvícený symbol
Displej	
Displej:	barevný TFT, 20 x 25.5 mm
Rozlišení:	240 x 240 bodů
Výstupy	
Zvukový výstup:	piezoměnič
Hmatový výstup:	vibrační motor
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W
Jmenovitý proud:	85 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
Připojení	
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²
Provozní podmínky	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	na zeď, s dodržением podmínek pro správnou instalaci termostatu
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost:	156 g

- Skleněný pokojový termoregulátor GRT3-50 je součástí ucelené skleněné řady iNELS jednotek pro řízení hotelového pokoje (GRMS) a slouží k regulaci teploty v daném prostoru.
- Termoregulátor GRT3-50 je vybaven displejem pro zobrazování aktuální teploty v místnosti a požadované teploty. Pro korekci požadované teploty je možné využít dotyková tlačítka se symboly „-“ a „+“.
- GRT3-50 je vhodný také pro řízení fancoilů a rychlost ventilátoru je možné velmi jednoduše upravit pomocí dotykových tlačítek se symboly.
- Termoregulátor GRT3-50 má k dispozici také další dvě dotyková tlačítka, jejichž funkci lze softwarově upravit, např. vypnutí fancoilu, komfortní režim vytápění/chlazení apod.
- Termoregulátor je vybaven integrovaným teplotním senzorem pro měření prostorové teploty.
- Skleněný pokojový termoregulátor je designovým prvkem systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GRT3-50/B) a bílé (GRT3-50/W) variantě.
- Potisk termoregulátoru je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a přizpůsobovat představám investora.
- Jednotlivé symboly mohou být podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá.
- GRT3-50 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

Zapojení



*Volba se provádí v iDM3 pro každou jednotku zvlášť.



GBP3-60R/B

EAN kód*

Technické parametry	GBP3-60
Vstupy	
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
Senzor intenzity osvětlení:	1 ... 100 000 Lx
Tlačítka	
Počet ovládacích tlačítek:	6
Typ:	kapacitní
Indikace:	barevně podsvícený symbol
Výstupy	
Zvukový výstup:	piezoměnič
Hmatový výstup:	vibrační motor
Komunikace	
Instalační sběrnice:	BUS
Napájení	
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W
Jmenovitý proud:	25-50 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS
Připojení	
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²
Provozní podmínky	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	na zeď, s dodržением podmínek pro správnou instalaci termostatu
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	GBP3-60/1F: 165 x 94 x 36 mm, GBP3-60/2F: 236 x 94 x 36 mm
Hmotnost:	dle zvoleného modulu

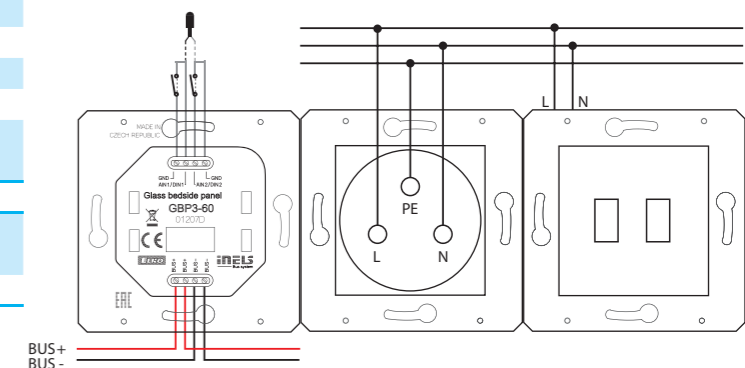
* Objednací kódy všech kombinací jsou k dispozici v ceníku iNELS.



GBP3-60L/W

- Skleněný panel GBP3-60 je součástí ucelené řady iNELS jednotek pro řízení hotelového pokoje (GRMS) a jeho hlavní využití je jako tzv. Bedside panel, tedy jednotka s přizpůsobitelnými ovládacími tlačítky a moduly pro napájení např. mobilních zařízení.
- GBP3-60 je k dispozici v několika provedeních a je tak velmi flexibilním a efektivním řešením pro celou řadu projektů. K dispozici jsou tyto varianty:
 - Levé/Pravé provedení poskytující stejný komfort ovládání z obou stran postele.
 - 2modulové (1F) / 3modulové (2F) provedení umožňující doplnění dotykového modulu jedním či dvěma moduly pro napájení, síťové připojení nebo multimédia.
 - Černé/Bílé elegantní provedení vhodné do téměř každého interiéru.
- Základní modul je vybaven šesti dotykovými tlačítky, jejichž funkci lze softwarově přizpůsobit požadavkům investora. Samozřejmostí je možnost využití funkce „Master OFF“, kterou ocení každý uživatel hotelového pokoje. Dále lze volit funkce pro spínání či stmívání osvětlení, ovládání stínění, různé scénáře atd.
- Grafiku jednotlivých symbolů lze na základě konzultace s výrobcem měnit a přizpůsobovat požadavkům investora.
- GBP3-60 může být vybaveno celou řadou modulů, např.
 - Síťové AC zásuvky: UNI, Schuko, French, British
 - Jiné typy modulů: 2USB, USB, LAN, Media
- Panel GBP3-60 je vybaven senzorem intenzity okolního osvětlení.
- Jednotlivé symboly mohou být libovolně podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá.
- GBP3-60/1F je určen pro montáž do dvojité instalační krabice, GBP3-60/2F do trojitě instalační krabice (rozteč mezi středy jednotlivých otvorů je 71 mm).

Zapojení



Spínač

Tlačítko



Spínač (1-modul) Spínač (2-modul) 3x spínač (2-modul)

11B (20001) 12B (20001.2) 14B (20003)
11W (20001.B) 12W (20001.2.B) 14W (20003.B)



Tlačítko (1-modul) Tlačítko (2-modul)

49B (20008) 50B (20008.7)
49W (20008.B) 50W (20008.7.B)

Zásuvky



USA zásuvka Schuko zásuvka French zásuvka 3 PIN zásuvka British zásuvka Multistandard zásuvka

21B (20242) 22B (20208) 23B (20212) 24B (20214) 25B (20219) 26B (20257)
21W (20242.B) 22W (20208.B) 23W (20212.B) 24W (20214.B) 25W (20219.B) 26W (20257.B)

Data & Audio/Video



USB napájení TV-FM-SAT zásuvka VGA

20B (20295) 31B (20303) 32B (20348)
20W (20295.B) 31W (20303.B) 32W (20348.B)



TV zásuvka Telefonní zásuvka A/V RJ 45 USB napájení Kolébkový vypínač HDMI USB datový výstup

41B (20313) 42B (20320) 43B (20335) 44B (20337.6) 48B (20292) 46B (20405.06) 47B (20346.H) 45B (20345)
41W (20313.B) 42W (20320.B) 43W (20335.B) 44W (20337.6.B) 48W (20292.B) 46W (20405.06.B) 47W (20346.H.B) 45W (20345.B)

(číslo v závorce je produktový kód Vimar)

Skleněný panel

Příslušenství skleněného panelu si můžete zvolit dle vlastních požadavků

L (levá)



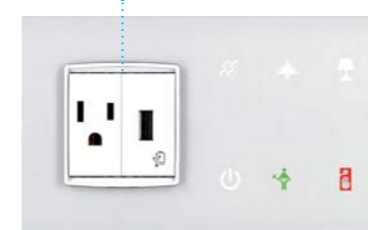
GBP3-60/WL/2F-26W-20W

R (pravá)



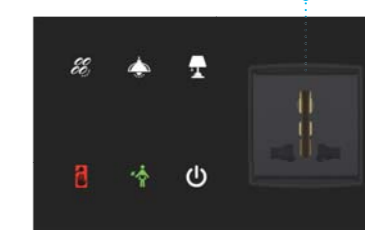
GBP3-60/BR/2F-26B-11B44B

pozice 1



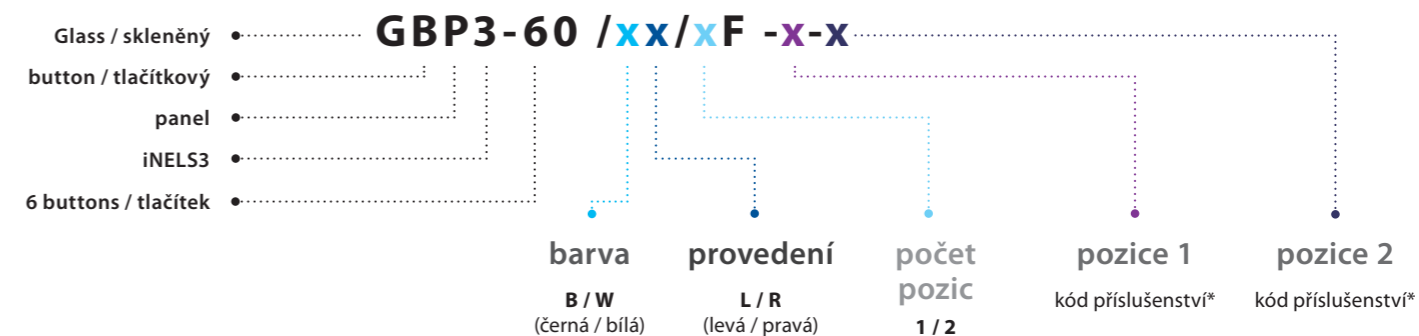
GBP3-60/WL/1F-21W45W

pozice 1



GBP3-60/BR/1F-26B

Názvosloví



* v každé pozici musí být umístěno jedno dvoumodulové nebo dvě jednomodulové příslušenství (např. GBP3-60/WL/1F-21W45W)

Nabídka rozměrů skleněných rámečků (Vimar)



Sklo ledově bílá / 2M Sklo ledově černá / 2M Sklo ledově černá / 3M Sklo ledově černá / 4M

V případě zájmu nebo dotazů kontaktujte prosím našeho obchodního zástupce.
Více informací: www.vimar.com/en/int/catalog/product



EAN kód
 GSB3-20/SB: 8595188156219
 GSB3-40/SB: 8595188156233
 GSB3-60/SB: 8595188156257

Technické parametry GSB3-20/S GSB3-40/S GSB3-60/S

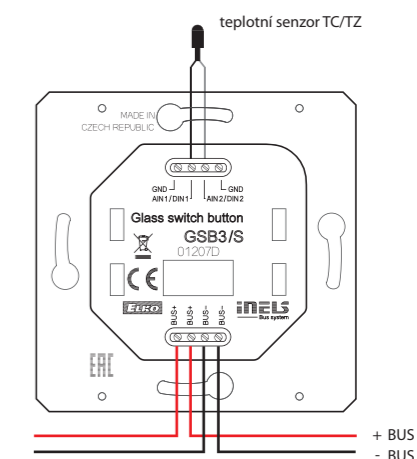
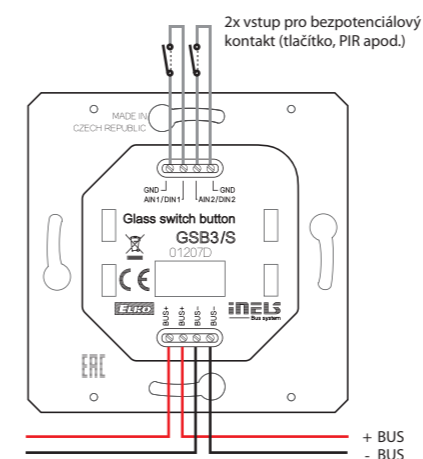
Vstupy			
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor		
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C; 0.3°C z rozsahu		
Vstupy:	2x AIN/DIN		
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bitů		
Ext. senzor teploty:	ANO, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2		
Typ ext. senzoru:	TC/TZ		
Rozsah měření teploty:	-20°C až +120°C		
Přesnost měření teploty:	0.5°C z rozsahu		
Senzor intenzity osvětlení:	1 ... 100 000 Lx		
Tlačítka			
Počet ovládacích tlačítek:	2	4	6
Typ:	kapacitní		
Indikace:	barevně podsvícený symbol		
Výstupy			
Zvukový výstup:	piezoměnič		
Hmatový výstup:	vibrační motor		
Komunikace			
Instalační sběrnice:	BUS		
Napájení			
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %		
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W		
Jmenovitý proud:	25-35 mA	25-43 mA	25-50 mA
(při 27V DC), ze sběrnice BUS			
Připojení			
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²		
Provozní podmínky			
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %		
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C		
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C		
Krytí:	IP20		
Kategorie přepětí:	II.		
Stupeň znečištění:	2		
Pracovní poloha:	libovolná		
Instalace:	na zeď, s dodržением podmínek pro správnou instalaci termostatu		
Rozměry a hmotnost			
Rozměry:	142 x 94 x 36 mm		
Hmotnost:	154 g		

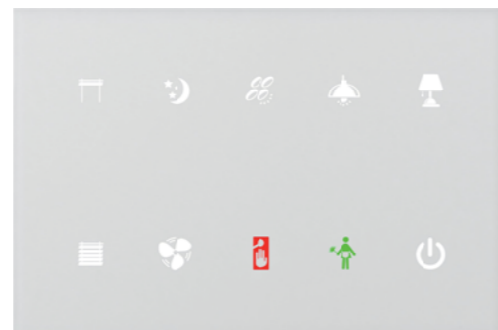
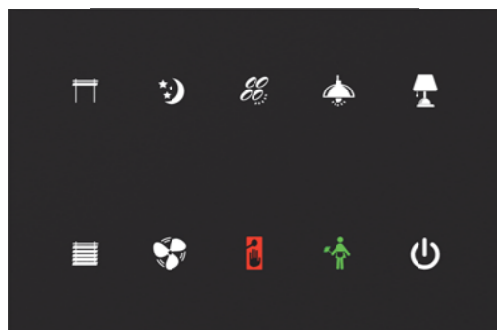
- Skleněné dotykové ovladače se symboly GSB3-20/S, GSB3-40/S a GSB3-60/S jsou součástí ucelené skleněné řady iNELS ovládacích jednotek a lze je s výhodou využít ve všech projektech např. i v rámci řízení hotelového pokoje (GRMS).
- GSB3-20/S je vybaven dvěma, GSB3-40/S čtyřmi a GSB3-60/S šesti dotykovými tlačítky, jejichž funkce lze jednoduše softwarově upravovat.
- Grafiku jednotlivých symbolů je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a přizpůsobovat požadavkům investora.
- Jednotlivé symboly mohou být libovolně podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá.
- Skleněný dotykový panel je designovým prvkem systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GSB3-20/SB, GSB3-40/SB, GSB3-60/SB) a bílé (GSB3-20/SW, GSB3-40/SW, GSB3-60/SW) variantě.
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94 x 94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS⁹⁰ a jsou tedy plně v souladu s designem rámečků pro zásuvky z této řady, kde lze stejně jako u ovladačů volit bílé i černé sklo rámečků.
- Dotykový panel 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).
- Dotykový panel je také vybaven senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze rozsvěcovat orientační podsvětlení symbolů nebo vykonávat různé akce v softwaru iDM3, např. rozsvěcovat světelné okruhy v dané místnosti 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.
- Každé tlačítko může ovládat kterýkoliv aktor (spotřebič) v systému. Dále lze také přiřadit každému tlačítku jinou funkci nebo makro (sestava funkcí). Je tedy možné jedním tlačítkem ovládat několik spotřebičů zároveň.
- GSB3-20/S, GSB3-40/S, a GSB3-60/S nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.



EAN kód
 GSB3-20/SW: 8595188156226
 GSB3-40/SW: 8595188156240
 GSB3-60/SW: 8595188156264

Zapojení



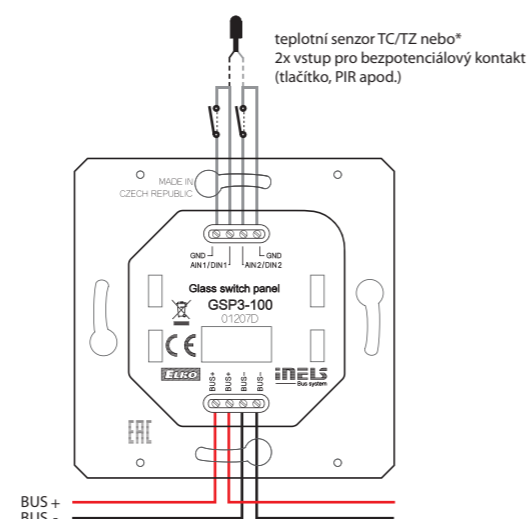


EAN kód
GSP3-100/B: 8595188156288
GSP3-100/W: 8595188156325

Technické parametry		GSP3-100
Vstupy		
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0.. +55°C; 0.3°C z rozsahu	
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	
Tlačítka		
Počet ovládacích tlačítek:	10	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
Výstupy		
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
Komunikace		
Instalační sběrnice:	BUS	
Napájení		
Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	25-65 mA (při 27V DC), ze sběrnice BUS	
Připojení		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm ²	
Provozní podmínky		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	na zeď, s dodržением podmínek pro správnou instalaci termostatu	
Rozměry a hmotnost		
Rozměry:	142 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	208 g	

- Skleněný dotykový panel GSP3-100 je součástí ucelené řady iNELS jednotek pro řízení hotelového pokoje (GRMS), ale jednotku lze využít všude tam, kde je vyžadováno ovládání více zařízení z jednoho místa.
- GSP3-100 je vybaven deseti dotykovými tlačítky, jejichž funkce lze jednoduše softwarově upravovat.
- Grafiku jednotlivých symbolů je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a přizpůsobovat požadavkům investora.
- Jednotlivé symboly mohou být libovolně podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá.
- Skleněný dotykový panel je designovým prvkem systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GSP3-100/B) a bílé (GSP3-100/W) variantě.
- Oproti standardním skleněným dotykovým ovladačům se symboly GSB3-20/SB, GSB3-20/SW, GSB3-40/SB, GSB3-40/SW, GSB3-60/SB a GSB3-60/SW má GSP3-100 jeden a půl násobnou šířku.
- Dotykový panel 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).
- Dotykový panel je také vybaven senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze rozsvěcovat orientační podsvětlení symbolů nebo vykonávat různé akce v softwaru iDM3, např. rozsvěcovat světelné okruhy v dané místnosti 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.
- Každé tlačítko může ovládat kterýkoliv aktor (spotřebič) v systému. Dále lze také přiřadit každému tlačítku jinou funkci nebo makro (sestava funkcí). Je tedy možné jedním tlačítkem ovládat několik spotřebičů zároveň.
- GSP3-100 je určen pro montáž do instalační krabice.

Zapojení



*Volba se provádí v iDM3 pro každou jednotku zvlášť.

System řízení budov

Moderní řešení projektů domů a budov



www.inels.cz

iNELS®

INELS NIAGARA

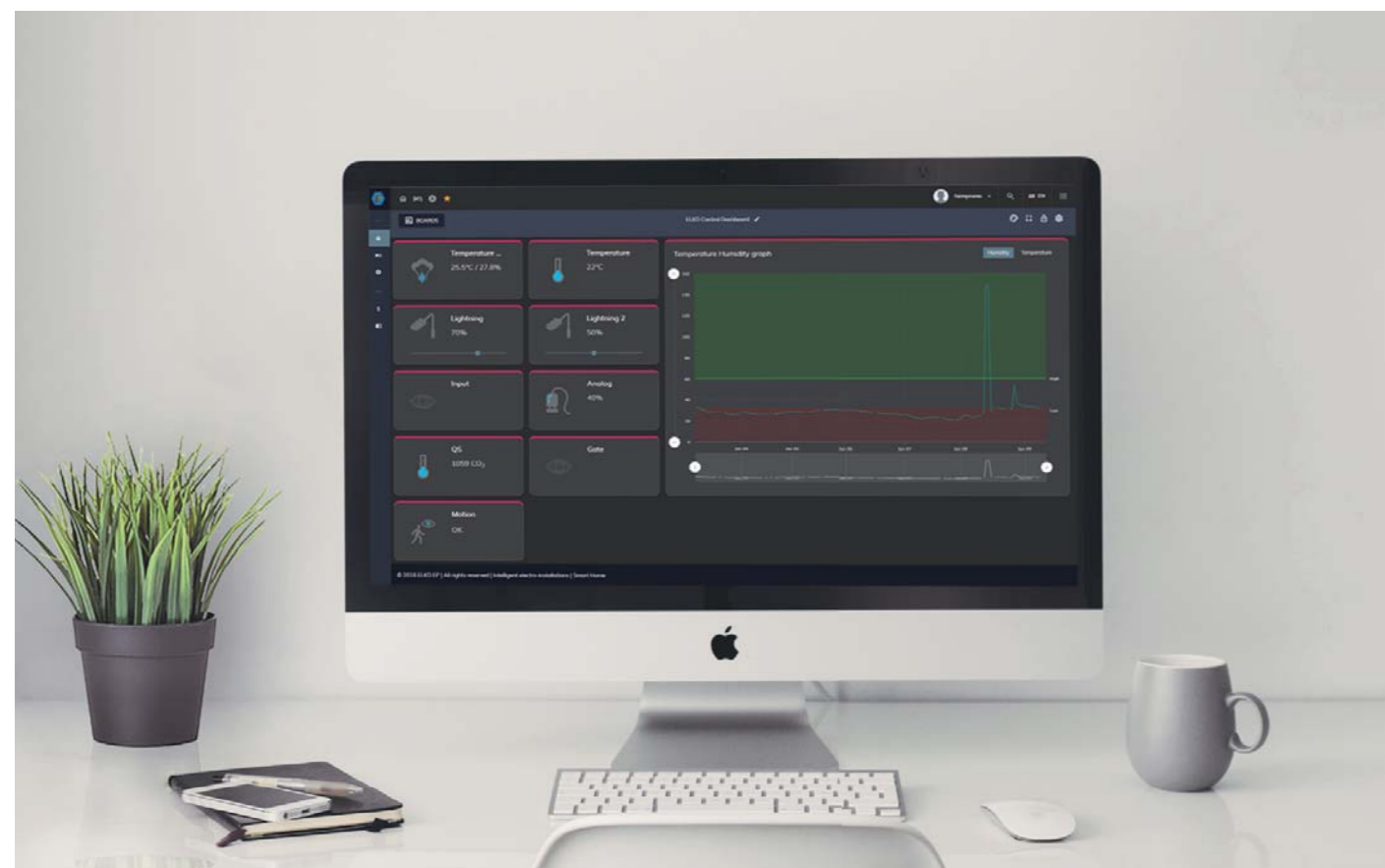
Budovy jsou dnes vybaveny řadou systémů pro řízení HVAC (vytápění, větrání, chlazení), osvětlení, stínění, zabezpečení, GRMS (management hotelových pokojů), energetického managementu, nouzového osvětlení, protipožárních systémů, kamerových systémů, přístupových systémů, výtahů a dalších technologií. Efektivní integrace a vzájemná komunikace jednotlivých systémů v budově je kritická pro vytváření komfortního prostředí pro všechny uživatele, pro snižování nákladů na provoz budov a pro snižování emisí oxidu uhličitého potřebného pro provoz budov.

iNELS je skvělým řešením pro celou řadu úloh, zvláště v oblasti řízení osvětlení, stínění a GRMS (managementu hotelového pokoje), a díky své modulární a flexibilní topologii je využíván v komerčních projektech hotelů, kancelářských budov, restaurací, wellness center nebo výrobních a skladových hal.

iNELS je plně kompatibilní s BMS (Building Management System) platformou Niagara, která nabízí přehledné a efektivní uživatelské rozhraní pro všechny – investory, management, uživatele, operátory i integrátory projektu. iNELS Niagara umožňuje integraci desítek centrálních jednotek iNELS se všemi dalšími protokoly, které jsou v rámci budov instalovány. K dispozici jsou jednotky pro samotné řízení veškerých procesů v budově a také tzv. Supervisor licence pro nasazení na operátorské počítače sloužící k dohledu nad chodem celého systému, příjem alarmů a notifikací a vyhodnocování historických dat a grafů.

iNELS Niagara díky svým širokým možnostem předkládá obsluhu a managementu ta správná data, na jejichž základě je možné dosáhnout maximálně efektivního provozu budovy. Konfigurační rozhraní využívající moderní a velmi efektivní návrhový jazyk a umožňující využívání šablon zase velmi zkracuje potřebný integrační čas.

powered by
niagara
framework®



ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI:

powered by
niagara
framework®

Široká škála logických funkčních bloků

iNELS Niagara nabízí integrátorům desítky připravených funkčních bloků pro řešení nejrůznějších úloh v rámci řízení budovy. Funkční bloky jsou navíc rozděleny do přehledných kategorií pro snadnou navigaci.

Podpora prakticky všech univerzálních protokolů

iNELS Niagara podporuje desítky různých i proprietárních protokolů, přičemž všechny datové body převádí na univerzální a tím umožňuje opravdu volnou integraci mezi všemi protokoly.

Podpora HTML5

Díky využívání HTML5 nabízí iNELS Niagara uživatelům moderní a jednoduché rozhraní, které eliminuje nutnost instalovat různé pluginy. Jednotné uživatelské rozhraní je dostupné pro všechny platformy – pc, tablet i mobilní telefon.

Pokročilá vizualizace

Součástí iNELS Niagara je obsáhlá grafická knihovna pro vytváření moderních a přehledných vizualizací zobrazujících aktuální stav řízených technologií.

Tvorba grafů / trendy

Součástí vizualizace jsou také grafy, jež umožňují jednoduché vkládání sledovaných dat do grafu pomocí „drag and drop“, přehledné porovnávání více hodnot a ukládání grafů pro pozdější použití.

Uživatelsky přizpůsobitelné dashboardy

V rámci vizualizace jsou široce podporovány dashboardy, k nimž lze navíc přistupovat s ohledem na uživatelská práva a uživatelům je umožněno uzpůsobovat si dashboardy, např. sledovanou veličinu, libovolně dle svých požadavků. Každý uživatel může na provoz budovy nahlížet jinak a iNELS Niagara umožňuje efektivní přizpůsobení.

Management alarmů a notifikací

Sofistikovaná správa alarmů a notifikací včetně možnosti zaslat informace prostřednictvím e-mailu. Alarmy je možné zálohovat a vkládat do nich uživatelské poznámky, např. o způsobu vyřešení dané situace.

Energetická analýza

Řízení energií a analýza nákladů je nejdůležitější součástí správy budovy a iNELS Niagara nabízí obrovské možnosti při sledování a vyhodnocování parametrů, které se spotřebou energie souvisí.

Archiv logů a historických dat

Veškerá historická data a logy mohou být uchovávány v libovolně volitelných intervalech. Velkou výhodou iNELS Niagara je, že lze ke všem alarmům, logům, vizualizaci, kalendářům a konfiguraci přistupovat vzdáleně pomocí standardního webového prohlížeče.

Šifrovaná komunikace

Autentifikace vyžaduje využívání velmi silných identifikačních údajů a veškerá data v komunikaci jsou šifrována a této kapitole je s příchodem Internetu věcí věnována maximální pozornost.

Široké možnosti v řízení přístupových práv

Velkou výhodou řešení iNELS Niagara je řízení přístupu na základě uživatelských rolí, které umožňuje daných uživatelům provádět pouze přesně určené akce. Veškeré změny a akce jsou navíc logovány a uchovány pro případné vyhodnocení.

Efektivní navigace díky využívání tagů

Využívání tagů zefektivňuje celý proces od konfigurace až po správu celého systému. Pomocí tagů v kombinaci se šablonami lze výrazně zkrátit konfigurační čas, dále tagy usnadňují řízení přístupu na základě uživatelských dat a také navigaci v celém projektu a uživatelské přizpůsobení ve vizualizaci.



PC



Notebook



Tablet



Mobilní telefon

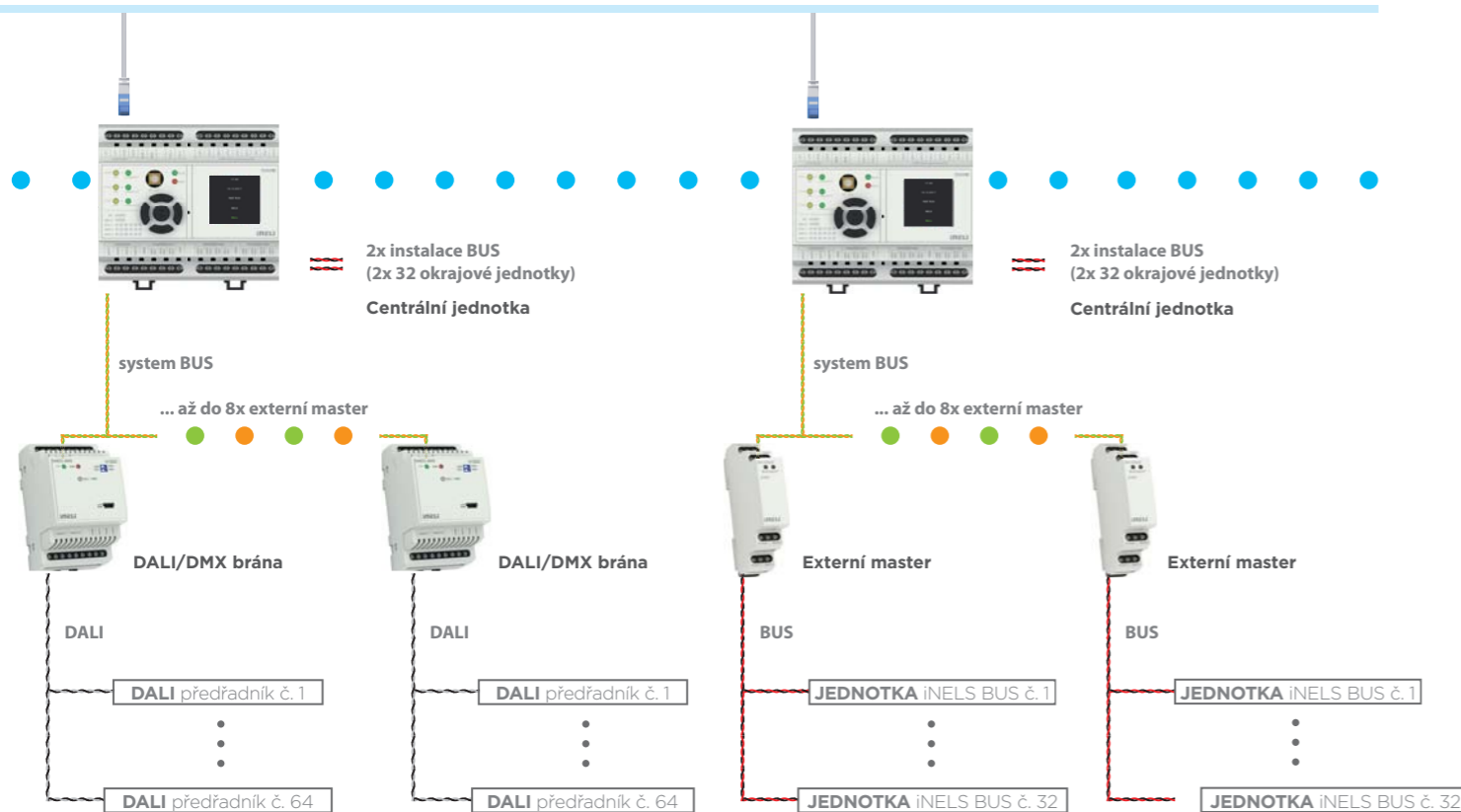
BMS

Building management system

powered by
niagara
framework®



iNELS BMS



Multimédia

Moderní řešení projektů domů a budov



DOSTUPNÉ PROTOKOLY: *



* Kompletní seznam najdete na www.inels.cz.

www.inels.cz



EAN kód
iTP 10"/A: 8595188135382
iTP 10"/FO: 8595188135412

Technické parametry iTP 10"

Displej

Typ:	barevný TFT LCD
Rozlišení:	1280 x 800 bodů / 16.7 M
Poměr stran:	16:10
Viditelná plocha:	217 x 135 mm
Podsvícení:	aktivní (bílé LED)
Dotyková plocha:	kapacitní
Úhlopříčka:	10.1"
Ovládání:	dotykové
Pozorovací úhel:	± 85 °

Napájení

Napájecí napětí:	PoE IEEE 802.3af (aktivní PoE)
Příkon:	max. 12 W

HW

CPU:	A20 ARM Cortex-A7 DUAL-CORE
RAM:	1GB DDR3 SDRAM
SD karta:	Android / rezervační systém (Future office)
Sít:	LAN: 10/100
AUDIO:	mikrofon, reproduktory
Připojení:	konektor s PoE napájením - RJ45

Provozní podmínky

Pracovní teplota:	0 až +50 °C
Skladovací teplota:	- 20 až +70 °C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do předem připraveného otvoru libovolně v interiéru (245 x 160 x 30 mm) / s příslušným instalačním rámečkem i na sklo
Rozměry:	325 x 174 x 35 mm
Hmotnost:	1226 g

- 10" dotykový panel určený k ovládání systému iNELS.
- Černé lakování hliníkového šasi v kombinaci se sklem.
- Integrované reproduktory a mikrofon primárně určeny pro funkci interkomu.
- Spojení s lokální sítí je možné ethernetovým připojením s PoE napájením – aktivní Poe (IEEE 802.3af).
- Systém Android pro aplikace iHC (iNELS Home Control) nebo aplikace pro rezervační systém (Future office).
- Aktualizace aplikací přes internet.
- Aktivní PoE napájení.
- Součástí panelu je i kryt, sloužící zároveň jako montážní rámeček.





EAN kód
Connection Server: 8595188149204

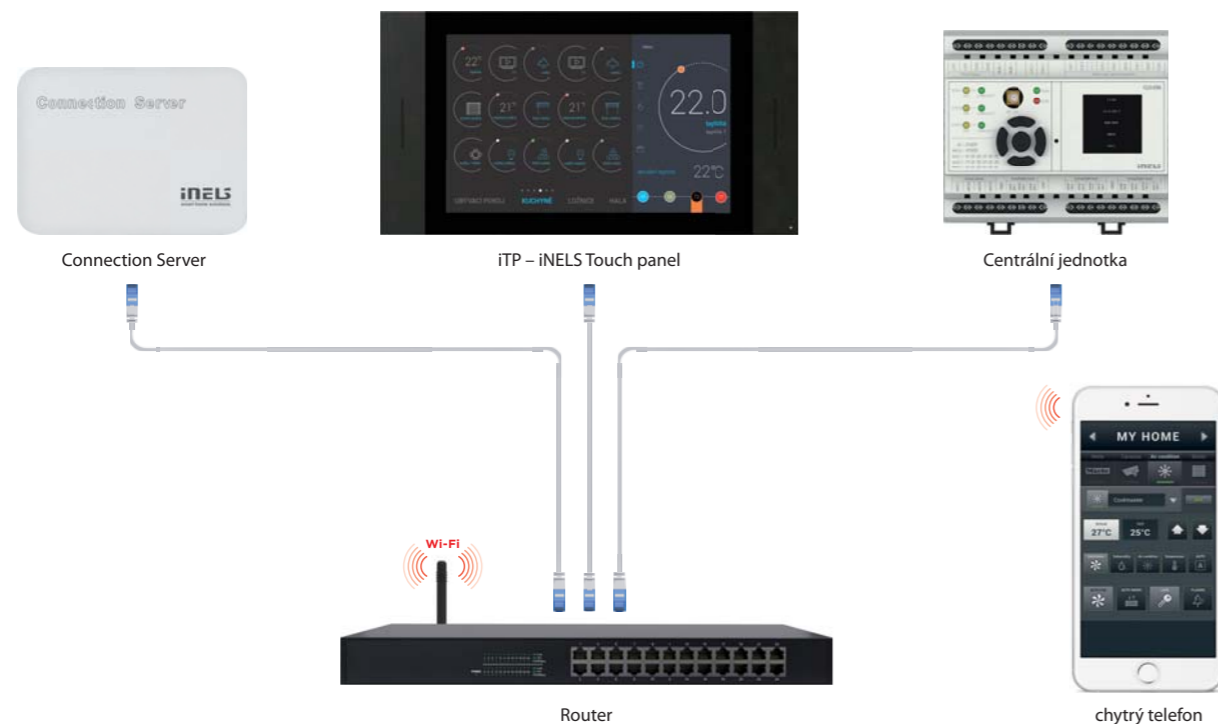
Technické parametry	Connection Server
Napájení:	MicroUSB 5V / MicroUSB 5V/2A
Video výstup:	HDMI
Audio výstup:	3.5 mm stereo JACK out
Procesor (CPU):	1.2 GHz, 64-bit quad-core, ARM Cortex-A 53
Paměť (SDRAM):	1 Gb
Komunikační rozhraní:	ethernet port 10/100 Mbps (RJ45)
Připojení periferií:	4x USB 2.0
Rozměry (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 ovládní všech těchto technologií z jediné aplikace.
- Zařazením Connection Serveru do systému je možné z aplikace iHC ovládat kromě sběrnicevých 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 meteostanice 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 vztaženou 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).

Předkládá 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, ovládní 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 meteostanice v iHC aplikaci a využití informací o teplotě, vlhkosti a rychlosti větru k následným akcím, např. vytažení žaluzií).

Příklad zapojení

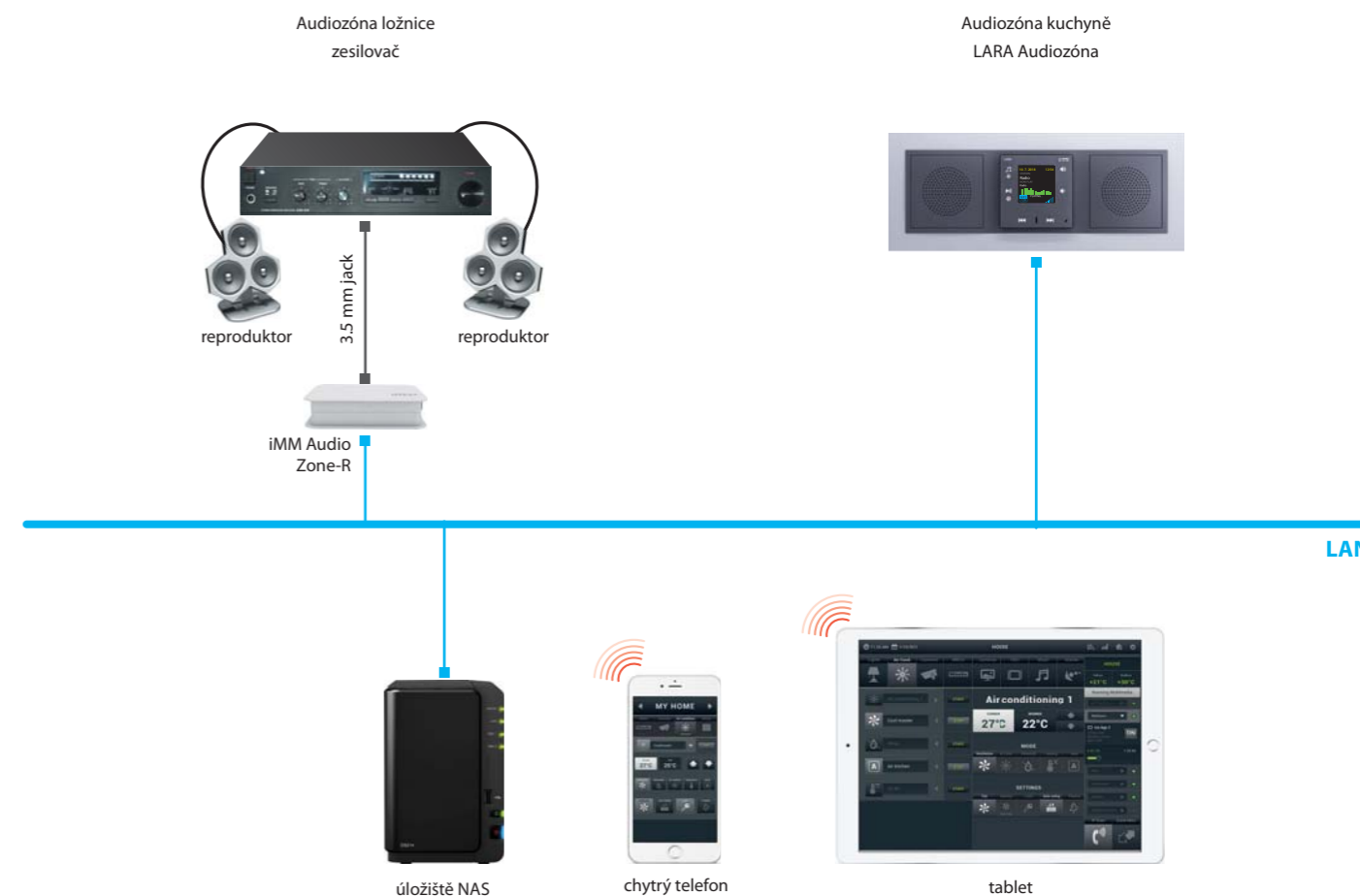


EAN kód
iMM Audio Zone-R: 8595188150125

Technické parametry	iMM Audio Zone-R
Napájení:	MicroUSB 5V / MicroUSB 5V/2A
Video výstup:	HDMI
Audio výstup:	3.5 mm stereo JACK out
Komunikační rozhraní:	Ethernet port 10/100 Mbps (RJ45)
Připojení periferií:	4x USB 2.0
Rozměry:	100.6 x 73.5 x 26.5 mm

- 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 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).
- Součástí balení je také SD karta s předinstalovaným operačním systémem Linux a potřebným softwarovým vybavením.

Příklad zapojení



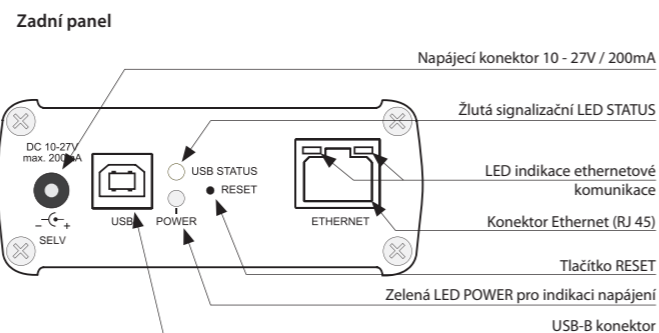
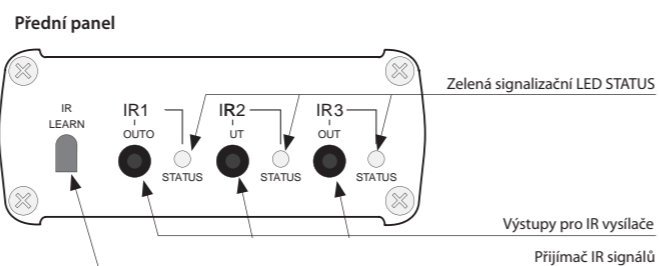


EAN kód
eLAN-IR-003: 8595188132831

Technické parametry eLAN-IR-003	
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 V AC / 12 V DC (součást balení)
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP30
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).
- Chytrou IR krabičku můžete použít v rámci iNELS RF Control kde v jedné aplikaci (iHC-MAIRF) můžete ovládat RF prvky a také AUDIO / VIDEO zařízení.
- 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 povelom 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 obytň, 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



Aplikace iHC-MAIR

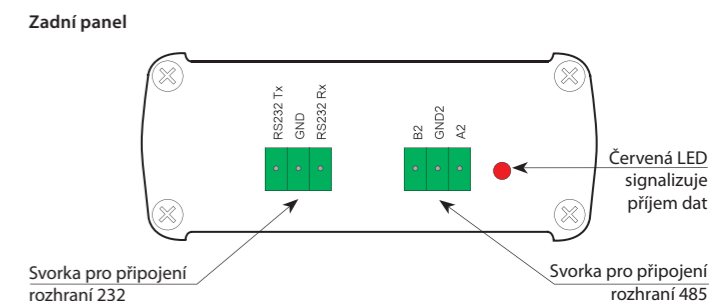
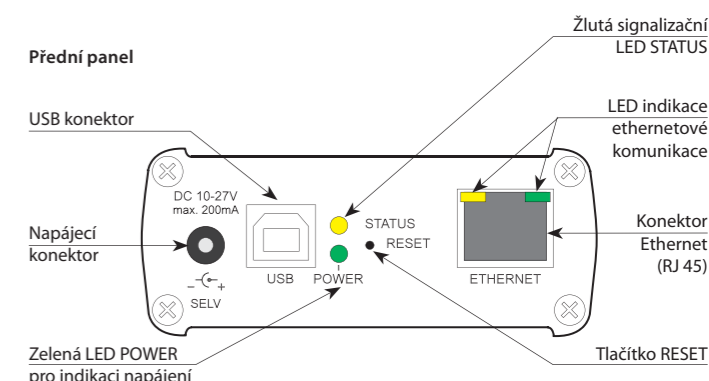


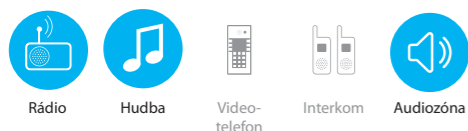
EAN kód
eLAN-RS485/232: 8595188170260

Technické parametry eLAN-RS485/232	
Rozhraní ethernet	
Indikace provozního stavu ETH:	zelená LED
Indikace komunikace ETH:	žlutá LED
Komunikační rozhraní:	100 Mbps (RJ45)
Podpora IP adresy:	statická, DHCP klient
Tovární nastavení:	DHCP klient
Rozhraní RS485	
Indikace vysílání / příjem:	červená LED
Konektor:	svorkovnice rozpojovací 0.5 - 1.5 mm ²
Ukončení sběrnice na straně eLAN-RS:	rezistor s hodnotou 120 Ω (realizováno uvnitř přístroje eLAN-RS485/232)
Dosah:	500 m (při max. komunikační rychlosti 115k2) (dle použitého kabelu a komunikační rychlosti)
Rychlost komunikace:	nastavitelná, max. 230.4 Kbps
Max. připojení:	až 32 zařízení
Komunikace:	poloduplexní přenos
Typ komunikace:	MODBUS - RTU, EZS Jablotron, Air Pohoda
Nastavení parity:	žádná, lichá, sudá
Délka slova:	5 / 6 / 7 / 8 bit
Stop bit:	1/2
Rozhraní RS232	
Indikace vysílání:	červená LED
Konektor:	svorkovnice rozpojovací 0.5 - 1.5 mm ²
Dosah:	max. 50 m (dle použitého kabelu a komunikační rychlosti)
Rychlost komunikace:	nastavitelná, max. 230.4 Kbps
Max. připojení:	1 zařízení
Komunikace:	plný duplex
Typ komunikace:	MODBUS - RTU, EZS Paradox, INS Radar
Nastavení parity:	žádná, lichá, sudá
Délka slova:	5 / 6 / 7 / 8 bit
Stop bit:	1/2
Napájení	
Indikace:	žlutá LED STATUS
Napájecí napětí/proud:	10-27 V DC / 200 mA SELV
Napájení:	adaptér s konektorem Jack Ø 2.1 mm (součást balení) pasivní PoE nebo konektor USB-B
Indikace napájecího napětí:	zelená LED POWER
Tlačítko RESET:	nastavení do továrního nastavení
Napájecí zdroj:	230 V AC / 12 V DC součást balení zařízení
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-25 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP 20
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	volná
Provedení:	designová krabička
Rozměry a hmotnost	
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	110 g

- Převodník eLAN-RS485/232 slouží pro komunikaci se zařízeními komunikujících prostřednictvím protokolu Modbus RTU, přičemž se převodník chová jako master jednotka.
- eLAN-RS485/232 je vybaven webovým rozhraním, které slouží pro konfiguraci připojených zařízení.
- Díky webovému rozhraní je možné převodník eLAN-RS485/232 využít jako stand-alone zařízení.
- eLAN-RS485/232 je integrován do Connection Serveru a díky tomu je možné připojené technologie ovládat také prostřednictvím komplexní aplikace iNELS Home Control (iHC). Takto je možné ovládat například systémy větrání a rekuperace společnosti NILAN.
- Zařízení eLAN-RS485/232 je vybaveno na svém zadním panelu svorkami pro A, B a GND pro připojení k sériové lince RS485 a také signalizační dioda pro indikaci stavu příjmu dat.
- Čelní panel je vybaven konektorem RJ45 pro připojení do Ethernetu prostřednictvím síťového kabelu.
- Napájení převodníku eLAN-RS485/232 je možné pomocí adaptéru 10-27 V DC (adaptér je součástí balení) nebo prostřednictvím pasivního PoE 24 V DC např. přímo ze switche nebo PoE injektoru.
- Zařízení eLAN-RS485/232 vyžaduje liniové zapojení sériového rozhraní RS485 a dodržení všech zásad a požadavků instalace tohoto rozhraní.

Popis přístroje





- 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 aplikací LARA Dio.
- 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.

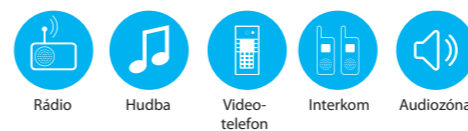
Technické parametry

LARA Radio

Internetové rádio	
Podporované formáty přenosu dat:	mp3, ogg, acc
Ovládání / Nastavení	
Přední panel:	dotyková kapacitní tlačítka
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
Napájení	
Napájení:	POE 24 V DC/1.25 A
Min. příkon:	1.4 W
Max. příkon:	26 W (špičkově při maximu hudebního výkonu)
Zesilovač	
Zesilovač:	stereofonní třída D s digitálním řízením výstupu
Max. výkon zesilovače:	2 x10 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 a hmotnost	
Rozměry:	
- plast:	85 x 85 x 46 mm
- kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 46 mm
Hmotnost:	209 g (rámeček plast)

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

EAN kód	
LARA Radio bílá:	8595188148719
LARA Radio slonová kost:	8595188149242
LARA Radio ledová:	8595188149228
LARA Radio perletová:	8595188149259
LARA Radio hliníková:	8595188149211
LARA Radio šedá:	8595188149235



Technické parametry

LARA Intercom

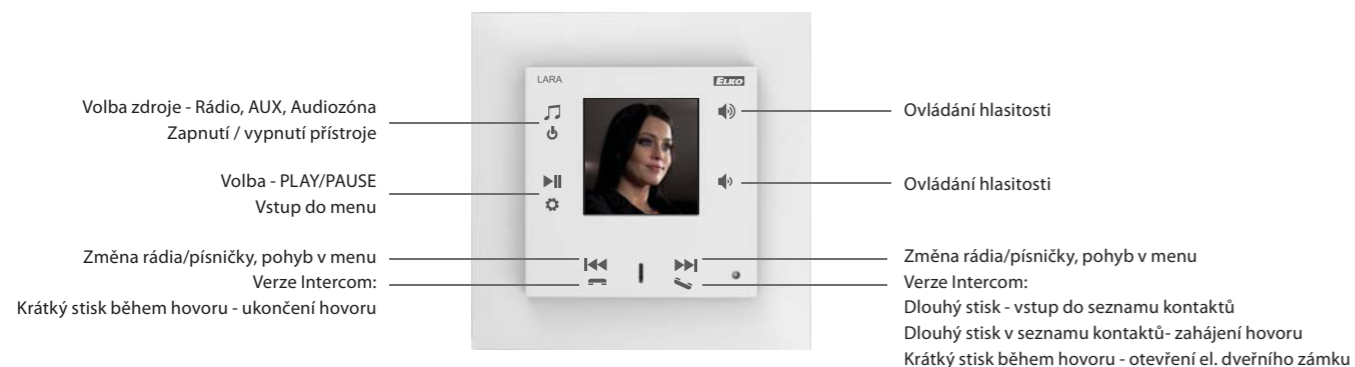
Internetové rádio	
Podporované formáty přenosu dat:	mp3, ogg, acc
Ovládání / Nastavení	
Přední panel:	dotyková tlačítka
Komunikace ethernet:	přes PC nastavovací a komunikační SW LARA Configurator
Tlačítko RESET:	restart výrobku / reset výrobku do továrního nastavení
Rozhraní ethernet	
Komunikační rozhraní:	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
Napájení	
Napájení:	POE 24 V DC/1.25 A
Min. příkon:	1.4 W
Max. příkon:	26 W (špičkově při maximu hudebního výkonu)
Zesilovač	
Zesilovač:	stereofonní třída D s digitálním řízením výstupu
Max. výkon zesilovače:	2 x10 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)
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 a hmotnost	
Rozměry:	
- plast:	85 x 85 x 46 mm
- kov, sklo, dřevo, žula:	94 x 94 x 46 mm
Hmotnost:	209 g (rámeček plast)

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

- 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 interkolem), tedy s návštěvou stojící před domem. V rámci této funkce je na displej LARA také přenášeno 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 LARA Radio - umí v rámci připojení k internetu přehrávat stream rádií, kterých může mít uloženo až 40. Vybírat lze však z tisíců 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, který je umístěn zespodu čelního panelu.
- LARA Intercom 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 aplikací LARA Dio.
- 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 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 LARA 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.

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

Ovládání dotykem

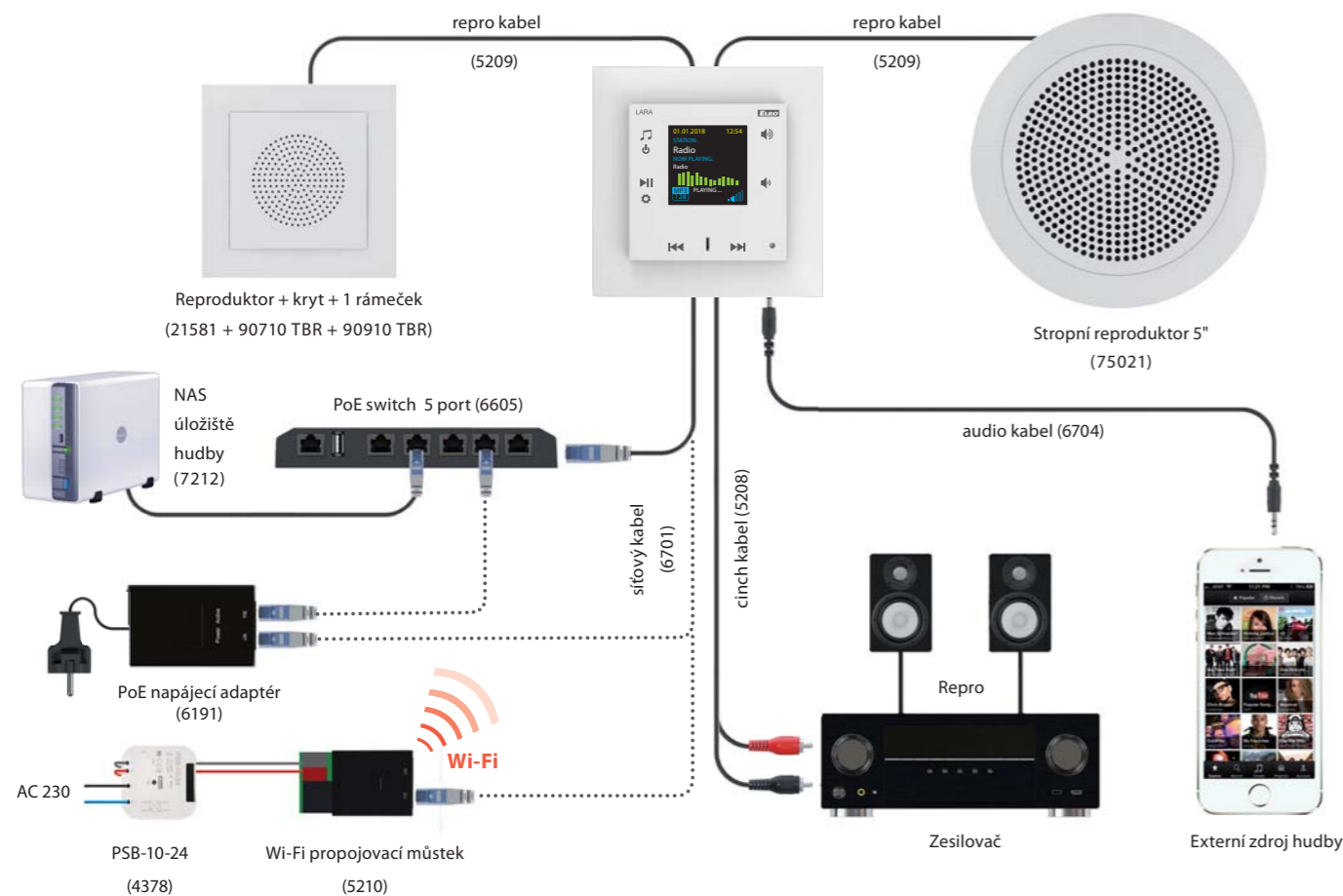


Ovládání aplikací

Ovládání pomocí aplikací LARA Dio a iNELS Home Control pro chytré telefony a tablety Android a iOS.



Příklad zapojení



Repro a kabely

Obj. kód	Instalační materiál	Obj. kód
5208	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.	90910 TBR
4378	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.	90920 TBR
6704	PROPOJOVACÍ KABEL (LARA AUDIO KABEL) Slouží pro propojení LARA s externím zdrojem hudby (telefon, mp3 přehrávač). Délka 20 cm zakončeným 2x stereo jack 3.5 mm.	90930 TBR
75021 CBR	REPRODUKTOR DO STROPU Reproduktor pro montáž do stropu nebo duté stěny. Výkon 8 W, impedance 32 Ω.	90940 TBR
75106 CBR	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	90950 TBR
7212	NAS EXTERNÍ ÚLOŽIŠTĚ Dvoušachtový NAS server s funkcí hostování, sdílení a zabezpečení dat.	10976 ABR
6702	SÍŤOVÝ KABEL, 0.2 m Plochý bílý LAN kabel CAT5 v délce 20 cm se zakončením 2x RJ45.	INSTALAČNÍ KRABICE 1 NÁS. (KP 67/2) 6705
6700	SÍŤOVÝ KABEL, 1m Dvoušachtový NAS server s funkcí hostování, sdílení a zabezpečení dat.	INSTALAČNÍ KRABICE 2 NÁS. (KP 64/2) 6706

Napájení a síť

5210	Wi-Fi PROPOJOVACÍ MŮSTEK Slouží pro připojení LARA bezdrátově, prostřednictvím sítě WiFi.	INSTALAČNÍ KRABICE 3 NÁS. (KP 64/3) 6707
6605	PoE SWITCH 5x RJ45 Zajišťuje LAN připojení a PoE napájení až pro 5x LARA. Maximální vzdálenost LARA od switchu je 50 m. Napájení AC 230V.	INSTALAČNÍ KRABICE 4 NÁS. (KP 64/4) 6708
6606	PoE SWITCH - 8x RJ45 Zajišťuje LAN připojení a PoE napájení až pro 8x LARA. Kromě PoE 24V nabízí také PoE 48V pro napájení 2N.	INSTALAČNÍ KRABICE 5 NÁS. (KP 64/5) 6709

Napájecí sady

5224	NAPÁJENÍ PoE + WiFi DO KRABICE WiFi můstek s PoE a napájecím zdrojem do instalační krabice. Napájení 230V.	INSTALAČNÍ KRABICE 1 NÁS. (KP 64/LD) 6710
5226	NAPÁJENÍ PoE DO KRABICE PoE injektor s napájecím zdrojem do instalační krabice. Napájení 230V.	INSTALAČNÍ KRABICE 2 NÁS. (KP 64/2L) 6711
5225	NAPÁJENÍ PoE PoE injektor s adaptérem do zásuvky 230V.	INSTALAČNÍ KRABICE 3 NÁS. (KP 64/3L) 6712
5227	NAPÁJENÍ PoE + WiFi WiFi můstek s PoE adaptérem s vidlicí do zásuvky 230V.	INSTALAČNÍ KRABICE 4 NÁS. (KP 64/4L) 6713

2N Helios IP Verso



2N Helios IP Base



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 aplikací 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, pouštět 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.

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

iHC-MI
/ iHC-TI



iHC-MI
PROMO



iHC-MA
/ iHC-TA



iHC-MA
PROMO



iHC-MI



iHC-MA



iHC-TI



iHC-TA



APLIKACE PRO VŠECHNO... iNELS Home Control

		iNELS BUS System (sběrnicevá elektroinstalace)					iNELS RF Control (bezdrátová elektroinstalace)			
		Android	iOS	TIZEN*		Android	iOS	TIZEN*	SAMSUNG Gear S2/S3	
		Tablet	Telefon	iPad	iPhone	Samsung Hospitality TV	iPhone	iPhone	Smart TV	Smartwatch
		iHC-TA	iHC-MA	iHC-TI	iHC-MI	iSHC	iHC-MAIRF	iHC-MIIRF	iSHC	iHC-WTRF
BUS & RF	Osvětlení	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Žaluzie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zásuvky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Garážová vrata, brány, závory	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	RGB žárovky, LED pásy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Scény	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Vytápění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Integrace třetích stran	Kamery	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Klimatizace	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	Rekuperace	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Domácí spotřebiče (MIELE)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	Meteostanice	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
	Měření a vizualizace energií	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Dveřní hláska a interkom	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
A/V spotřebiče	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	

✓ Podporuje ✗ Nepodporuje

iNELS Home Control aplikace jsou ZDARMA ke stažení na nebo a jsou podporovány OS Android 4.2 a vyšší a iOS8 a vyšší.



- 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.

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.

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

Technické parametry	TELVA 230V	TELVA 24V
Provozní napětí:	230V, 50/60 Hz	24V, 50/60 Hz
Spínací proud max.:	300 mA pro max. 2 min	250 mA na 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

AN-I | Interní anténa

- 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

AN-E | Externí anténa

- do kovových rozvaděčů
- délka kabelu 3m
- citlivost 5dB

- externí anténa AN-E je dodávána na objednávku

EAN kód
Externí anténa AN-E: 8595188190121



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
Snímání prvek:	NTC 12K 5 %	NTC 12K 5 %	Pt100
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	-
- délka:	TC-3	TZ-3	Pt100-3
- hmotnost:	108 g	106 g	68 g
- délka:	TC-6	TZ-6	Pt100-6
- hmotnost:	213 g	216 g	149 g
- délka:	TC-12	TZ-12	Pt100-12
- 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.

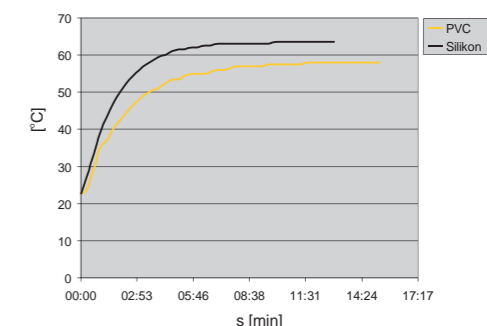
- teplotní senzory jsou vyrobeny z termistoru NTC, zalitým v kovové dutince teplovodivým tmelem (TZ) nebo v PVC koncovce (TC).
- **senzor TC**
 - přívodní kabel k čidlu TC je vyroben z vodiče CYSY 2D x 0.5 mm.
- **senzor TZ**
 - použit kabel VO3SS-F 2D x 0.5mm se silikonovou izolací, - vhodné zejména pro použití v extrémních teplotách.
- **senzor Pt100**
 - silikon stíněný 2 x 0.22 mm², stínění není spojeno s pouzdem.
- teplotní senzory připojitelné přímo na svorkovnici.
- délky kabelů nelze měnit, napojovat ani nijak upravovat.

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

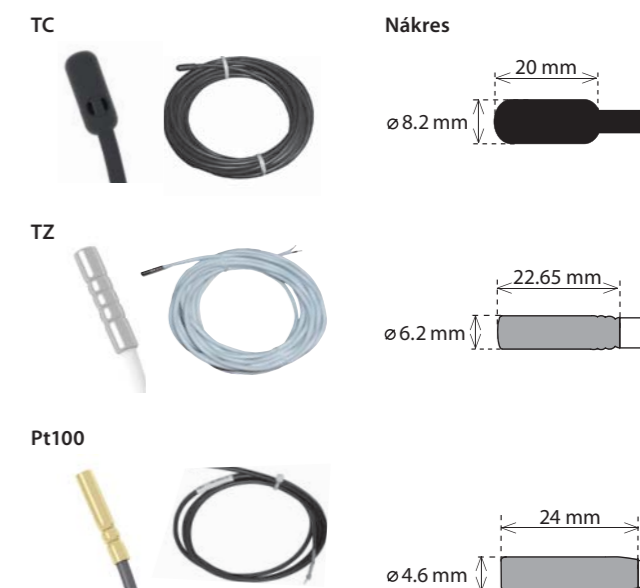
Tolerance senzoru NTC 12 kΩ je ± 5% při 25 °C.
Dlouhodobá stabilita odporu u senzoru Pt100 je 0.05% (10.000 hod).

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

Foto senzorů





















Minimální zátěž			Minimální zátěž		
Kontakt relé	mV	V/mA	Kontakt relé	mV	V/mA
AgSnO ₂	1000	10/100	AgNi	300	5/10



















GCR3-11, GCH3-31, GMR3-61, SA3-02B, SA3-06M, SA3-012M, WMR3-21

druh zátěže									
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 8A	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a 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									
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 8A	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



















CU3-04M (RE7 - RE-10), LBC3-02M, SA3-01B, SA3-02M, SA3-04M, SA3-022M (RE7 - RE-10), JA3-018M (U/D1 - U/D9)

druh zátěže									
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16A	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a 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	1500W	x	250V / 3A	250V / 10A
druh zátěže									
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16A	250 / 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									
mat. kontaktu AgNi kontakt 8A	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a 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									
mat. kontaktu AgNi kontakt 8A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. kontaktu AgNi kontakt 8A	250 / 3A	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 1A	24V / 1A

SA3-01B/Ni*, SA3-06M/Ni*, SA3-04M/Ni*








druh zátěže									
mat. kontaktu AgNi kontakt 16A	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a 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									
mat. kontaktu AgNi kontakt 16A	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
mat. kontaktu AgNi kontakt 16A	250 / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

JA3-018M (U/D1 - U/D9)
CU3-04M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE16 - RE11 - RE16),
SA3-022M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE16 - RE11 - RE16),
FA3-612M (RE1 - RE4)













druh zátěže				
mat. kontaktu AgNi kontakt 6A	AC1	AC3	AC15	DC1
mat. kontaktu AgNi kontakt 6A	250V / 6A	230V / 0.8A	230V / 1.3A	30V / 3A 110V / 0.2A 220V / 0.12A

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 žárovky	způsob řízení	
							
	R	L	C	stmívatelná	stmívatelná	vzestupná hrana	sestupná hrana
DA3-22M	•	•	•	•	•	•	•
DA3-06M	•	•	•	•	•	•	•

Vysvětlivky

	Žárovkové zátěže: žárovka, halogenová žárovka	(R)		Elektronické předřadníky pro žárovky	(L)
	Stmívač s určenou zátěží: R - odporová, L - indukční, C - kapacitní			Indukční zátěže (transformátory): feromagnetické a toroidní transformátory pro různonapětová svítidla.	
	Zářivka: zářivky nekompenzované			Spínač: spínač - ovládací kontakt z jiného zařízení	
	Zářivka: zářivky kompenzované sériově			Tlačítko: ovládací tlačítko	
	Zářivka: zářivky kompenzované paralelně			Řídicí modul: analogový řídicí modul 0 - 10V	
	Zářivka: zářivky úsporné			Motor	

Kategorie užití	Typické užití
-----------------	---------------

Střídavý proud, $\cos \varphi = P/S (-)$

AC-1	Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece. Zahrnuje všechny spotřebiče napájené střídavým proudem, jejichž účinnost je ($\cos \varphi$) ≥ 0.95 . Příklady použití: odporové pece, průmyslové zátěže.
AC-2	Motory s kroužkovou kotvou: rozběh, vypnutí.
AC-3	Motory s kotvou nakrátko, spouštění motorů v chodu. Tato kategorie platí pro vypínání motoru s kotvou nakrátko za chodu. Při zapínání stykač spíná proud, který je 5 až 7 násobkem jmenovitého proudu motoru. Při vypínání rozpíná jmenovitý proud motoru. Příklady použití: všechny běžné motory s kotvou nakrátko, výtahy, eskalátory, dopravníky, kompresory, čerpadla, klimatizace, míchačky atd.
AC-5a	Spínání elektrických výbojkových svítidel, zářivek.
AC-5b	Spínání žárovek. Dovoluje malé zatěžování kontaktu, protože odpor studeného vlákna je mnohonásobně nižší, než odpor teplého vlákna.
AC-6a	Spínání transformátorů.
AC-7b	Zátěž motoru pro domácí přístroje.
AC-12	Řízení odporových zátěží a pevných zátěží s izolací optoelektronickým členem.
AC-13	Spínání polovodičových zátěží s oddělovacími transformátory.
AC-14	Spínání malých elektromagnetických zátěží (max. 72 VA).
AC-15	Řízení střídavých elektromagnetických zátěží. Tato kategorie se týká spínání indukčních zátěží, jejichž příkon při uzavřeném elektromagnetickém obvodu je vyšší než 72 VA. Použití: spínání cívek stykačů.

Pozn.: Kategorie užití AC 15 nahrazuje dříve používanou kategorii AC 11

Stejnoseměrný proud, $t = L/R (s)$

DC-1	Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece
DC-3	Derivační motory: rozběh, brzděn protiproudem, reverzace, popojíždění, odporové brzdění
DC-5	Sériové motory: rozběh, brzdění protiproudem, reverzace, popojíždění, odporové brzdění
DC-12	Řízení odporových zátěží a pevných zátěží s izolací optoelektronickým členem
DC-13	Spínání elektromagnetů
DC-14	Spínání elektromagnetických zátěží v odvozech s omezovacími odpory

Firma ELKO EP jakožto výrobce má právo provádět technické změny na výrobku, v technické specifikaci a manuálu k výrobku bez předchozího upozornění.



1) Upevnění na zeď

Nástěnná instalace v instalačním boxu s roztečí 65 mm.

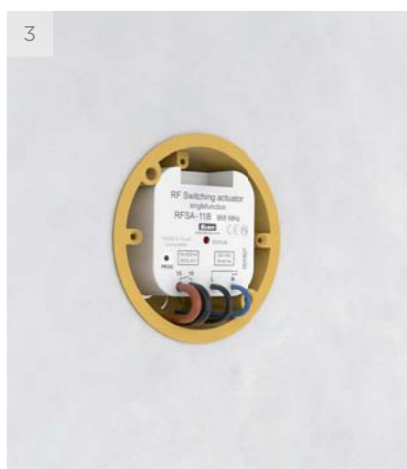
EST3	GSB3-40	WMR3-21
EHT3	GSB3-60	WSB3-20
GBP3-60	GSB3-80	WSB3-20H
GCR3-11	GSP3-100	WSB3-40
GCH3-31	GMR3-61	WSB3-40H
GRT3-50	IDRT3-1	



2) Upevnění na DIN lištu

Na DIN lištu podle normy EN 60715.

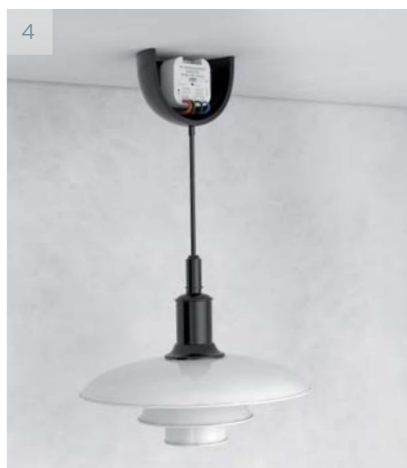
ADC3-60M	DAC3-04M	MI3-02M
BPS3-01M	DCDA-33M	MI3-02M/EHT
BPS3-02M	EA3-022M	PS3-100/iNELS
CU3-01M	EMDC-64M	SA3-02M
CU3-02M	FA3-612M	SA3-04M
CU3-03M	GSM3-01M	SA3-06M
CU3-04M	IM3-140M	SA3-012M
DA3-06M	JA3-09M	SA3-022M
DA3-22M	LBC3-02M	TI3-60M



3) Montáž do instalačního boxu

Montováno do instalační krabice nebo zabudováno v přístroji.

DAC3-04B	IM3-80B	SA3-02B
IM3-20B	JA3-02B/DC	TI3-10B
IM3-40B	SA3-01B	TI3-40B



4) Montáž do krytu přístroje

SA3-01B
SA3-02B



5) Upevnění na zeď

Další možnosti upevnění.

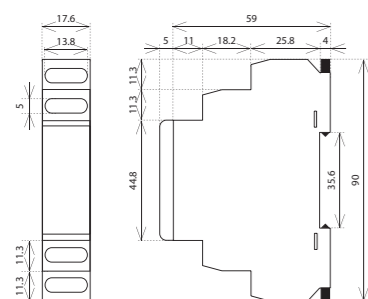
DLS3-1
iTP 10"



6) Upevnění na strop

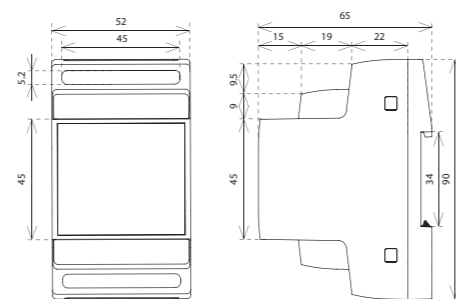
DMD3-1

1-MODUL



BPS3-01M
BPS3-02M
MI3-02M
SA3-02M

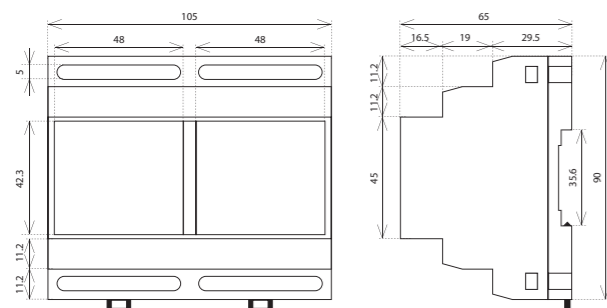
3-MODUL



ADC3-60M
DA3-06M
DA3-22M
DAC3-04M
DCDA-33M
EMDC-64M
GSM3-01M

IM3-140M
LBC3-02M
SA3-04M
SA3-06M
TI3-60M

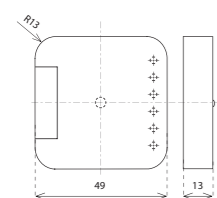
6-MODUL



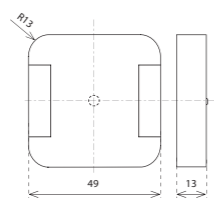
CU3-01M
CU3-02M
CU3-03M
CU3-04M
EA3-022M
FA3-612M

JA3-09M
PS3-100/INELS
SA3-012M
SA3-022M

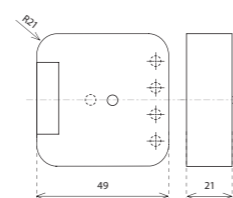
MINI



IM3-20B
IM3-40B
JA3-02B/DC

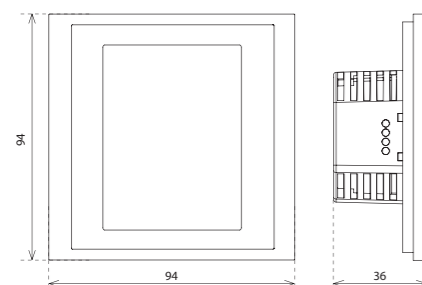


DAC3-04B
IM3-80B
TI3-10B
TI3-40B



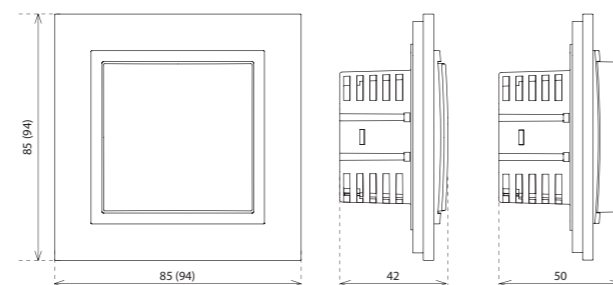
SA3-01B
SA3-02B

do instalační krabice



EST3-1
EHT3-1

do instalační krabice

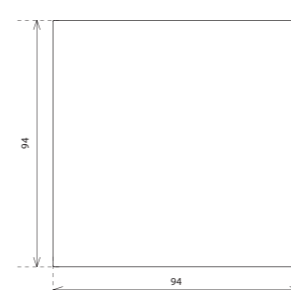


Rozměry rámečků uvedeny pro plast (kov, sklo, dřevo, žula)

WSB3-20
WSB3-20H
WSB3-40
WSB3-40H
WMR3-21

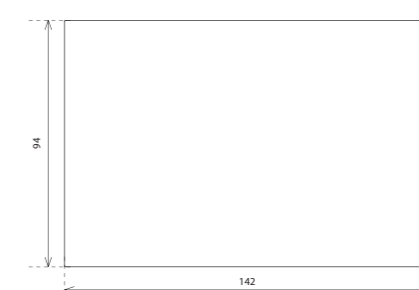
IDRT3-1

do instalační krabice



GCR3-11
GDB3-10
GMR3-61
GRT3-50
GSB3-40
GSB3-60
GSB3-80
GSB3-20/S
GSB3-40/S
GSB3-60/S

do instalační krabice

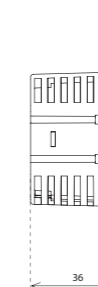


GSP3-100

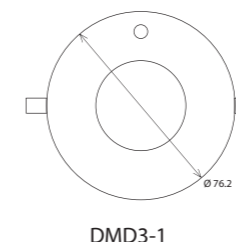
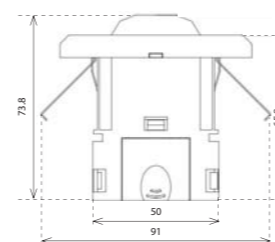
do instalační krabice



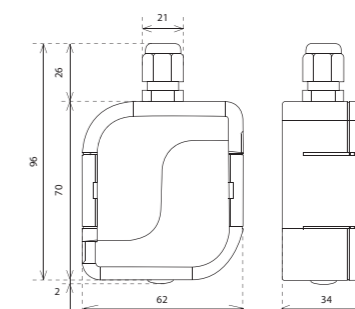
GBP3-60



IP65



DMD3-1



DLS3-1



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: 01/2019 | Změna parametrů vyhrazena | © Copyright ELKO EP, s. r. o. | 1. vydání