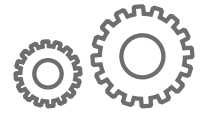




# SBĚRNICOVÁ ELEKTROINSTALACE



TECHNICKÝ KATALOG

# BUS



# ELKO EP



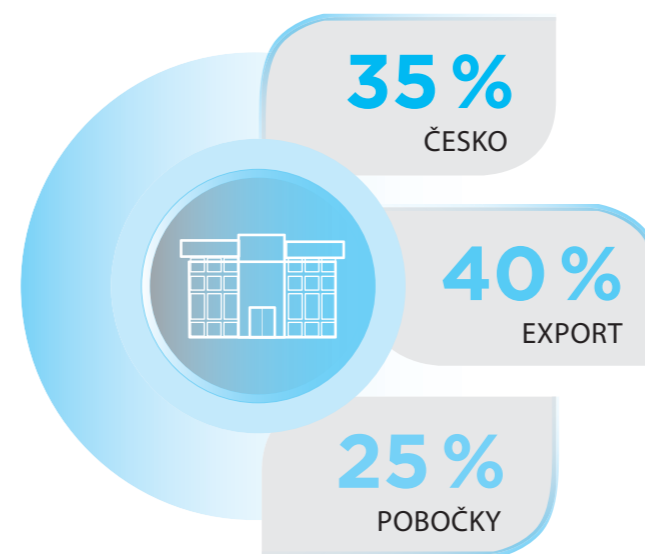
**ELKO EP je tradiční, inovativní a ryze český výrobce elektronických zařízení a je vaším partnerem v oblasti elektroinstalace již více než 27 let.**

ELKO EP zaměstnává 330 lidí, vyváží své produkty do více než sedmdesáti zemí světa a své zástupce má v patnácti 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 sedm let výzkumu, vývoje a výroby, patnáct 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



6  
FRANŠÍZ  
VE SVĚTĚ

9  
POBOČEK  
VE SVĚTĚ

70  
EXPORTNÍCH  
ZEMÍ

330  
ZAMĚŠTNANCŮ

15 000  
iNELS INSTALACÍ

12 000 000  
VYROBENÝCH PRODUKTŮ

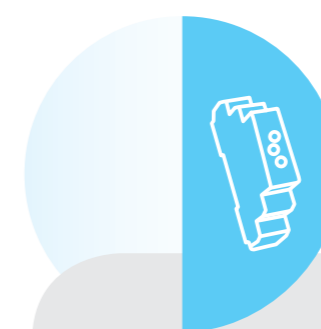
**2. pozice**  
v Evropě v časových  
modulových relé

**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/360 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.



## KLASICKÁ ELEKTROINSTALACE

www.elkoep.cz/rele

Elektrina je průvodcem každého našeho dne a kroku. V našem sortimentu najdete elektronické modulové přístroje od časových relé až po termostaty. Stavíme na pevných základech a vyvíjíme a vyrábíme již více než 27 let.

**Cena:** **Úspora:**

Ovládání spotřebičů	Stmívání osvětlení	Ovládání žaluzií	Regulace vytápění	Bezdrátové ovladače	Detektory	Chytrý telefon Chytré hodinky	Dotykový panel
Ovládání domácích spotřebičů	Intercom	Meteostanice	Kamery (venkovní/vnitřní)	Audiozóna (přehrávání hudby)	PC/Notebook	Tablet	Videozóna (ovládání přes TV)

## BEZDRÁTOVÁ ELEKTROINSTALACE

www.elkoep.cz/rf-control

Ideální řešení pro již postavené domy, kdy již nelze zasáhnout do konstrukce. Komunikace funguje bezdrátově prostřednictvím centrálního mozku, jednotky RF Touch. Z této jednotky ovládáte termostaty a ovladače do dosahu až 200 m.

**Cena:** **Úspora:**

**Přímé**

Ovládání spotřebičů	Stmívání osvětlení	Ovládání žaluzií	Regulace vytápění	Bezdrátové ovladače	Detektory	LARA	Dotykový panel
---------------------	--------------------	------------------	-------------------	---------------------	-----------	------	----------------

**Integrované**

Ovládání domácích spotřebičů	Intercom	Meteostanice	Kamery (venkovní/vnitřní)	A/C značky
------------------------------	----------	--------------	---------------------------	------------

## SBĚRNICOVÁ ELEKTROINSTALACE

www.elkoep.cz/inels-bus

Jestliže stavíte nový dům, tato elektroinstalace je vám přímo šitá na míru. Datový vodič (sběrnice) je veden ve stěnách napříč celým domem. Výhodou je možnost rozšiřování o multimediální nástavbu či připojení třetích stran (spotřebiče, kamery atd.).

**Cena:** **Úspora:**

Ovládání spotřebičů	Stmívání osvětlení	Ovládání žaluzií	Regulace vytápění	Bezdrátové ovladače	Detektory	LARA	Dotykový panel
Ovládání domácích spotřebičů	Intercom	Meteostanice	Kamery (venkovní/vnitřní)	A/C značky			

Sběrniceová 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.).

## Co Vám přináší sběrniceové 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, ...)



## Čím lze ovládat systém iNELS:



Tlačítkový nástěnný ovladač



Skleněný nástěnný ovladač



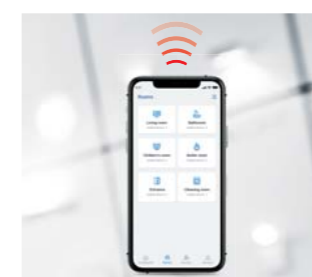
Ovládací dotyková jednotka



Klíčenka



Dálkový bezdrátový ovladač s displejem



Mobilní aplikace



iTP – iNELS Touch panel

Přehled jednotek systému .....	8
--------------------------------	---

### Sběrníková elektroinstalace

CU3-01M, CU3-02M   Centrální jednotka .....	14
CU3-07M   Centrální jednotka - miniCU - <b>NEW!</b> .....	15
CU3-05M, CU3-06M   Centrální jednotka - <b>NEW!</b> .....	16
PS3-100/iNELS   Napájecí zdroj .....	18
PS3-30/iNELS   Napájecí zdroj - <b>NEW!</b> .....	20
MI3-02M   Externí master sběrnice BUS .....	21
MI3-02M/ETH   Externí master sběrnice BUS s komunikací Ethernet - <b>NEW!</b> .....	22
BPS3-01M, BPS3-02M   Oddělovač sběrnice od napájecího zdroje .....	23
GSM3-01M   GSM komunikátor .....	24
SA3-04M   Spínací aktor, 4-kanálový .....	25
SA3-06M   Spínací aktor, 6-kanálový .....	26
SA3-012M   Spínací aktor, 12-kanálový .....	27
SA3-022M   Spínací aktor, 22-kanálový .....	28
EA3-022M   Spínací aktor bez ovládacích a indikačních prvků, 22-kanálový .....	29
SA3-01B, SA3-02B   Spínací aktor, 1-kanálový a 2-kanálový .....	30
JA3-02B/DC   Roletový (žaluziový) aktor, 2-kanálový .....	31
JA3-018M   Roletový (žaluziový) aktor, 18-kanálový .....	32
DA3-22M   Univerzální stmívací aktor, 2-kanálový .....	33
DA3-66M   Stmívací aktor, 6-kanálový - <b>NEW!</b> .....	34
LBC3-02M   Stmívací aktor pro předradníky, 2-kanálový .....	35
RFDA-73M/RGB   Stmívací aktor pro LED (RGB) pásky, 3-kanálový .....	36

### Řízení osvětlení

EMDC-64M   Převodník iNELS - DALI/DMX .....	40
DMD3-1   Kombinovaný detektor pohybu, teploty, vlhkosti a intenzity osvětlení .....	41
DLS3-1   Senzor intenzity osvětlení .....	42

### Vstupní jednotky a převodníky

FA3-612M   Aktor pro ovládání fancoilů .....	43
IOU3-108M   Kombinovaný aktor 10 vstupů a 8 výstupů - <b>NEW!</b> .....	44
IM3-140M   Jednotka binárních vstupů, 14-kanálová .....	45
IM3-40B, IM3-80B   Jednotky binárních vstupů .....	46
TI3-40B   Teplotní vstup, 4-kanálový .....	48
TI3-60M   Teplotní vstup, 6-kanálový .....	49
ADC3-60M   Převodník analog-digital .....	50
DAC3-04M   Převodník digital-analog .....	51
EST3   Ovládací jednotka s dotykovým displejem .....	52
GSB3-40, GSB3-60, GSB3-80   Nástěnné skleněné dotykové ovladače .....	54
WSB3-20, WSB3-20H   Nástěnný ovladač, 2 tlačítka .....	56
WSB3-40, WSB3-40H   Nástěnný ovladač, 4 tlačítka .....	57
WMR3-21   Nástěnná čtečka karet .....	58
GMR3-61   Nástěnná skleněná čtečka karet .....	59
IDRT3-1   Digitální pokojový termoregulátor .....	60

### Hotelové řešení

GCR3-11   Skleněná čtečka karet .....	62
GDB3-10   Skleněný dveřní zvonek (info panel) .....	63
GCH3-31   Skleněný držák karet .....	64
EHT3   Hotelová ovládací jednotka s dotykovým displejem .....	65
GRT3-50   Skleněný pokojový termoregulátor .....	66
GBP3-60   Skleněný panel .....	67
GBP3-60   Přizpůsobení & Příslušenství .....	68
GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S   Skleněné dotykové ovladače se symboly .....	70
GSP3-100   Skleněný dotykový panel .....	72

### Systém řízení budov

Integrace iNELS do systému řízení budovy (BMS) .....	74
--	----

### Multimédia

iTP 10"   iNELS Touch Panel 10" .....	78
Connection Server .....	79
eLAN-IR-003 .....	80
eLAN-RS485/232 .....	81
LARA Radio .....	82
LARA Intercom .....	83
LARA příslušenství .....	85

<b>iNELS aplikace: "ALL in ONE"</b> .....	86
---	----

### Příslušenství iNELS

TELVA-2 230V, TELVA-2 24V   Termopohon .....	88
AN-I, AN-E   Anténa .....	88
TC, TZ, Pt100   Teplotní senzory .....	89

Zatížitelnost výrobků .....	90
-----------------------------	----

Montáž .....	92
--------------	----

Rozměry .....	94
---------------	----

## Systémové jednotky



**CU3-01M**  
Centrální jednotka



**CU3-02M**  
Centrální jednotka

NEW



**CU3-07M**  
Centrální jednotka  
- miniCU

NEW



**CU3-05M**  
Centrální jednotka

NEW



**CU3-06M**  
Centrální jednotka



**PS3-100/iNELS**  
Napájecí zdroj

NEW



**PS3-30/iNELS**  
Napájecí zdroj



**MI3-02M**  
Externí master sběrnice BUS

NEW



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



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



**GSM3-01M**  
GSM komunikátor



**SA3-04M**  
Spínací aktor, 4-kanalový



**SA3-06M**  
Spínací aktor, 6-kanalový



**SA3-012M**  
Spínací aktor, 12-kanalový



**SA3-022M**  
Spínací aktor, 22-kanalový



**EA3-022M**  
Spínací aktor bez ovládacích  
a indikačních prvků,  
22-kanalový

## Stmívací aktory



**SA3-01B, SA3-02B**  
Spínací aktor, 1-kanalový  
a 2-kanalový



**JA3-02B/DC**  
Roletový (žaluziový) aktor,  
2-kanalový



**JA3-018M**  
Roletový (žaluziový) aktor,  
18-kanalový



**DA3-22M**  
Univerzální stmívací aktor,  
2-kanalový

NEW



**DA3-66M**  
Stmívací aktor, 6-kanalový



**LBC3-02M**  
Stmívací aktor pro předřadníky,  
2-kanalový



**RFDA-73M/RGB**  
Stmívací aktor pro LED (RGB)  
pásy, 3-kanalový

## Řízení osvětlení



**EMDC-64M**  
Převodník iNELS - DALI/DMX



**DMD3-1**  
Kombinovaný detektor  
pohybu, teploty, vlhkosti  
a intenzity osvětlení



**DLS3-1**  
Senzor intenzity osvětlení



**FA3-612M**  
Aktor pro ovládání fancoilů

NEW



**IOU3-108M**  
Kombinovaný aktor  
10 vstupů a 8 výstupů



**IM3-140M**  
Jednotka binárních vstupů,  
14-kanalová



**IM3-40B**  
Jednotka binárních vstupů



**IM3-80B**  
Jednotka binárních vstupů



**TI3-40B**  
Teplotní vstup, 4-kanalový



**TI3-60M**  
Teplotní vstup, 6-kanalový



**ADC3-60M**  
Převodník analog-digital



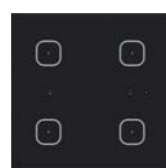
**DAC3-04M**  
Převodník digital-analog



Nástěnné jednotky a ovladače



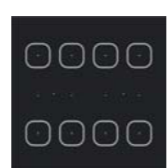
**EST3**  
Ovládací jednotka s dotykovým displejem



**GSB3-40**  
Nástěnný skleněný dotykový ovladač



**GSB3-60**  
Nástěnný skleněný dotykový ovladač



**GSB3-80**  
Nástěnný skleněný dotykový ovladač



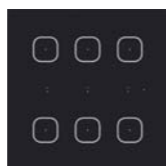
**WSB3-20, WSB3-20H**  
Nástěnný ovladač, 2 tlačítka



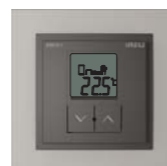
**WSB3-40, WSB3-40H**  
Nástěnný ovladač, 4 tlačítka



**WMR3-21**  
Nástěnná čtečka karet



**GMR3-61**  
Nástěnná skleněná čtečka karet

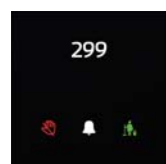


**IDRT3-1**  
Digitální pokojový termoregulátor

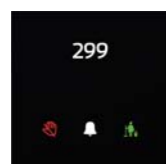


**eLAN-IR-003**  
Převodník Ethernet-IR

Hotelové řešení



**GCR3-11**  
Skleněná čtečka karet



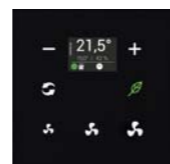
**GDB3-10**  
Skleněný dveřní zvonek (info panel)



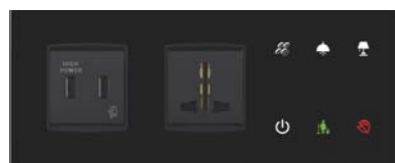
**GCH3-31**  
Skleněný držák karet



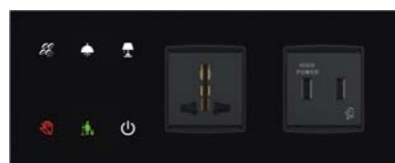
**EHT3**  
Hotelová ovládací jednotka s dotykovým displejem



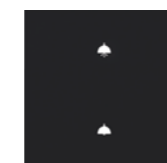
**GRT3-50**  
Skleněný pokojový termoregulátor



**GBP3-60/xL/2F**  
Skleněný panel levý



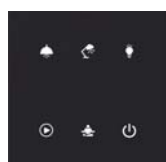
**GBP3-60/xR/2F**  
Skleněný panel pravý



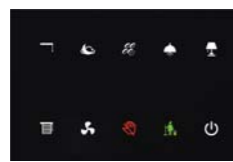
**GSB3-20/S**  
Skleněný dotykový ovladač se symboly



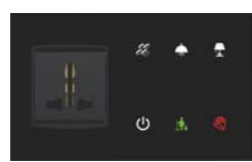
**GSB3-40/S**  
Skleněný dotykový ovladač se symboly



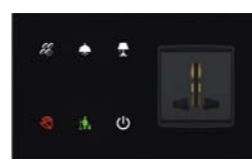
**GSB3-60/S**  
Skleněný dotykový ovladač se symboly



**GSP3-100**  
Skleněný dotykový panel



**GBP3-60/xL/1F**  
Skleněný dotykový panel levý

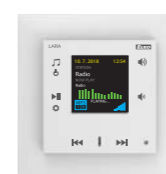


**GBP3-60/xR/1F**  
Skleněný dotykový panel pravý

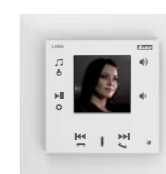
Multimédia



**iTP 10"**  
iNELS Touch Panel 10"



**LARA Radio**  
Přehrávač internetových rádií



**LARA Intercom**  
Multifunkční komunikační zařízení



**Connection Server**  
Server pro integraci třetích stran



**eLAN-RS485/232**  
Převodník RS485/232-iNELS

iNELS aplikace: "ALL in ONE"



Aplikace dostupná také pro tablety

Příslušenství



**TELVA-2 230V, TELVA-2 24V**  
Termofony



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



**TC, TZ, Pt100**  
Teplotní senzory







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

Technické parametry	CU3-01M	CU3-02M
<b>Indikace LED</b>		
Zelená LED RUN:	Bliká - komunikace s BUS; svítí - bez komunikace	
Červená LED ERR:	Bliká - chybějící projekt; svítí - jednotka zastavena	
<b>OLED displej</b>		
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	
<b>Vstupy</b>		
Vstup:	4x spínací nebo rozpinací proti GND (-) 2x analogový vstup 0 ÷ 30 V	
<b>Výstupy</b>		
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)	
<b>Komunikace</b>		
<b>Systémová sběrnice BUS</b>		
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek na jednu větev BUS	
Maximální délka vedení:	max. 300 m (závisí na úbytku napájení)	
<b>Systémová sběrnice EBM</b>		
Maximální délka vedení:	max. 500 m	
Počet připojených ext. masterů:	až 8 (s ohledem na zvyšování otáčky cyklu)	
<b>Ethernet</b>		
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)	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 3 W	
Jmenovitý proud:	110 mA (při 27 V DC)	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-25 až +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 <sup>2</sup>	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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  
mini CU3-07M: 8595188176262

Technické parametry	CU3-07M
<b>Indikace LED STATUS</b>	
Zelená - RUN:	Bliká - komunikace s BUS; svítí - bez komunikace
Červená - ERR:	Bliká - chybějící projekt; svítí - jednotka zastavena
<b>Komunikace</b>	
<b>Systémová sběrnice BUS</b>	
Indikace stavu (LED BUS):	zelená - indikace provozního stavu sběrnice červená - indikace chyby na sběrnici
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek na jednu větev BUS
Maximální délka vedení:	max. 300 m (závisí na úbytku napájení)
<b>Sběrnice RS-485</b>	
Indikace stavu (LED RS 485):	zelená - indikace komunikace červená - indikace chyby
Maximální délka vedení:	max. 300 m
<b>Ethernet</b>	
Konektor:	RJ45
Komunikační rychlost:	100 Mbps
Indikace stavu Ethernet (LED ETH):	zelená - komunikace Ethernet žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps
Přednastavená IP adresa:	192.168.1.1
<b>Tlačítko RESET</b>	
Restart:	krátký stisk
Reset (návrat do továrního nastavení):	stisknete tlačítko a přivedete napájení, tlačítko uvolněte 10 s po přivedení napájení
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27 V DC)
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-25 až +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 <sup>2</sup>
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	94 x 17.6 x 64 mm
Hmotnost:	72 g

- Mini CU3-07M je malá centrální jednotka pro správu malých projektů, například hotelový pokoj, menší byt či apartmán nebo chata.
- Konfigurace probíhá v softwaru iNELS3 Designer & Manager (iDM3), nebo je možné nadřazené řízení pomocí ASCII komunikace s CU3.
- Jednotka může pracovat jako samostatný master pro instalaci nebo jako slave pro nadřazený CU3-0xM.
- Mini CU3-07M je možné připojit přímo na jednu větev sběrnice BUS, ke které lze připojit až 32 jednotek iNELS BUS.
- Konektor RJ45 Ethernet portu pro komunikaci a konfiguraci se nachází v dolní části jednotky, rychlost přenosu je 100 Mbps.
- Pro komunikaci ModBus, např. s Fancoily a termostaty v hotelovém pokoji je jednotka vybavena sběrnici RS-485.
- Mini CU3-07M v provedení 1-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### CU3-01M, CU3-02M, CU3-05M, CU3-06M, CU3-07M

#### Instalační sběrnice BUS:

- Dvou vodičová 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 1 A lze využít BPS3-01M s odběrem 3 A.
- Maximální délka větve sběrnice BUS je cca 300 m (závisí na úbytku napájecího napětí).
- Doporučená kabeláž:
  - iNELS BUS Cable - kroucený pár pevných měděných vodičů s rozměry vodiče AWG20 (průměr 0.8 mm, průřez 0.5 mm<sup>2</sup>).

#### 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 liniovou 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 120 Ω. 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 softwaru 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 Framework
  - Flowbox
  - Promotic

- Prostřednictvím iDM3 lze aktualizovat firmware centrálních jednotek a na sběrnici připojených periferních jednotek.





EAN kód  
CU3-05M: 8595188181181  
CU3-06M: 8595188176118

### Technické parametry CU3-05M, CU3-06M

#### Indikace LED

Zelená LED RUN:	indikace provozního stavu jednotky
Červená LED ERR:	indikace chyby jednotky

#### Komunikace - 2x BUS

Maximální počet jednotek:	2x max. 32 jednotek
Maximální délka vedení:	max. 300 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

Konektory:	RJ45 na spodní straně výrobku
Komunikační rychlost:	100 Mbps
Indikace stavu Ethernet:	zelená - komunikace Ethernet žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps

Přednastavená IP adresa:	192.168.1.1
--------------------------	-------------

Možnost připojení ext. Ethernet masterů:	ANO
--	-----

Počet připojených ext. ETH masterů:	až 8
-------------------------------------	------

#### Napájení

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

#### Provozní podmínky

Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-25 až +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 <sup>2</sup>

Provedení:	2x 6-MODUL
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup>

#### Rozměry a hmotnost

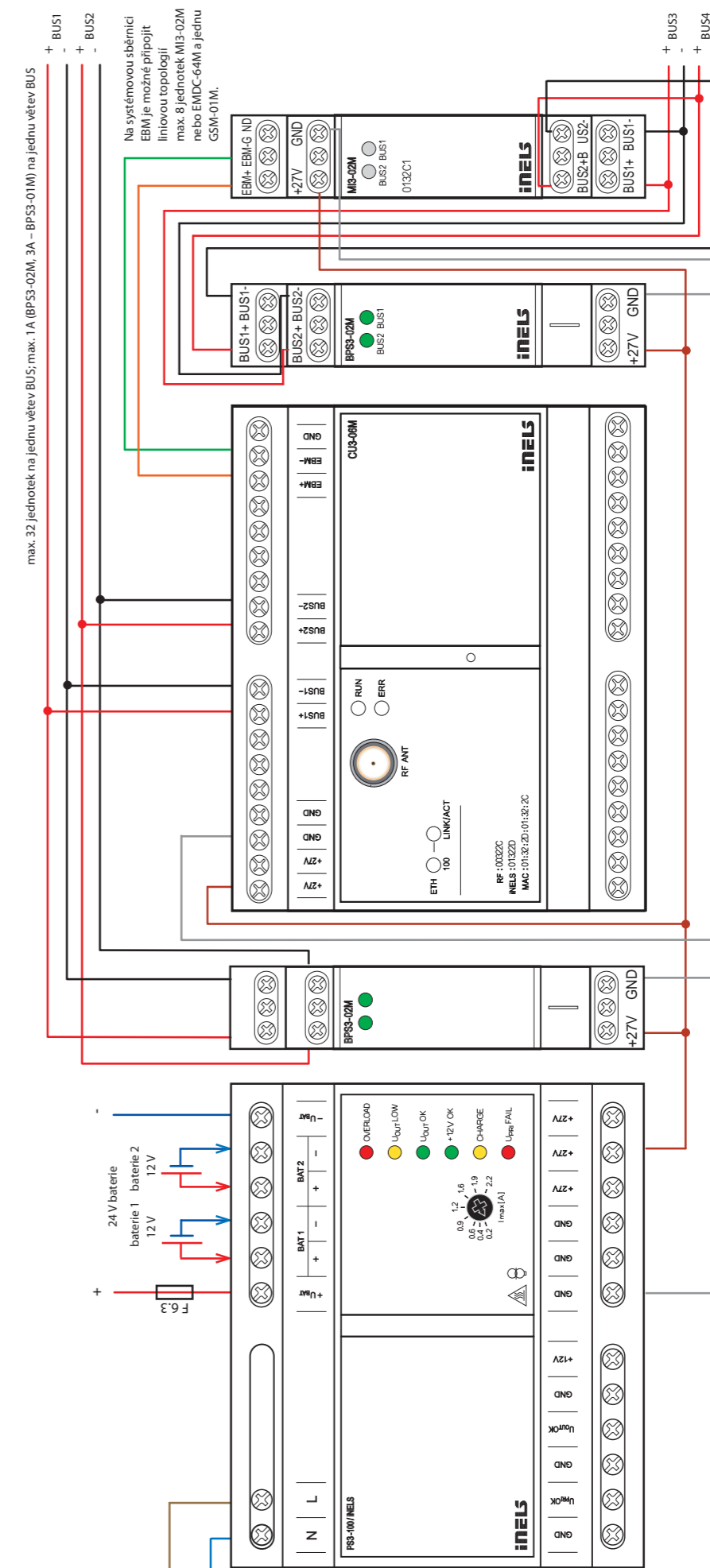
Rozměry:	90 x 210 x 65 mm
Hmotnost:	457 g

#### Rozhraní iNELS RF Control pro CU3-06M

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: 0.56Nm.

- CU3-05M a CU3-06M jsou centrálními jednotkami systému iNELS a jsou prostředníkem mezi uživatelským programovým prostředím a ovladači, jednotkami a aktory připojenými na sběrnici. Díky novým procesorům zvládnou nové centrální jednotky i ty nejsložitější úkoly doslova okamžitě.
- K CU3-05M a CU3-06M 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 CU3-05M (06M) pomocí systémové sběrnice EBM.
- Další jednotky je do systému možné připojit prostřednictvím rozšiřujících modulů MI3-02M/ETH, které se připojí k CU3-05M (06M) po síti Ethernet.
- Centrální jednotka CU3-06M se od CU3-05M 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 spodní straně jednotky, rychlost přenosu je 100 Mbps.
- CU3-05M, CU3-06M v provedení 6-MODUL jsou určeny pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

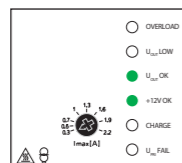




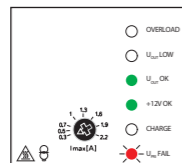
EAN kód  
PS3-100/iNELS: 8595188176279

### Signalizace LED

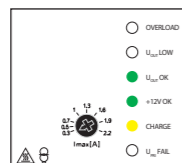
spínaný zdroj pracuje  
výstupní napětí 27 V je v pořádku ( $U_{OUT} > 24 V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se nedobíjejí



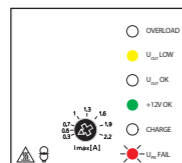
spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim  
výstupní napětí 27 V je v pořádku ( $U_{OUT} > 24 V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se nedobíjejí



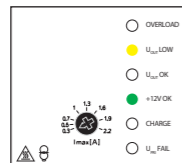
spínaný zdroj pracuje  
výstupní napětí 27 V je v pořádku ( $U_{OUT} > 24 V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se dobíjejí



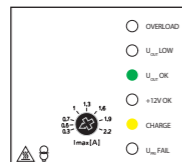
spínaný zdroj nepracuje - zálohovací režim  
nízké výstupní napětí 27 V ( $21 V < U_{OUT} < 24 V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se nedobíjejí



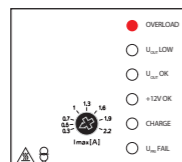
spínaný zdroj pracuje  
nízké výstupní napětí 27 V ( $21 V < U_{OUT} < 24 V$ )  
výstupní napětí 12 V je v pořádku  
baterie se nedobíjejí



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

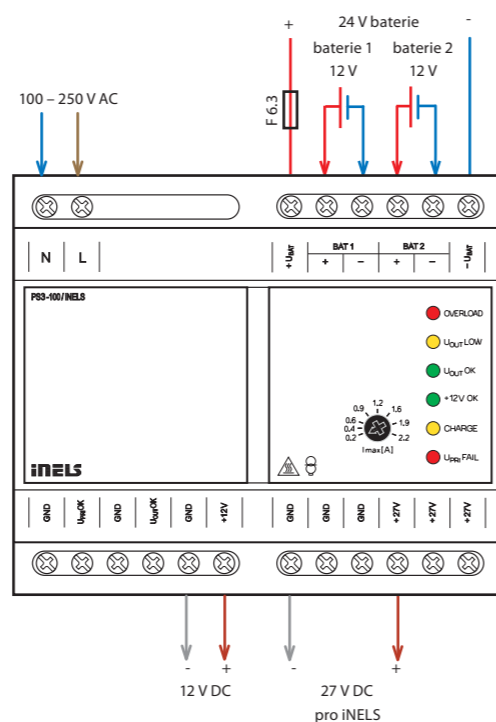


spínaný zdroj pracuje ve stavu přetížení  
nízké výstupní napětí 27 V ( $U_{OUT} < 21 V$ )  
nízké výstupní napětí 12 V  
baterie se nedobíjejí



- PS3-100/iNELS je spínaný stabilizovaný napájecí zdroj s celkovým výkonem 100 W.
- 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 zbývající výkon je využit pro dobíjení zálohovacích baterií.
- Při zcela vybitých zálohovacích bateriích se baterie automaticky odpojí od zátěže.
- Plynule nastavitelný maximální nabíjecí proud zálohovacích baterií.
- Zálohovací baterie jsou jističeny 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
<b>Vstup AC</b>	
Napájecí napětí:	100 - 250 V AC/50 - 60 Hz
Ztrátový výkon:	max. 20 W
Příkon naprázdno (zdanlivý/činný):	max. 13 VA/2 W
Příkon při max. zátěži (zdanlivý/činný):	max. 180 VA/111 W
Jištění:	- tavná pojistka T3.15 A uvnitř přístroje - elektronická ochrana (zkrat, proudové a teplotní přetížení)
<b>Vstup DC</b>	
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
<b>Výstupy</b>	
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
<b>LED signalizace</b>	
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
<b>Status výstupy</b>	
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 až 140 mV při 30 mA až 400 mV při 50 mA až 700 mV
<b>Provozní podmínky</b>	
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 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 °C až +70 °C
Pracovní vlhkost vzduchu:	20 až 90 % RH
Krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zákrtem 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

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



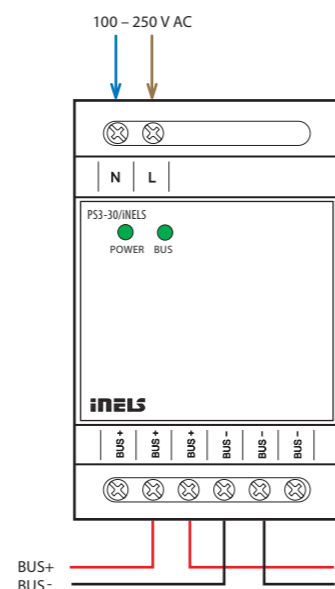


EAN kód  
PS3-30/iNELS: 8595188180115

Technické parametry	PS3-30/iNELS
<b>Vstup AC</b>	
Napájecí napětí:	100 - 250 V AC/50 - 60 Hz
Ztrátový výkon:	max. 6.5 W
Příkon naprázdno (zdánlivý/činný):	max. 10 VA/1.5 W
Příkon při max. zátěži (zdánlivý/činný):	max. 54 VA/33 W
Jištění:	pojistka T2A uvnitř přístroje
<b>Výstupy</b>	
Výstupní napětí:	27 V
Max. zatížitelnost:	1 A
Celková účinnost zdroje:	> 82 %
Časová prodleva po připojení k AC síti:	max. 5 s
<b>Indikace LED</b>	
Zelená LED POWER:	indikace napájecího napětí
Zelená LED BUS:	indikace provozního stavu sběrnice
<b>Provozní podmínky</b>	
Elektrická pevnost vstup AC - výstup BUS:	4 kV
Připojovací svorky:	řadové
Průřez připojovacích vodičů (mm <sup>2</sup> ):	max. 1 x 2.5, max. 2 x 1.5 (s dutinkou max. 1 x 1.5)
Pracovní teplota:	-20 °C až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 °C až +70 °C
Pracovní vlhkost vzduchu:	20 až 90 % RH
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná, optimálně svislá
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	160 g
Související normy:	obecná: EN61204, bezpečnost: EN61204-7, EMC: EN61204-3

- PS3-30/iNELS je spínaný stabilizovaný napájecí zdroj s celkovým výkonem 30 W.
- Zdroj PS3-30/iNELS slouží k napájení centrálních jednotek a externích masterů v rámci sběrnice elektroinstalace iNELS.
- PS3-30/iNELS je vybaven elektronickou ochranou proti zkratu, přepětí, výkonovému a teplotnímu přetížení.
- Součástí zdroje je vnitřně integrován oddělovač sběrnice BPS3-01M pro napájení jedné větve sběrnice BUS, ze které jsou dále napájeny periferní jednotky iNELS.
- PS3-30/iNELS v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

#### Zapojení

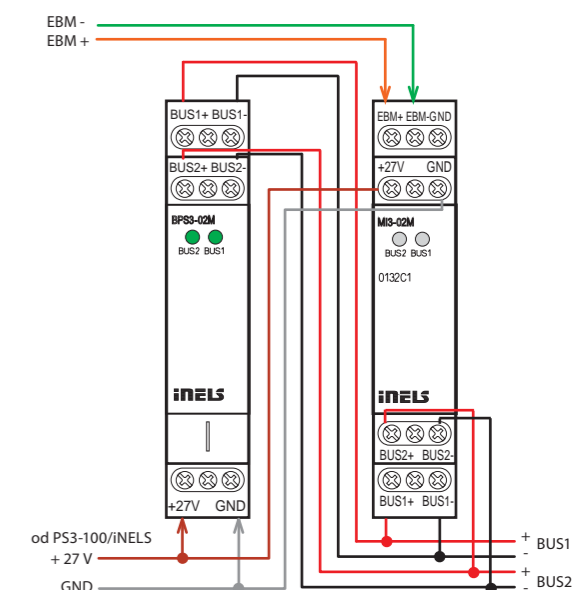


EAN kód  
MI3-02M: 8595188132411

Technické parametry	MI3-02M
<b>Výstupy</b>	
Počet připojených jednotek:	max. 64 (2x32)
<b>Komunikace</b>	
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 300 m
Délka vedení sběrnice EBM:	max. 500 m
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27 V DC)
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-25 až +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 <sup>2</sup>
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
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) či CU3-05M (06M) 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 oddělovač 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 120 Ω. 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



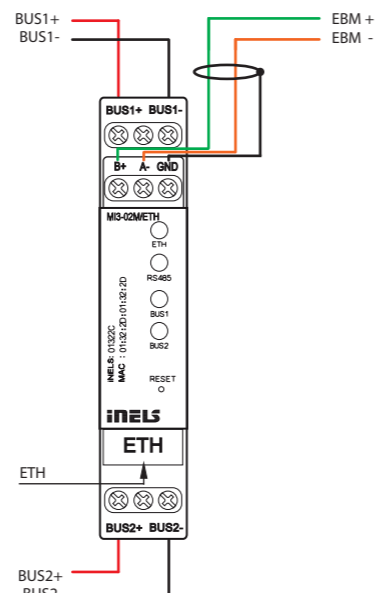


EAN kód  
MI3-02M/ETH: 8595188180856

Technické parametry		MI3-02M/ETH
<b>Indikace LED STATUS</b>		
Zelená - RUN:	Bliká - komunikace s BUS; svítí - bez komunikace	
Červená - ERR:	Bliká - chybějící projekt; svítí - jednotka zastavena	
<b>Komunikace</b>		
2x BUS		
Indikace stavu (LED BUS):	zelená - indikace provozního stavu sběrnice	
	červená - indikace chyby na sběrnici	
Maximální počet jednotek:	max. 32 jednotek na jednu větev BUS	
Maximální délka vedení:	max. 300 m (závisí na úbytku napájení)	
<b>Sběrnice EBM</b>		
Indikace stavu (LED EBM):	zelená - indikace komunikace	
	červená - indikace chyby	
Maximální délka vedení:	max. 300 m	
<b>Ethernet</b>		
Konektor:	RJ45	
Komunikační rychlost:	100 Mbps	
Indikace stavu Ethernet (LED ETH):	zelená - komunikace Ethernet	
	žlutá - rychlost Ethernet 100 Mbps	
Přednastavená IP adresa:	192.168.1.1	
<b>Tlačítko RESET</b>		
Restart:	krátký stisk	
Reset (návrat do továrního nastavení):	stiskněte tlačítko a přiveďte napájení, tlačítko uvolněte 10 s po přivedení napájení	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27 V DC)	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-25 až +70 °C	
Vzdušná vlhkost:	max. 80%	
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:	1-MODUL	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup>	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	94 x 17.6 x 64 mm	
Hmotnost:	72 g	

- Externí master MI3-02M/ETH umožňuje rozšíření počtu připojených periferních jednotek iNELS3 k centrální jednotce CU3 o další dvě větve instalační sběrnice BUS (tedy o 2x 32 periferních jednotek).
- Jednotka může komunikovat prostřednictvím systémové sběrnice EBM nebo po Ethernetu.
- Na jednu CU3 lze připojit až 8x MI3-02M/ETH pomocí sběrnice ETH nebo EBM.
- Jednotka MI3-02M/ETH je napájena ze zdroje PS3-100/iNELS nebo PS3-30/iNELS.
- Stav každé větve instalační sběrnice BUS (chod, chyba), EBM a ETH je signalizován příslušnou barevnou LED diodou na čelním panelu jednotky.
- V případě, že se jedná o první nebo poslední jednotku na systémové sběrnici EBM, je nutno zakončit vedení rezistorem se jmenovitou hodnotou odporu 120 Ω.
- MI3-02M/ETH je v provedení 1-MODUL, určený pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

#### Zapojení

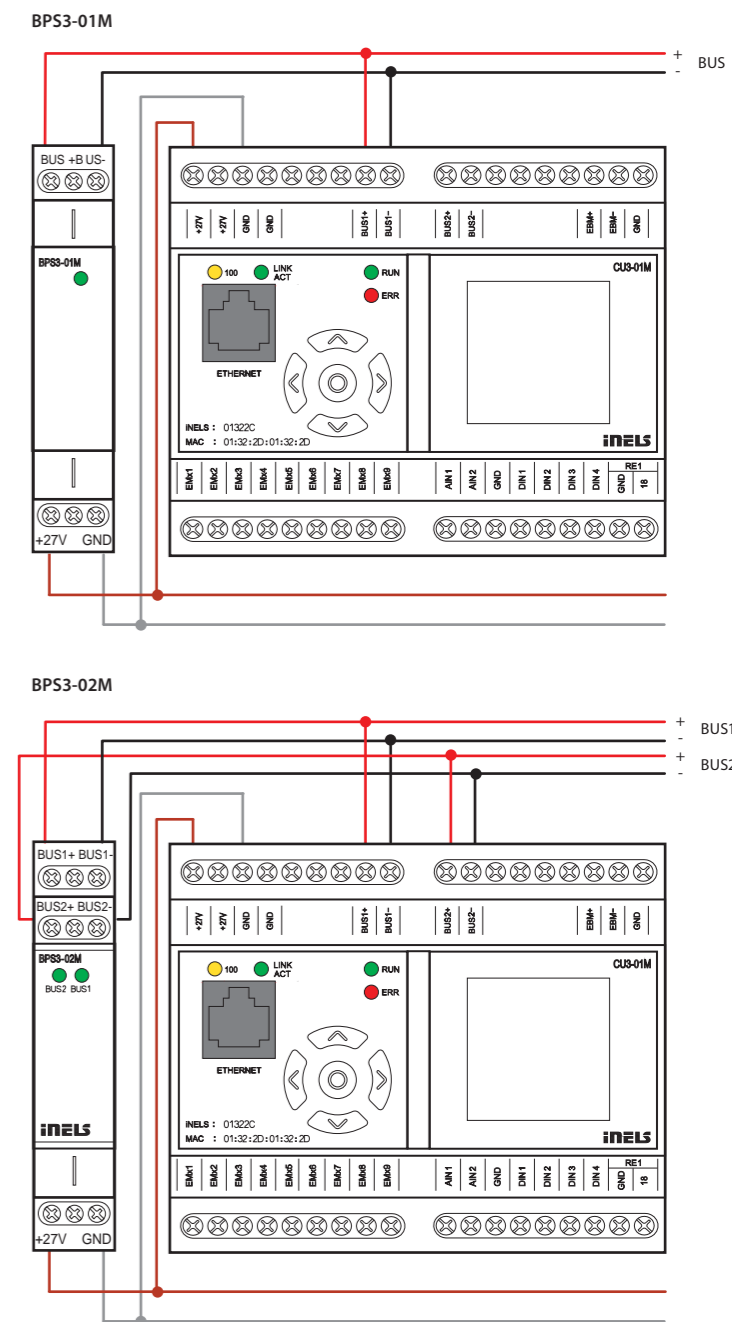


EAN kód  
BPS3-01M: 8595188132442  
BPS3-02M: 8595188132435

Technické parametry		BPS3-01M	BPS3-02M
<b>Výstupy</b>			
Maximální zatížitelnost:		3 A	2x 1 A
<b>Komunikace</b>			
Instalační sběrnice:		1x BUS	2x BUS
<b>Napájení</b>			
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
<b>Připojení</b>			
Svorkovnice:		max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	
<b>Provozní podmínky</b>			
Pracovní teplota:		-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:		-30 až +70 °C	
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:		1-MODUL	
<b>Rozměry a hmotnost</b>			
Rozměry:		90 x 17.6 x 64 mm	
Hmotnost:		70 g	85 g

- 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) či CU3-05M (06M) 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







EAN kód  
GSM3-01M: 8595188132428

### Technické parametry GSM3-01M

#### Komunikace

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

#### Napájení

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

#### Připojení

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

#### Provozní podmínky

Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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

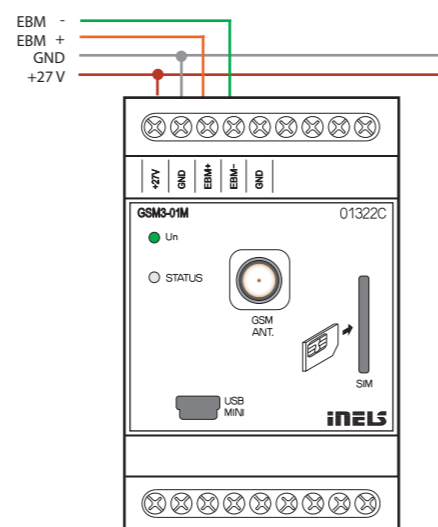
#### Rozměry a hmotnost

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 30 s, 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 120 Ω. 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  
SA3-04M: 8595188132381

### Technické parametry SA3-04M

#### Výstupy

Výstup:	4x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC, 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 <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	3x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>
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 27 V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN

#### Připojení

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

#### Provozní podmínky

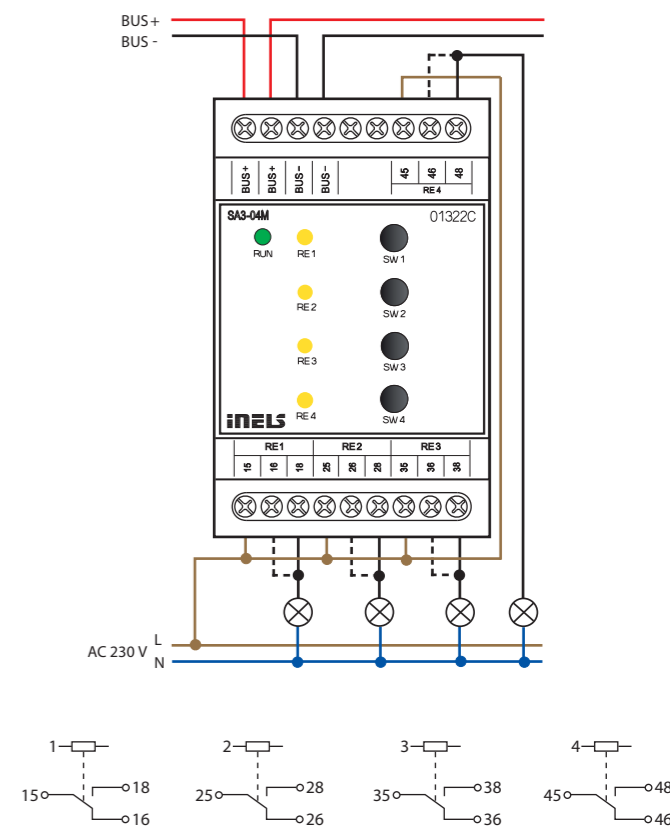
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zákrytem v rozvaděči
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715
Provedení:	3-MODUL

#### 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 z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Všechna čtyři relé mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Aktor je určen pro spínání až čtyř nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor využít pro ovládání až dvou pohonů 230 V (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 AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-04M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Zapojení



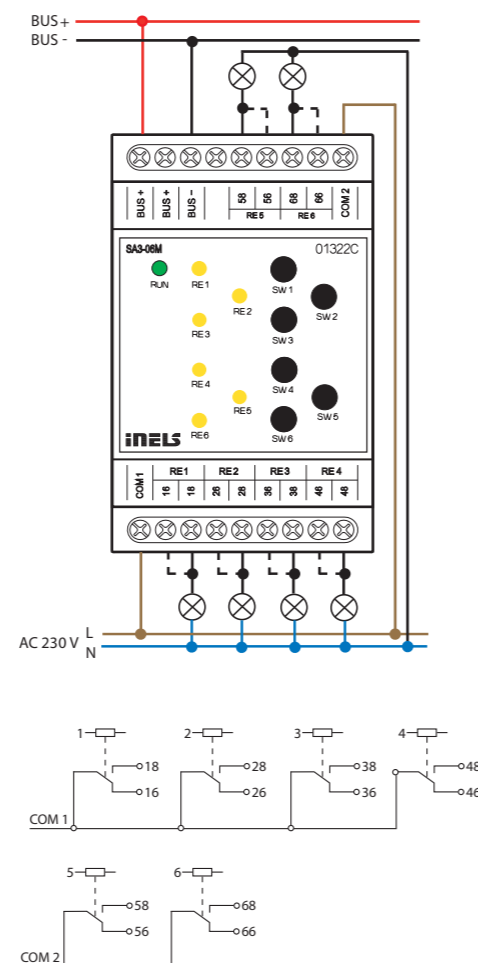


EAN kód  
SA3-06M: 8595188132879

Technické parametry	SA3-06M
<b>Výstupy</b>	
Výstup:	6x přepínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC, 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:	16 A
Minimální spínaný proud:	100 mA/5 V DC
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	2x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	5x 10 <sup>4</sup>
Indikace výstupu:	6x žlutá LED
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 9 W
Jmenovitý proud:	60 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Vzdušná vlhkost:	max. 80%
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	160 g

- 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 AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-06M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Zapojení

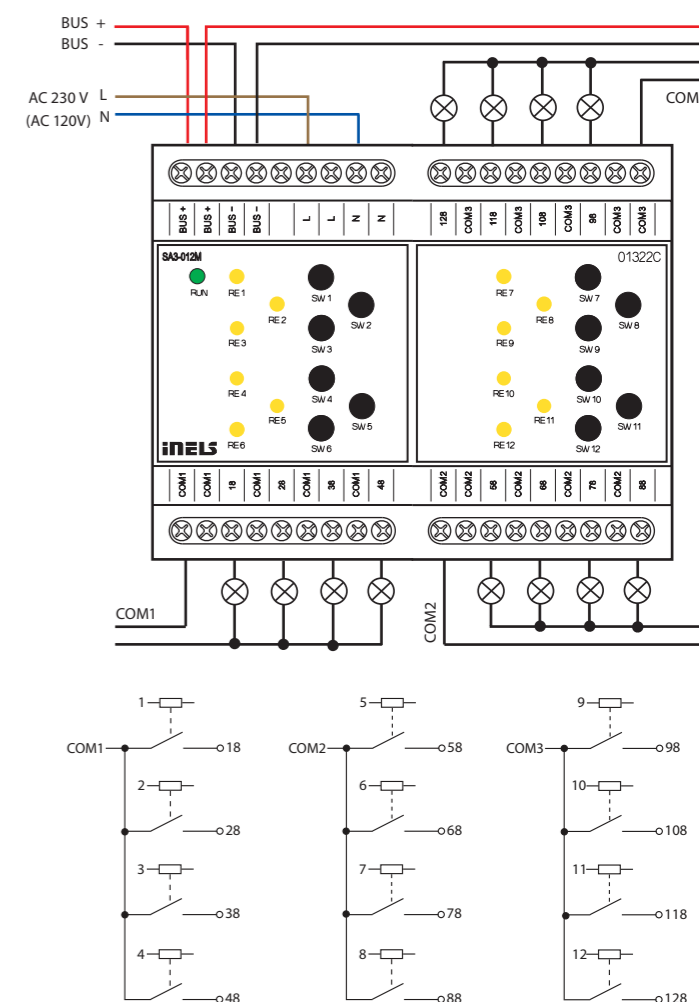


EAN kód  
SA3-012M: 8595188132466  
SA3-012M/120V: 8595188133029

Technické parametry	SA3-012M	SA3-012M/120V
<b>Výstupy</b>		
Výstup:	12x spínací 8 A/AC1	
Spínané napětí:	250 V AC, 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:	16 A	
Minimální spínaný proud:	100 mA/10 V DC	
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min <sup>-1</sup>	
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min <sup>-1</sup>	
Mechanická životnost:	1x 10 <sup>7</sup>	
Elektrická životnost AC1:	1x 10 <sup>5</sup>	
Indikace výstupu:	12x žlutá LED	
<b>Komunikace</b>		
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	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí BUS/ tolerance/jmenovitý proud:	27 V DC, -20/+10 %, 5 mA	
Napájecí napětí výkonové části (relé)/tolerance/ jmenovitý proud:	AC 230 V (50 Hz), -15/+10 %, 20 mA	AC 120 V (60 Hz), -15/+10 %, 40 mA
Ztrátový výkon:	max. 6 W	max. 5 W
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +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	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 230 V AC. Aktor SA3-012M/120V je napájen ze síťového napětí 120 V 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 AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-012M v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Zapojení



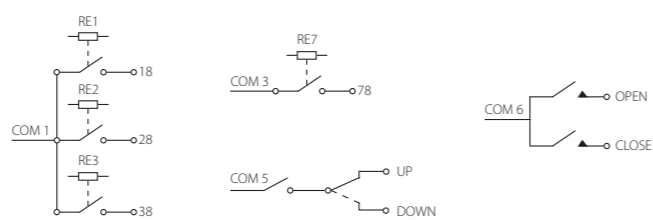
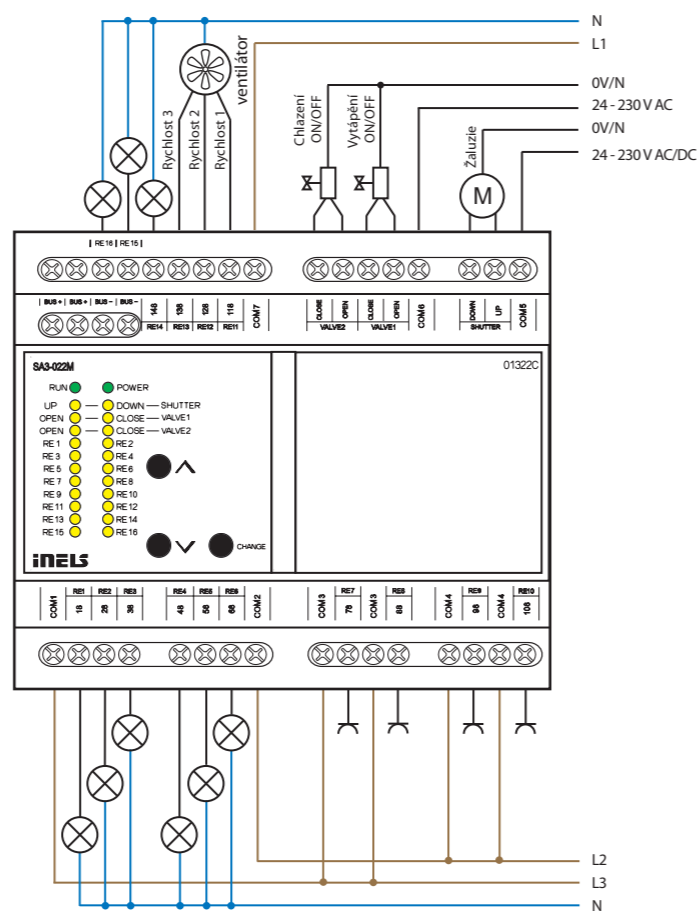




EAN kód  
SA3-022M: 8595188135269

- SA3-022M je spínací aktor vybavený 22 reléovými výstupy (z toho 1x přepínací kontakt - roleta, žaluzie).
- Spínání osvětlení a zásuvkových okruhů (6 A a 10 A 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.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- V provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Zapojení



### Technické parametry SA3-022M

Výstupy	
Indikace výstupu:	žlutá LED
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi potenciály COM:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
<b>SSR (elektronické relé):</b>	4x spínací (VALVE1–VALVE2)
Spínané napětí:	20–240 V AC
Spínaný výkon:	480 VA
Špičkový proud:	20 A, $t \leq 16$ ms
<b>Relé 6A:</b>	12x spínací (RE1–RE6, RE11–RE16), 1x přepínací s HW blokací (SHUTTER)
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC
Spínaný výkon:	1500 VA/AC1; 300 VA/AC15; 180 W/DC, AC3
Minimální spínaná zátěž:	500 mW (12 V/10 mA)
Mechanická životnost:	$10 \times 10^6$
Elektrická životnost AC1:	$6 \times 10^4$
<b>Relé 10A:</b>	4x spínací (RE7–RE10)
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC
Spínaný výkon:	2500 VA/AC1, 240 W/DC
Špičkový proud:	30 A max. 4 s při střídě 10 %
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	$1200 \text{ min}^{-1}$
Frekvence spínání se jm. zátěží:	$6 \text{ min}^{-1}$
Mechanická životnost:	$3 \times 10^7$
Elektrická životnost AC1:	$0.7 \times 10^5$
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED POWER
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, $-20/+10$ %
Ztrátový výkon:	max. 3 W
Jmenovitý proud:	100 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu napájení:	zelená LED RUN
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	350 g



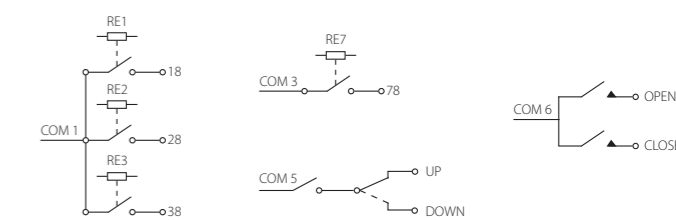
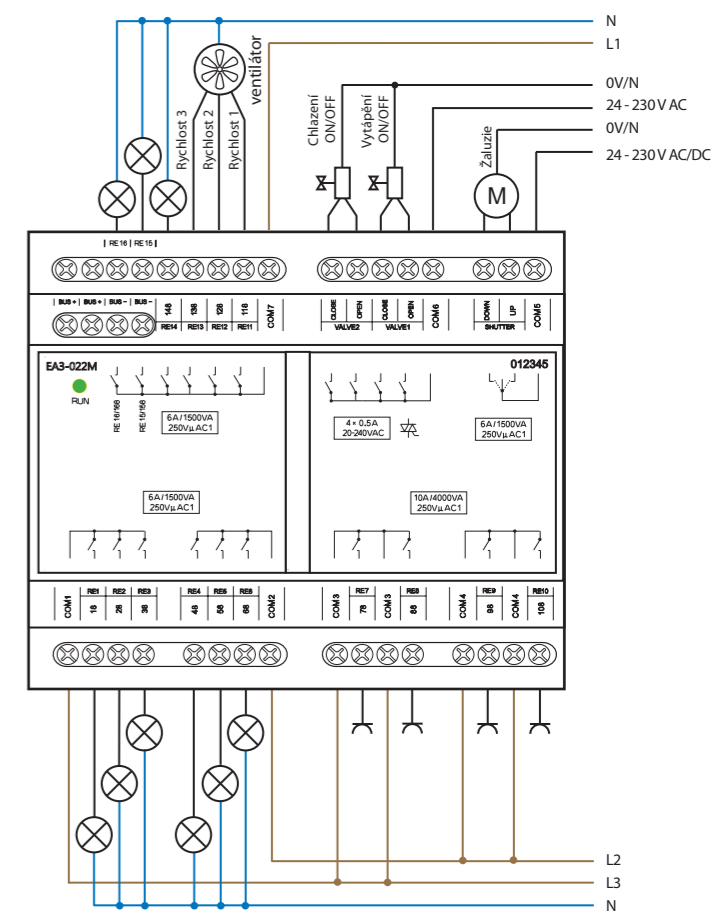
EAN kód  
EA3-022M: 8595188135238

- EA3-022M je spínací aktor vybavený 22 reléovými výstupy (z toho 1x přepínací kontakt - roleta, žaluzie).
- Spínání osvětlení a zásuvkových okruhů (6 A a 10 A 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.
- 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 (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi potenciály COM:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
<b>SSR (elektronické relé):</b>	4x spínací (VALVE1–VALVE2)
Spínané napětí:	20–240 V AC
Spínaný výkon:	480 VA
Špičkový proud:	20 A, $t \leq 16$ ms
<b>Relé 6A:</b>	12x spínací (RE1–RE6, RE11–RE16), 1x přepínací s HW blokací (SHUTTER)
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC
Spínaný výkon:	1500 VA/AC1; 300 VA/AC15; 180 W/DC, AC3
Minimální spínaná zátěž:	500 mW (12 V/10 mA)
Mechanická životnost:	$10 \times 10^6$
Elektrická životnost AC1:	$6 \times 10^4$
<b>Relé 10A:</b>	4x spínací (RE7–RE10)
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC
Spínaný výkon:	2500 VA/AC1, 240 W/DC
Špičkový proud:	30 A max. 4 s při střídě 10 %
Minimální spínaný proud:	100 mA
Frekvence spínání bez zátěže:	$1200 \text{ min}^{-1}$
Frekvence spínání se jm. zátěží:	$6 \text{ min}^{-1}$
Mechanická životnost:	$3 \times 10^7$
Elektrická životnost AC1:	$0.7 \times 10^5$
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, $-20/+10$ %
Ztrátový výkon:	max. 2 W
Jmenovitý proud:	100 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	337 g

### Zapojení





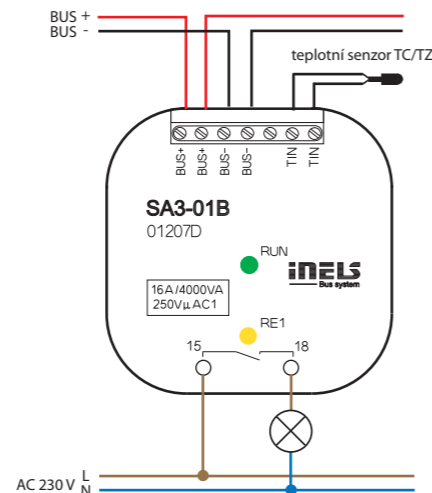
EAN kód  
SA3-01B: 8595188132350  
SA3-02B: 8595188132367

Technické parametry	SA3-01B	SA3-02B
<b>Vstupy</b>		
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ	
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 až +120°C; 0.5°C z rozsahu	
<b>Výstupy</b>		
Výstup:	1x spínací 16 A/AC1	2x přepínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC	
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC	2000 VA/AC1, 192 W/DC
Špičkový proud:	30 A;	
	max. 4 s. při střídě 10%	10 A
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)	
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE2:	x	základní izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Minimální spínaný proud:	100 mA/5 V	
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min <sup>-1</sup>	300 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	3x 10 <sup>7</sup>	1x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>	1x 10 <sup>5</sup>
Indikace výstupu:	žlutá LED	2x žlutá LED
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 4 W	
Jmenovitý proud:	30 mA (při 27 V DC)	50 mA (při 27 V DC)
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
<b>Připojení</b>		
Datové:	svorkovnice, 0.5–1 mm <sup>2</sup>	
Silové:	2x vodič CY, Ø 2.5 mm <sup>2</sup>	6x vodič CY, Ø 0.75 mm <sup>2</sup>
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Stupeň krytí:	IP30	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	49 x 49 x 21 mm	
Hmotnost:	50 g	50 g

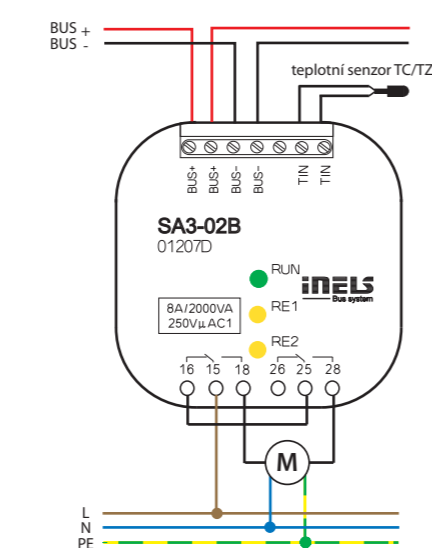
- SA3-01B obsahuje 1 relé se spínacím bezpotenciálovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 16 A/4000 VA/AC1.
- SA3-02B obsahuje 2 relé s přepínacím bezpotenciálovým kontaktem, maximální zatížitelnost kontaktu je 8 A/2000 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Obě relé u aktoru SA3-02B mají samostatně vyvedené vstupní svorky, a proto mohou spínat různé nezávislé potenciály.
- Jsou určeny pro spínání jednoho (SA3-01B), resp. dvou (SA3-02B) nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- Díky přepínacím kontaktům lze aktor SA3-02B využít pro ovládání jednoho pohonu 230 V (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 AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-01B, SA3-02B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

### Zapojení

#### SA3-01B



#### SA3-02B



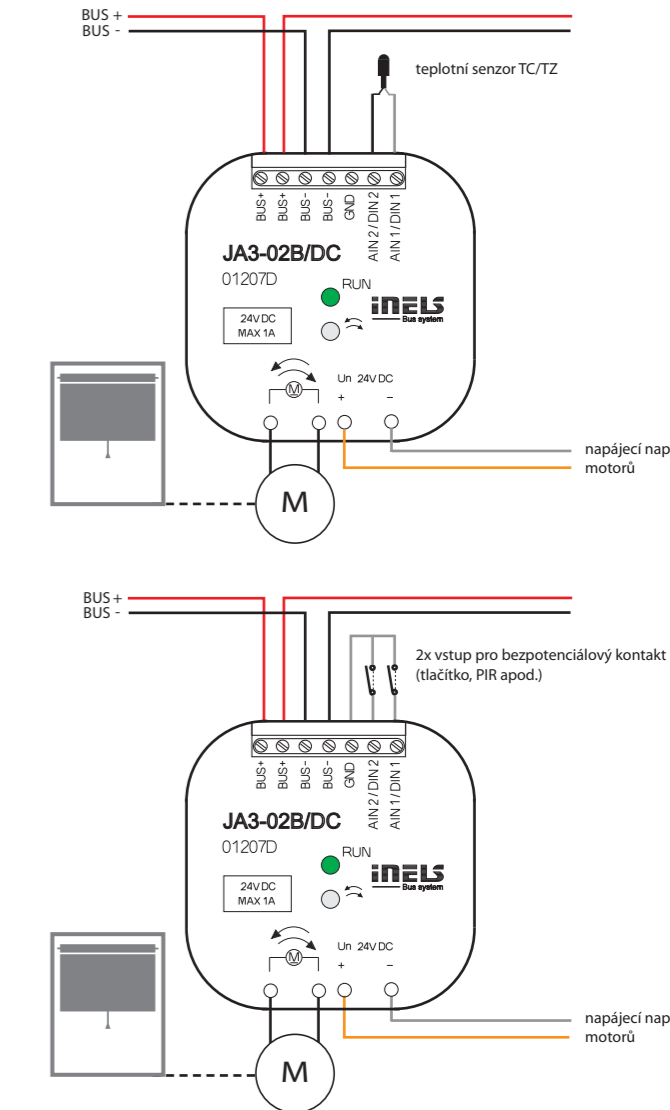
EAN kód  
JA3-02B/DC: 8595188132718

Technické parametry	JA3-02B/DC
<b>Vstupy</b>	
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
<b>Výstupy</b>	
Izolační napětí mezi výstupy a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Jmenovitý proud:	0.85 A*
Špičkový proud:	1.5 A/< 3s
Spínané napětí:	12–24 V DC
Indikace výstupu UP, (▲):	červená (oranžová) LED
Indikace výstupu DOWN, (▼):	zelená LED
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	60 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Připojení</b>	
Datové:	svorkovnice 0.5–1 mm <sup>2</sup>
Silové:	4x vodič CY - průřez 0.75 mm <sup>2</sup>
<b>Další údaje</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +50°C
Skladovací teplota:	-30 až +70°C
Stupeň krytí:	IP30
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení
Charakteristika automat. působení:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	49 x 49 x 13 mm
Hmotnost:	32 g

\* Maximální doba výstupu se jmenovitým proudem 0.85 A je po dobu 10 min, poté je aktivována tepelná ochrana výstupu. 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 je směr otáčení pohonu řízen změnou polarit napětí motoru.
- Jednotka je vybavena teplotní a nadproudovou pojistkou proti přetížení výstupů.
- Stav jednotky indikuje zelená LED dioda RUN na předním panelu:
  - je-li připojeno napájecí napětí (jednotka je napájena prostřednictvím sběrnice 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 bezpotenciálových kontaktů (např. pro připojení dvojitého tlačítka pro lokální ovládání) nebo jednoho externího teplotního senzoru TC/TZ (viz příslušenství).
- JA3-02B/DC v provedení B je určen pro montáž do instalační krabice.

### Zapojení

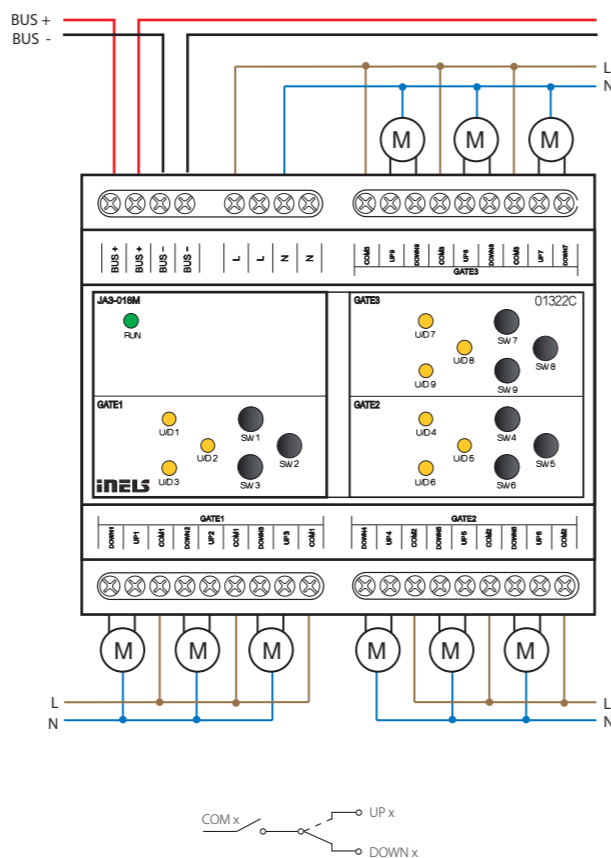




EAN kód  
JA3-018M: 8595188174466

- 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 překročení počtu sepnutí za minutu bliká příslušná LED.
- JA3-018M v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

#### Zapojení



Technické parametry	JA3-018M
<b>Výstupy</b>	
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 <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	1x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	1x 10 <sup>5</sup>
Indikace výstupu:	9x žlutá LED
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí BUS/ tolerance/jmenovitý proud:	27 V DC, -20/+10 %, 5 mA
Napájecí napětí výkonové části (relé)/tolerance/ jmenovitý proud:	AC 230 V (50 Hz), -15/+10 %, 20 mA
Ztrátový výkon:	max. 2 W
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
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
<b>Výstupy</b>		
Ovládací vstup:	2 vstupy, spínané potenciálem L*	
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor TC/TZ	
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 až +120°C; 0,5°C z rozsahu	
Počet ovládacích prvků:	2 tlačítka, 4 potenciometry na předním panelu	
<b>Výstupy</b>		
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 jednotl. silovými 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	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí z BUS/ tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Jmenovitý proud:	5 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
Napájecí napětí pro výkonovou část/tolerance:	AC 230 V (50 Hz), -15/+10 %	AC 120 V (60 Hz), -15/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 13 W	max. 7.5 W
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	
<b>Provozní podmínky</b>		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 až +35 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +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	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm	
Hmotnost:	170 g	

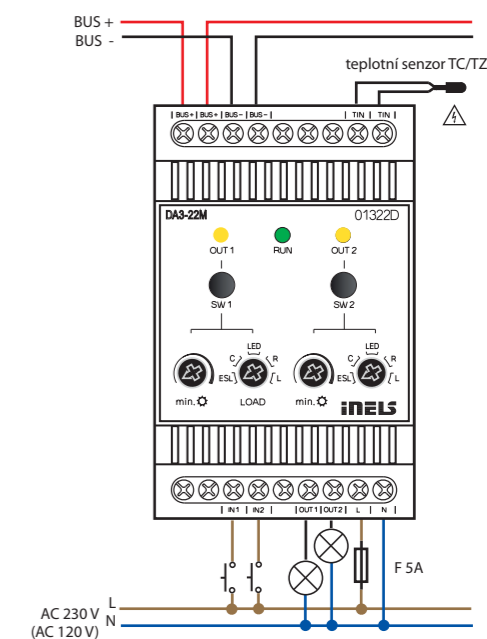
\* Vstupy nejsou galvanicky oddělené od napájecího napětí.

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

⚠ Vstup je na potenciálu síťového napájecího napětí.

- DA3-22M je univerzální stmívací dvoukanálový aktor, který slouží k ovládní intenzity jasu stmívatelných světelných zdrojů typu ESL, LED a RLC s napájením 230 V.
- DA3-22M disponuje 2 polovodičovými řízeními výstupy 230 V AC. Maximální možné zatížení je 400 VA pro každý kanál.
- Možnost připojení externího teplotního čidla.
- Každý z výstupních kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Typ světelného zdroje se nastavuje přepínačem na přední straně přístroje.
- Nastavením min. jasu potenciometrem na přední straně přístroje se eliminuje blikání různých typů světelných zdrojů.
- DA3-22M je vybavena dvěma vstupy 230 V AC, které mohou být ovládnány 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  
DA3-66M/230: 8595188182065  
DA3-66M/120: 8595188174459

### Technické parametry DA3-66M/230V DA3-66M/120V

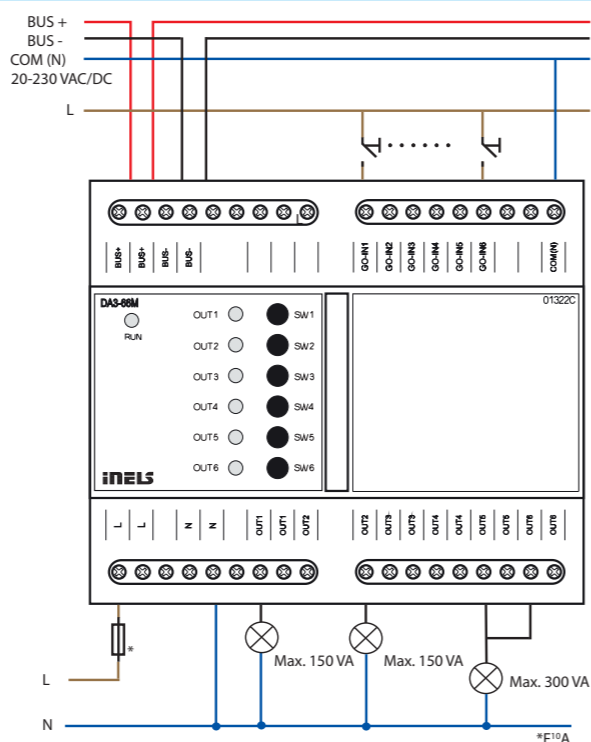
Výstupy	
Výstup:	6x bezkontaktní výstupy, 2x MOSFET/kanál
Typ zátěže:	odporová, indukční a kapacitní**, LED, ESL
Izolační sběrnice BUS oddělená od všech vnitřních obvodů a výstupů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí mezi jednotlivými výstupy:	max. 500 V AC
Minimální výstupní výkon:	10 VA
Maximální výstupní výkon:	DA3-06M/230V: 150 VA pro každý kanál DA3-06M/120V: 75 VA pro každý kanál možnost paralelní propojení výstupů
Vstupy	
Vstupní napětí:	20–230 AC(50–60 Hz)/DC
Izolační napětí:	vzájemně mezi vstupy max. 230 VAC/DC (základní izolace) vůči všem ostatním vnitřním obvodům: zesílená izolace: kategorie přepětí II
Maximální délka kabelu:	50 m
Připojení doutnavek:	ne
Indikace výstupů ON/OFF:	6x 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:	100 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Napájecí napětí pro výkonovou část/tolerance:	AC 230 V (50 Hz), -15 / +10 % AC 120 V (60 Hz), -15 / +10 %

Připojení	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
Provozní podmínky	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +50 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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

- DA3-66M je univerzální stmívací šestikanálový aktor, který slouží k ovládní intenzity jasu stmívatelných světelných zdrojů typu ESL, LED a RLC s napájením 230 V.
- DA3-66M disponuje 6 polovodičovými řízeními výstupy 230 V AC. Maximální možné zatížení je 150 VA pro každý kanál.
- Jednotlivé výstupy stmívače je možné zapojit paralelně a zvýšit tak maximální výstupní zatížení na úkor počtu výstupů.
- 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.
- Nastavení min. jasu a typu zátěže se provádí pomocí SW IDM.
- 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.
- Stmívač má 6 galvanicky oddělených vstupů které lze použít jak na řízení stmívače tak jako binární vstup do systému INELS.
- Přívod přístroje (potenciál L) je nutno chránit jisticím prvkem odpovídající příkonu připojené zátěže, např. rychlou tavnou pojistkou.

### 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 indukčního a kapacitního charakteru na stejný kanál.

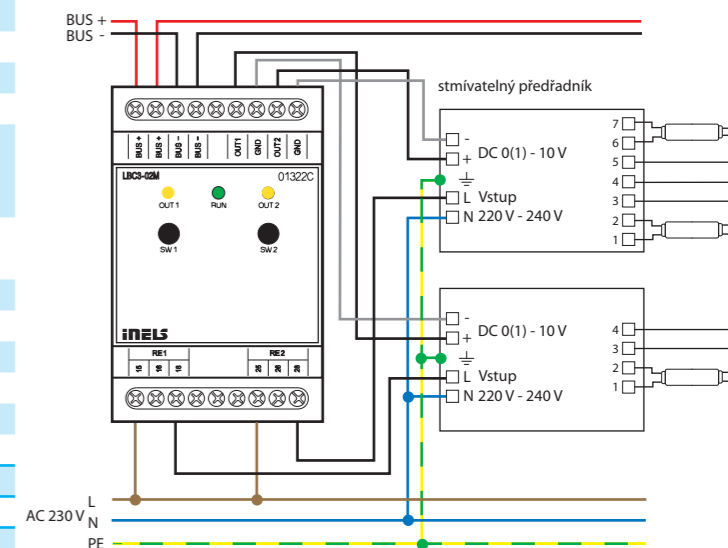


EAN kód  
LBC3-02M: 8595188132688

Technické parametry LBC3-02M	
<b>Výstupy</b>	
Počet ovládacích tlačítek:	2 tlačítka na předním panelu
<b>Výstupy</b>	
Výstup:	2x 0 (1)–10 V/10 mA 2x přepínací 16 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1, 384 W/DC
Špičkový proud:	30 A; max. 4 s 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 <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	3x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	0.7x 10 <sup>5</sup>
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 27 V DC), ze sběrnice BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
Připojení	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
Provozní podmínky	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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 ovládní stmívatelných předřadníků zářivek nebo jiných světelných zdrojů řízených signálem 0 (1)–10 V 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 16 A/4000 VA/AC1.
- Každý ze dvou kanálů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého kanálu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu, lze měnit stav kontaktů jednotlivých kanálů manuálně, a to pro každý kanál samostatně.
- LBC3-02M v provedení 3-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Zapojení





EAN kód  
 RFDA-73M/RGB (866 MHz): 8595188157667  
 RFDA-73M/RGB (868.5MHz): 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 povelům 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 +10 V:	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 <sup>2</sup>
Provozní podmínky	
Pracovní teplota:	-20 až +50 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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:

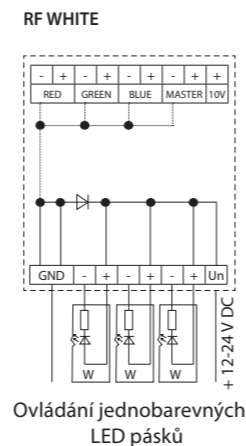
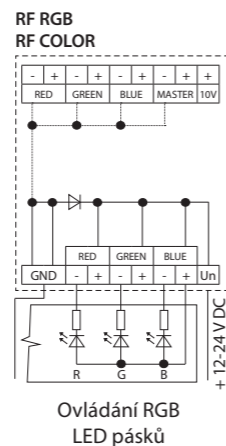
Minimální vzdálenost mezi ovladačem (systémovou jednotkou) a prvkem nesmí být menší než 1 cm.

Mezi jednotlivými povelými musí být rozestup minimálně 1 s.

- Stmíváč pro LED pásky slouží pro nezávislé ovládání 3 jednobarevných LED pásků nebo jednoho RGB LED pásku.
- Rozšířená volba režimů ovládání jej umožňuje kombinovat s:
  - a) ovladači a systémovými prvky iNELS RF Control
  - b) ovládacím signálem 0(1)–10 V
  - c) připojením do iNELS BUS pomocí převodníku DAC.
- 3-modulové provedení prvku s montáží do rozvaděče umožňuje připojení stmívané zátěže 3x 5 A což představuje:
  - a) jednobarevný LED pásek 7.2 W (ELKO Lighting) – 3x 8 m
  - b) 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.
- Stmíváč 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

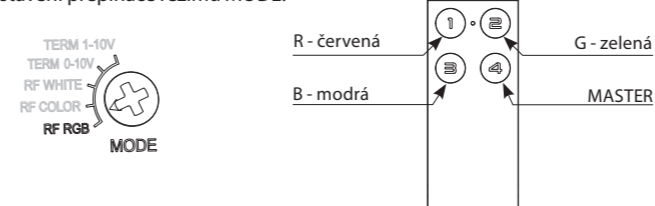
#### Varianty výstupů



### Režimy ovládání

#### RF RGB

Nastavení přepínače režimu MODE:

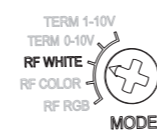


Režim RF RGB pro ovládání RGB LED pásků. V režimu programování RF RGB se automaticky přiřadí barvy k jednotlivým tlačítkům ovladače.

Pozn.: Režim lze ovládat pomocí aplikací iHC, EST3, WSB3, GSB3, IM3 modulu a také přes RFWB-40/G, RF KEY a RFIM-40B s protokolem RFIO2.

#### RF WHITE

Nastavení přepínače režimu MODE:

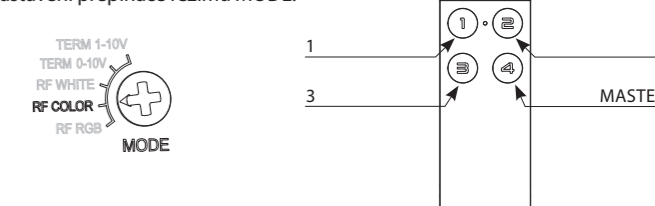


V režimu RF WHITE se prvek chová jako tři nezávislé stmívače pro 12–24 V DC. Každý kanál lze programovat nezávisle na sobě a má svoji adresu.

Pozn.: Režim lze ovládat pomocí aplikací iHC, EST3, WSB3, GSB3, IM3 modulu a také přes RFWB-40/G, RF KEY a RFIM-40B s protokolem RFIO2.

#### 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 pomocí aplikací iHC, EST3, WSB3, GSB3, IM3 modulu a také přes RFWB-40/G, RF KEY a RFIM-40B s protokolem RFIO2.

#### TERM 0–10 V a TERM 1–10 V

Nastavení přepínače režimu MODE:

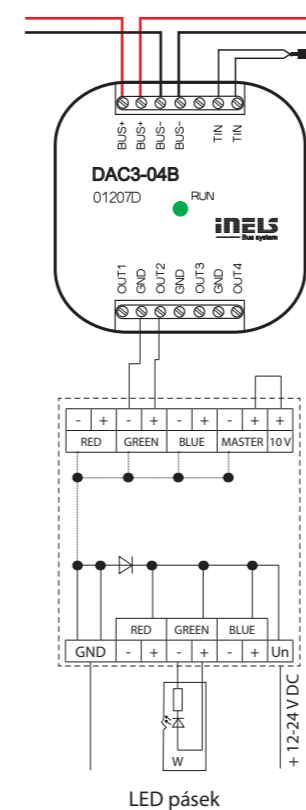


Režimy TERM 0–10 V a TERM 1–10 V.

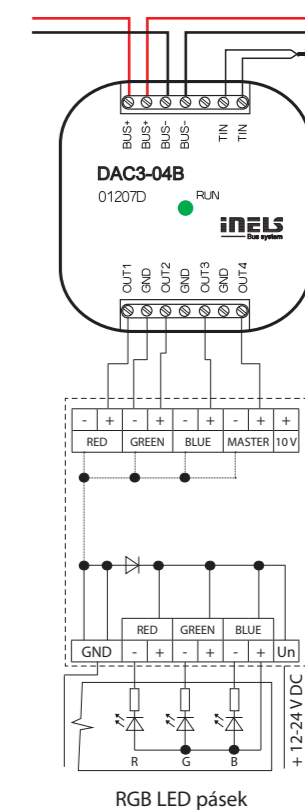
Vstupy 0–10 V a 1–10 V slouží pro ovládání jednoho RGB LED pásku nebo tří nezávislých jednobarevných LED pásků. Pro kontrolu lze využít aplikaci iMM na televizní obrazovce nebo aplikaci iHC pro chytré telefony a tablety.

### Možnosti řízení jednobarevných a RGB LED pásků z iNELS BUS System

#### TERM 0(1)–10 V DC - jednobarevný LED pásek



#### TERM 0(1)–10 V DC - RGB LED pásek









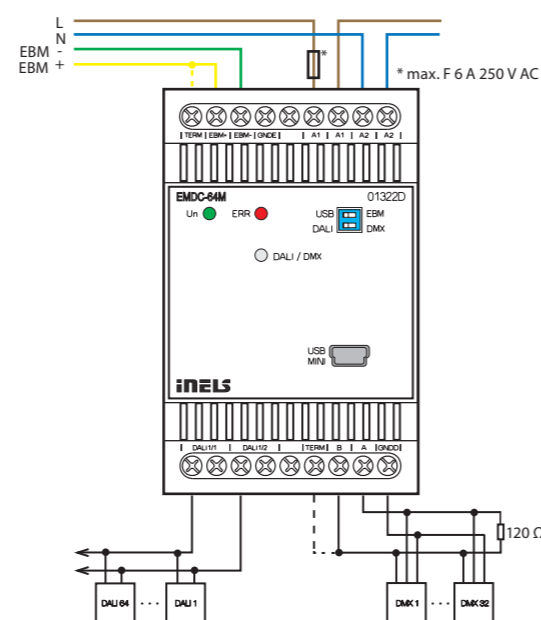


EAN kód  
EMDC-64M: 8595188150309

Technické parametry		EMDC-64M
<b>Napájení</b>		
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	
<b>Komunikace</b>		
Vstupní rozhraní:	sběrnice EBM (komunikace RS485)	
Výstupní rozhraní:	DALI (max. 64 předřadníků) DMX (max. 32 přijímačů, s opakovacím až 64)	
<b>Indikace</b>		
Napájení:	zelená LED Un	
Chyba přetížení nebo zkratu DALI:	svítí červená LED ERR	
Indikace stavu jednotky:	LED DALI/DMX (viz. Instalační příručka iNELS)	
<b>Provozní podmínky</b>		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +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	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm	
Hmotnost:	140 g	

- 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 64 přijímačů DMX (Digital MultipleX).
- 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 230 V AC.
- Sběrnice DALI je napájena prostřednictvím jednotky EMDC-64M napětím 16 V/250 mA.
- 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 120 Ω. 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 120 Ω. 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 odpojení systémové sběrnice 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



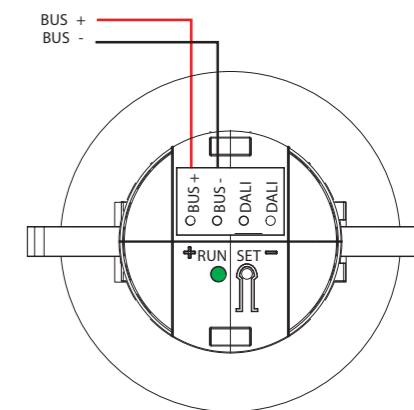
EAN kód  
DMD3-1: 8595188157513

Technické parametry		DMD3-1
<b>Vstupy</b>		
Úhel detekce pohybu:	140°, 4 m	
Doporučená instalační výška:	2.5 - 3 m	
Změna citlivosti PIR:	ANO, 0 až 127 (nejcitlivější)	
Druh snímání PIR:	single/dual	
Tovární nastavení PIR:	99 dual	
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	-25 až +110 °C; ± 0.3 °C	
Měření vlhkosti:	ANO	
Rozsah měření vlhkosti:	0 až 99% RH	
Přesnost měření vlhkosti:	± 4 % RH	
Měření osvětlení:	ANO	
Úhel detekce:	± 55°	
Rozsah měření:	1 - 100 000 lx	
Počet ovládacích tlačítek:	1	
<b>Výstupy</b>		
Indikační červená LED:	identifikace DALI MASTER/volby komunikace	
Indikační modrá LED:	aktivace PIR	
Indikační zelená LED RUN:	indikace komunikace/stavu jednotky	
<b>Komunikace</b>		
Komunikační rozhraní:	instalační sběrnice iNELS BUS, DALI	
<b>Napájení</b>		
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	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0.3 - 0.8 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Stupeň krytí:	IP20	
Pracovní poloha:	svislá	
Instalace:	do stropu	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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.

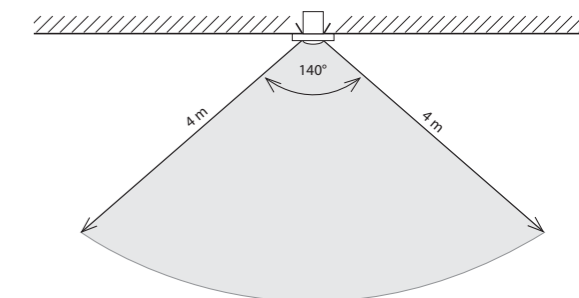
- DMD3-1 je kombinovaný detektor určený k montáži do stropu.
- Možnosti využití DMD3-1:
  - pohybový detektor
  - senzor intenzity osvětlení
  - měření teploty
  - měření vlhkosti.
- Jednotka je vybavena dvěma komunikačními rozhraními:
  - instalační sběrnice systému iNELS
  - DALI (max. 4 jednotky DMD3-1 nebo DLS3-1 na jedné sběrnici).
- 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 snížit spotřebu elektrické energie.
- Nastavení komunikačního rozhraní se provádí pomocí tlačítka SET.
- Jednotku je možné konfigurovat prostřednictvím software 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

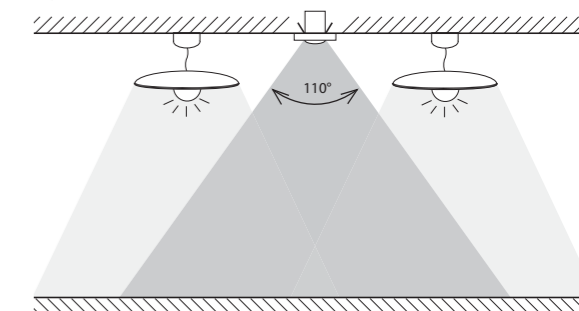


#### Rozsah snímání

Pohybový detektor



Světelný senzor





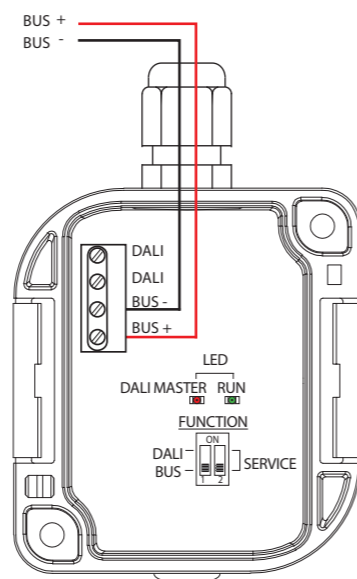
EAN kód  
DLS3-1: 8595188157506

Technické parametry		DLS3-1
<b>Vstupy</b>		
Rozsah měření osvětlení:	1 až 100 000 lx	
Úhel detekce:	40°	
<b>Výstupy</b>		
Indikační červená LED:	identifikace DALI MASTER/indikace nastavení	
Indikační zelená LED RUN:	indikace komunikace/stavu jednotky	
<b>Komunikace</b>		
Komunikační rozhraní:	instalační sběrnice iNELS BUS, DALI	
<b>Napájení</b>		
Ze sběrnice iNELS:	27 V DC, -20/+10 %	
Jmenovitý proud:	12 mA (27 V DC)	
Ze sběrnice DALI:	16 V (max. 23 V)	
Jmenovitý proud:	20 mA (16 V DC)	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	max. 1x2.5, max. 2x1.5/s dutinkou max. 1x2.5 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-30 až +60 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Stupeň krytí:	IP65	
Pracovní poloha:	svislá	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 (max. 4 jednotky DMD3-1 nebo DLS3-1 na jedné sběrnici).
- 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 až 100 000 luxů.
- Jednotka DLS3-1 je dodávána v krytí IP65 a je tak možné ji instalovat i ve venkovním prostředí.

#### Zapojení



EAN kód  
FA3-612M: 8595188135276

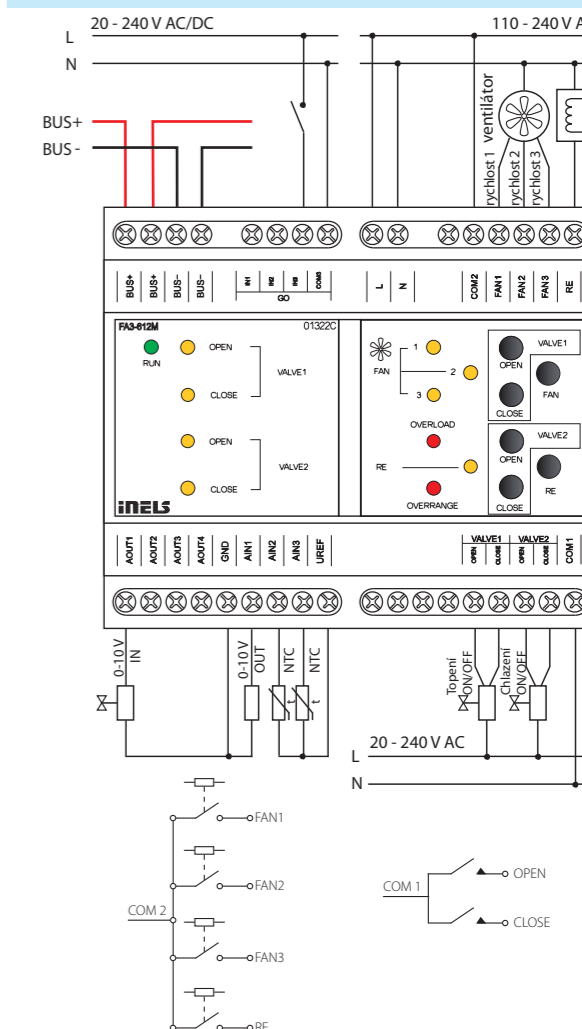
Technické parametry		FA3-612M
<b>Vstupy</b>		
Analogové vstupy:	3x napěťový, proudový nebo teplotní vstup	
Počet vstupů:	3	
Galv. oddělení od vnitřních obvodů:	Ne	
Diagnostika:	indikace červenou LED OVERRANGE (překročení rozsahu, přerušeni senzoru nebo přetížení výstupu Uref)	
Společný vodič:	GND	
Rozlišení převodníku:	14 bitů	
Vstupní odpor	cca 150 kΩ	
- pro napěťové rozsahy:	cca 150 kΩ	
- pro proudové rozsahy:	100 Ω	
Typy vstupů/měřicí rozsahy*:	<b>napěťový (U):</b> 0 ÷ +10 V (U); 0 ÷ +2 V (U) <b>proudový (I):</b> 0 ÷ +20 mA (I); 4 ÷ +20 mA (I) <b>teplotní:</b> vstup na ext. teplotní senzor TC, TZ, Ni1000**, Pt1000**, Pt100** viz. příslušenství/dle použitého senzoru od -30°C do 250°C	
<b>Digitální vstupy:</b>	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 COM3	
<b>Výstupy</b>		
Analogový:	4x (A_OUT1 - A_OUT4)	
Napěťový analog. výstup/ max. proud:	4x 0(1) - 10 V/10 mA	
<b>Výstupy referenčního napětí Uref:</b>	10 V DC/100 mA	
Indikace přetížení výstupu:	červená LED OVERLOAD	
<b>SSR (elektronické relé):</b>	4x (VALVE1 - VALVE2)	
Spínané napětí:	20 - 240 V AC	
Spínaný výkon:	480 VA	
Špičkový proud:	20 A, t ≤ 16 ms	
Indikace výstupu:	žlutá LED	
<b>Relé 6A:</b>	4x (FAN1-FAN3, RE)	
Spínané napětí:	250 V AC, 24 V DC	
Spínaný výkon:	1500 VA/AC1; 300 VA/AC15; 180 W/DC, AC3	
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 <sup>6</sup>	
Elektrická životnost AC1:	6x10 <sup>4</sup>	
Indikace výstupu:	žlutá LED	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance/ jmenovitý proud:	27 V DC, -20/+10 %, 5 mA	
Napájecí napětí výkonové části (relé)/ tolerance/jmenovitý proud:	AC 230 V (50 Hz), -15/+10 %, 20 mA	
Ztrátový výkon:	max. 1 W	

- FA3-612M je jednotka (aktor) určená 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 jsou galvanicky odděleny s pozitivní logikou (Sink) v napěťovém rozsahu 24-230 V AC/DC.
- Analogové výstupy 0-10 V.
- Připojení k instalační sběrnici BUS.
- Tlačítka pro zavírání/otevírání ventilu, ventilátoru a relé pro topení.
- LED diody na předním panelu signalizují stav FAN, RE, VALVE1, VALVE2, OVERRANGE a OVERLOAD.
- V provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

#### Připojení

Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55°C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	307 g

#### Zapojení



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

\*\* Pro tyto senzory je v nabídce verze FA3-612M/Pt

NEW

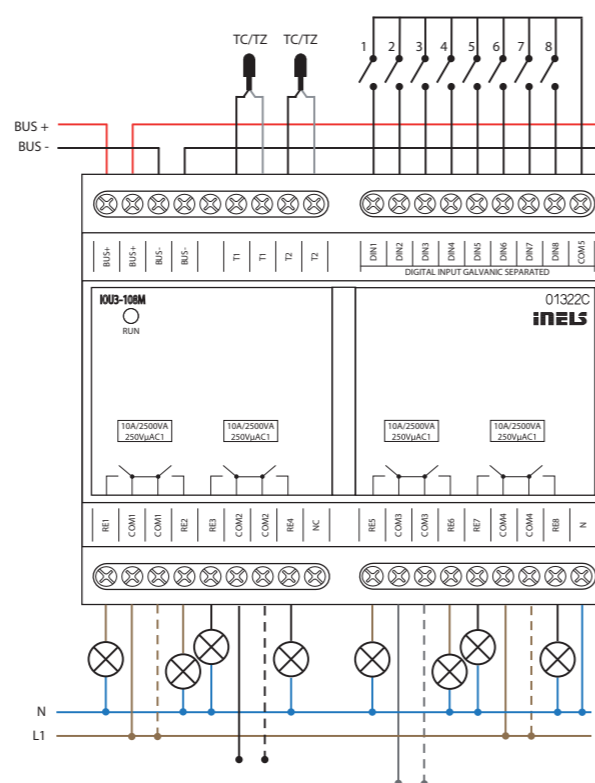


EAN kód  
IOU3-108M: 8595188181884

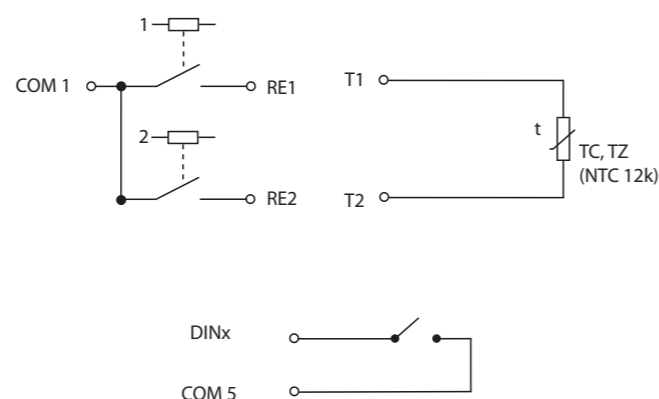
Technické parametry	IOU3-108M
<b>Výstupy</b>	
Výstup:	8x NO/spínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 150 W/DC
Spínaný výkon:	2500 VA/AC1, 150 W/DC
Špičkový proud:	10 A
Výstupy relé odděleny od všech vnitřních obvodů:	zesílená izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolace mezi reléovými výstupy COM1, COM2, COM3 a COM4:	základní izolace (kat. přepětí II dle EN 60664-1)
Izolační napětí otevřeného kontaktu relé:	1 kV
Max. proud jednou společnou svorkou:	16 A
Minimální spínaný proud:	100 mA/10 V DC
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	10 000 000
Elektrická životnost AC1:	100 000
Detekce síťového napětí:	ano - (Relé spínány v nule)
<b>Vstupy</b>	
Vstup:	8x spínací nebo rozpínací proti GND (-)
Max. frekvence čtení pulzu:	20 Hz
Teplotní vstup pro měření teploty:	2x vstup na externí teplotní senzor TC, TZ (NTC 12k)
Rozsah měření teploty:	dle typu použitého senzoru, sondy od -40°C až 125°C
Rozlišení převodníku:	15 bit
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí BUS/tolerance/jmenovitý proud:	27 V DC, -20/+10 %, 110 mA
Ztrátový výkon:	3 W
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	310 g

- IOU3-108M je vstupně výstupní aktor vybavený 8 binárními vstupy, 2 teplotními vstupy a 8 nezávislými relé se spínacími bezpotenciálovými kontakty.
- Binární vstupy IOU3-108M slouží pro připojení až 8 zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka jiných designů, detektory EZS a EPS a jiné).
- Jednotku lze využít pro čtení pulsů z měřičů energií s pulsním výstupem.
- Teplotní vstupy podporují připojení následujících teplotních senzorů: TC/TZ – 2 vodičové zapojení
- Používá se v případech, kdy je nutné snímat teplotu, např. podlaha/prostor, vnitřní/venkovní teplota, technologické zařízení – kotelny, solární ohřev apod.
- Maximální zatížitelnost kontaktů je 10 A/2500 VA/AC1.
- Každý z výstupních kontaktů je samostatně ovladatelný a adresovatelný.
- Relé jsou rozděleny do čtyř dvojic, kdy každá dvojice spíná svůj společný potenciál.
- Aktor je určen pro spínání až osmi nejrůznějších spotřebičů a zátěží reléovým výstupem (bezpotenciálovým kontaktem).
- IOU3-108M v provedení 6-MODUL je určen pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

### Zapojení



### Schéma zapojení

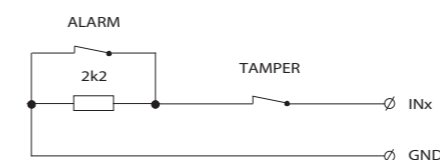


EAN kód  
IM3-140M: 8595188132459

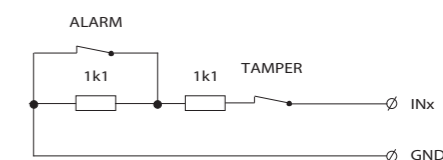
Technické parametry	IM3-140M
<b>Vstup</b>	
Vstup:	14x spínací nebo rozpínací proti GND (-) IN1-IN7 - možnost vyvážení
Max. frekvence čtení pulzu:	20 Hz
<b>Výstupy</b>	
Výstup (napájení 12 V pro senzory):	12 V DC/150 mA
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
Jmenovitý proud jednotky při plném zatížení výstupu 12 V DC:	100 mA
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	104 g

### Vyvážení vstupů

Jednoduché:

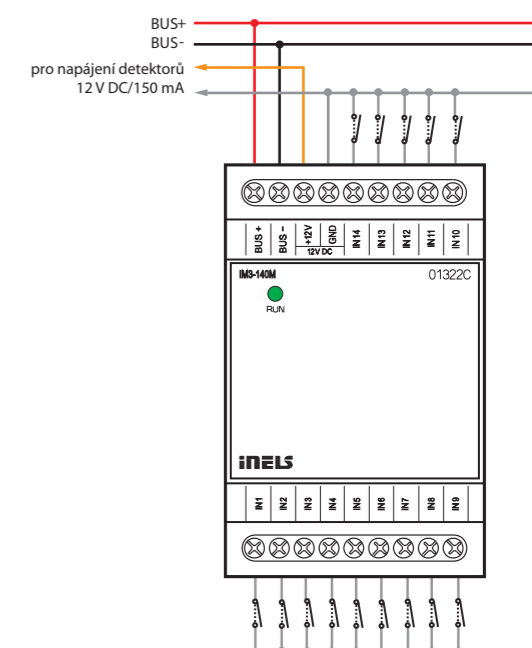


Dvojitě:



- 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).
- Jednotku 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  
IM3-40B: 8595188132312  
IM3-80B: 8595188132329

Technické parametry	IM3-40B	IM3-80B
<b>Vstupy</b>		
Vstup:	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 až +120°C/0.5°C v rozsahu	
<b>Výstupy</b>		
Výstupní napětí/proud:	12 V DC/75 mA, pro napájení EZS senzorů	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 1 W	
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
Jmenovitý proud jednotky při plném zatížení výstupu 12 V DC:	60 mA	100 mA
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0,5 až 1 mm <sup>2</sup>	
Vstupy:	6x vodič CY, délka 90 mm	x
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Krytí:	IP30	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	49 x 49 x 13 mm	
Hmotnost:	32 g	27 g

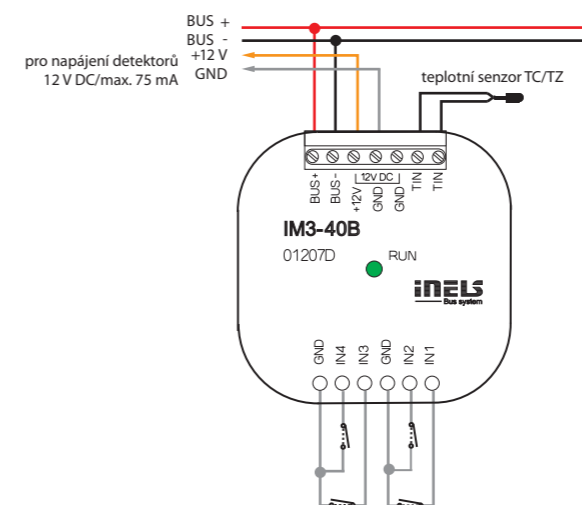
\* spínací nebo rozpínací proti GND (-)

\*\* vyvážené vstupy

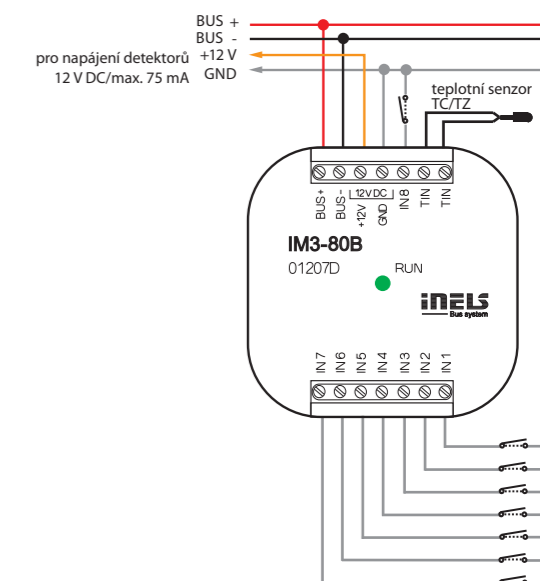
- Jednotky binárních vstupů IM3-40B a IM3-80B jsou určeny pro připojení 4 nebo 8 zařízení s bezpečnostním kontaktem (jako jsou spínače, přepínače, tlačítka jiných designů, detektory EZS a EPS a jiné).
- Část vstupů lze využít jako vyvážené (pro EZS):
  - IM3-40B – vstupy IN1, IN2
  - IM3-80B – vstupy IN1–IN5
- Kontakty externích zařízení, připojených na vstupy jednotky, mohou být spínací nebo rozpínací - výsledně jsou parametry vstupů konfigurovány v 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 12 V DC pro napájení detektorů se zvyšuje jmenovitý odběr jednotek ze sběrnice BUS (viz. technické parametry).
- Jednotky lze využít pro čítání pulzů z měřičů energií s pulsním výstupem.
- Jednotky jsou vybaveny teplotním vstupem pro připojení dvou vodičového externího teplotního senzoru TC/TZ (viz. příslušenství).
- IM3-40B, IM3-80B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

## Zapojení

IM3-40B

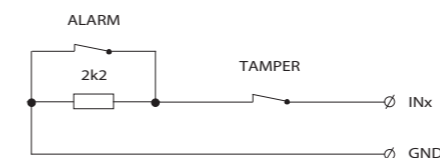


IM3-80B

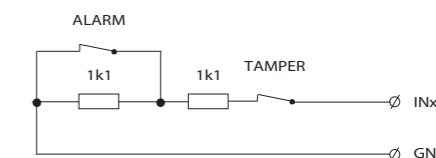


## Vyvážení vstupů

Jednoduché:



Dvojitě:





EAN kód  
TI3-40B: 8595188132695

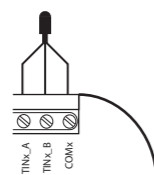
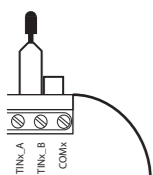
Technické parametry		TI3-40B
<b>Vstupy</b>		
Teplotní vstup pro měření teploty:	4x vstup na externí teplotní senzor*	
Rozsah měření teploty:	dle typu použitého senzoru, sondy od -50°C do 400°C	
Rozlišení převodníku:	15 bit	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 1 W	
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0.5 mm <sup>2</sup> - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Krytí:	IP30	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	49 x 49 x 13 mm	
Hmotnost:	27 g	

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

#### Možnosti zapojení

2-vodičové  
- je nutné proklemovat svorky  
TIN\_B a COM

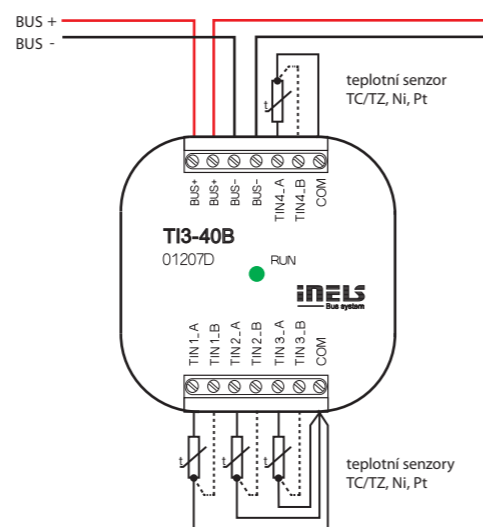
3-vodičové  
- vlastní zapojení čidla je nutno volit  
dle jeho technické specifikace



- Jednotky jsou určeny pro připojení až čtyř (TI3-40B) externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady TI3 podporují připojení následujících teplotních senzorů:
  - TC/TZ – 2-vodičové zapojení
  - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2-vodičové a 3-vodičové 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.
- TI3-40B v provedení B jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

#### Zapojení

TI3-40B



EAN kód  
TI3-60M: 8595188132893

Technické parametry		TI3-60M
<b>Vstupy</b>		
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	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 1 W	
Jmenovitý proud:	45 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +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	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm	
Hmotnost:	111 g	

#### Možnosti zapojení

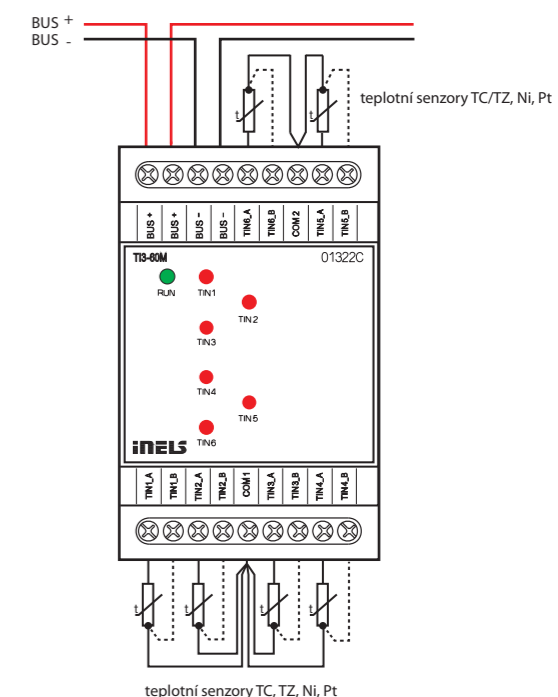
2-vodičové  
- je nutné proklemovat svorky  
TIN\_B a COM

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



- Jednotka TI3-60M je určena pro připojení až šesti externích teplotních senzorů.
- Jednotky řady TI3 podporují připojení následujících teplotních senzorů:
  - TC/TZ – 2-vodičové zapojení
  - Ni1000, Pt1000, Pt100 – 2-vodičové a 3-vodičové 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.
- TI3-60M v provedení 3-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče na DIN lištu EN60715.

#### Zapojení





EAN kód  
ADC3-60M: 8595188133012

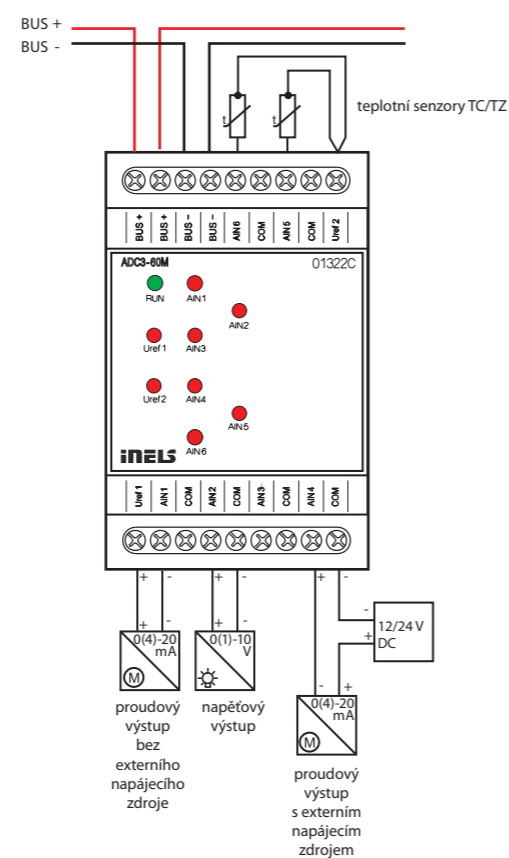
Technické parametry ADC3-60M	
<b>Vstupy</b>	
Analogové vstupy:	6x napěťový, proudový nebo teplotní vstup
Počet vstupů:	6
Galv. oddělení od vnitřních obvodů:	ne
Diagnostika:	indikace (překročení rozsahu, přerušení senzoru nebo přetížení výstupu Uref) příslušnou červenou LED diodou
Společný vodič:	COM
Rozlišení převodníku:	14 bitů
Vstupní odpor	
- pro napěťové rozsahy:	cca 150 kΩ
- pro proudové rozsahy:	100 Ω
Typy vstupů/měřicí rozsahy*:	<b>napěťový (U):</b> 0 ÷ +10 V (U); 0 ÷ +2 V (U) <b>proudový (I):</b> 0 ÷ +20 mA (I); 4 ÷ +20 mA (I) <b>teplotní:</b> vstup na ext. teplotní senzor TC, TZ viz. příslušenství/dle použitého senzoru od -40°C do 125°C
<b>Výstupy referenčního napětí Uref1 a Uref2</b>	
Napětí**/proud Uref1:	10 nebo 15 V DC/100 mA
Napětí**/proud Uref2:	10 V DC/20 mA
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	100 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	-20 až +55°C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
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 24 V DC.

\*\* dle zatížení výstupu Uref.

- 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

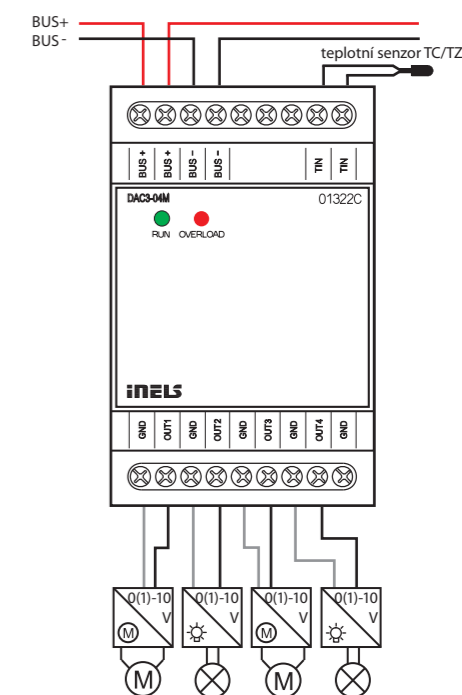


EAN kód  
DAC3-04M: 8595188132565

Technické parametry DAC3-04M	
<b>Vstupy</b>	
Měření teploty:	ANO, vstup na ext. teplotní senzor TC/TZ
Rozsah a přesnost měření teploty:	-20 až +120 °C; 0,5 °C z rozsahu
<b>Výstupy</b>	
Napěťový analog. výstup/ max. proud:	4x 0(1) - 10 V/10 mA
Indikace přetížení výstupu:	červená LED OVERLOAD
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
Indikace stavu jednotky:	zelená LED RUN
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 1 W
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +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
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	108 g

- 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.

#### Zapojení







EAN kód\*

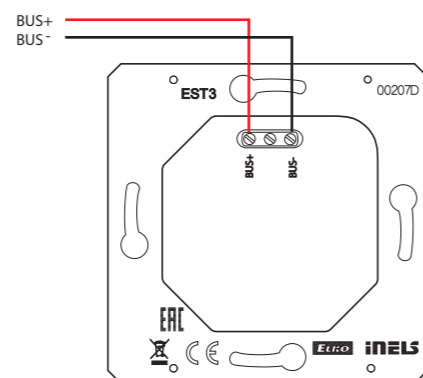
Technické parametry		EST3
<b>Displej</b>		
Typ:	barevný TFT LCD	
Poměr stran:	3:4	
Viditelná plocha:	52.5 x 70 mm	
Podsvícení:	aktivní	
Dotyková plocha:	rezistivní 4 vodičová	
Úhlopříčka:	3.5"	
Počet bodů:	240 x 320	
Barevná hloubka:	16.7M (24 bitová barva)	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 2 W	
Jmenovitý proud:	150 mA (při 27 V DC)	
<b>Připojení</b>		
Připojení:	svorkovnice	
Průřez připojovacích vodičů:	max. 2.5mm <sup>2</sup> /1.5mm <sup>2</sup> s dutinkou	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	0 až +55°C	
Skladovací teplota:	- 20 až +70°C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní plocha:	libovolná	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm	
Hmotnost**:	120 g	

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

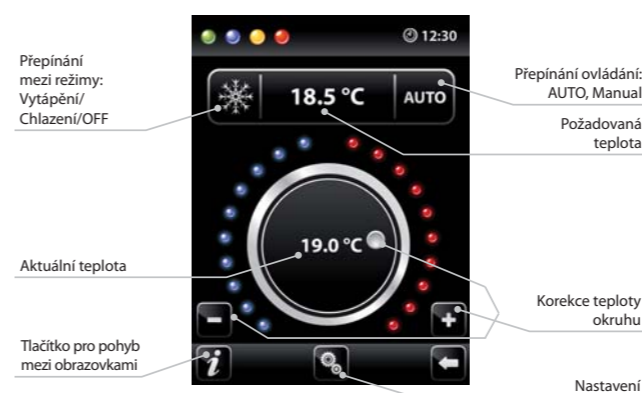
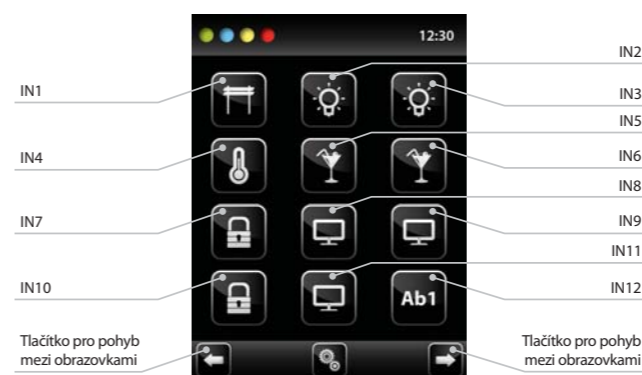
\*\* Váha je uvedena s plastovým rámečkem.

- 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 240x320 bodů. Barevná hloubka je 16.7 milionu barev (24 bitová barva, True Color).
- Pomocí snímací dotykové plochy je možné ovládat nakonfigurovaná tlačítka a symboly na obrazovce pouhým lehkým dotykem prstu. Jednotlivé symboly na obrazovce jsou při „stisku“ animovány dle přiřazeného výstupu v systému.
- EST3 disponuje 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  $\pm 3$ ,  $\pm 4$  nebo  $\pm 5$  °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 LOGUS<sup>90</sup> (EST3 však nelze násobit do vícerámečků s ostatními přístroji v tomto designu) a je určena pro montáž do instalační krabice.

### Zapojení



### Ukázka obrazovek



### Obrazovka Ovládání RGB světelných zdrojů

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

### Obrazovka tlačítek

- Programování funkcí systému iNELS na jednotlivá tlačítka na obrazovce jednotek EST3 se provádí stejně jako programování jiných digitálních vstupů nebo událostí v 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  $\pm 3$ ,  $\pm 4$  nebo  $\pm 5$  °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

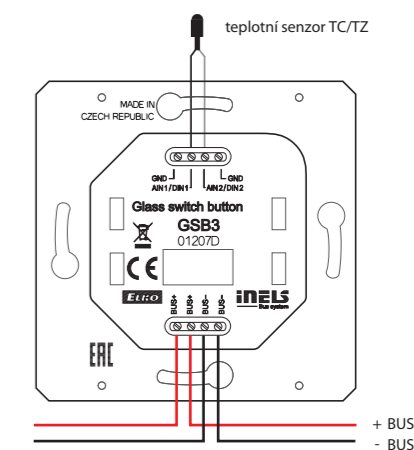
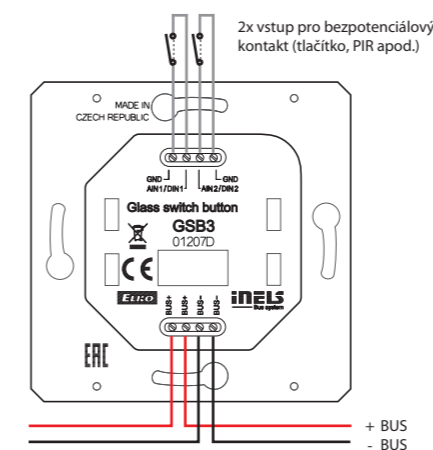
	GSB3-40	GSB3-60	GSB3-80
<b>Vstupy</b>			
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor		
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +55°C; 0,3°C z rozsahu		
Počet ovládacích tlačítek:	4	6	8
Vstupy:	2x AIN/DIN		
Rozlišení:	dle nastavení, 10 bitů		
Ext. senzor teploty:	ano, možnost připojení mezi AIN1/DIN1 a AIN2/DIN2		
Typ ext. senzoru:	TC/TZ		
Rozsah měření teploty:	-20°C až +120°C		
Přesnost měření teploty:	0,5°C z rozsahu		
<b>Výstupy</b>			
Indikace:	dvojice LED (červená, zelená)		
Počet LED:	2	3	4
<b>Komunikace</b>			
Instalační sběrnice:	BUS		
<b>Napájení</b>			
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %		
Ztrátový výkon:	max. 0,5 W		
Jmenovitý proud:	25 - 40 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS		
<b>Připojení</b>			
Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>		
<b>Provozní podmínky</b>			
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C		
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C		
Krytí:	IP20		
Kategorie přepětí:	II.		
Stupeň znečištění:	2		
Pracovní poloha:	libovolná		
Instalace:	do instalační krabice		
<b>Rozměry a hmotnost</b>			
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm		
Hmotnost:	155 g		

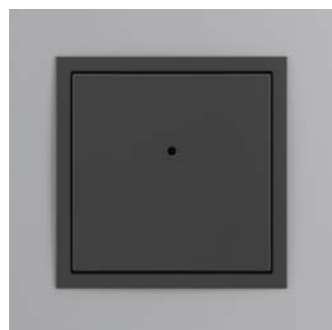
- Nástěnné ovladače s dotykovým ovládáním řady GSB3 jsou designovým prvkem (ovladačem) v systému INELS s elegantním a příjemným ovládáním. K dispozici jsou ovladače v černé (např. GSB3-40/B) a bílé (např. GSB3-40/W) variantě.
- Mezi každou dvojicí dotykových tlačítek je k dispozici dvojice indikačních LED diod (zelená, červená) pro signalizaci stavu ovládaného spotřebiče, ale také stavu libovolného senzoru nebo aktoru v systému.
- V místě každého dotykového tlačítka je k dispozici modrá indikační dioda signalizující dotyk daného tlačítka. Dotyk může být dále signalizován vibračním impulzem nebo zvukovým tónem - volitelně v softwaru iDM3.
- Ovladače jsou dodávány jako 4-kanálové (GSB3-40), 6-kanálové (GSB3-60) a 8-kanálové (GSB3-80).
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94x94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS<sup>90</sup>.
- 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 hmatnících 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.
  - 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 LOGUS<sup>90</sup> 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



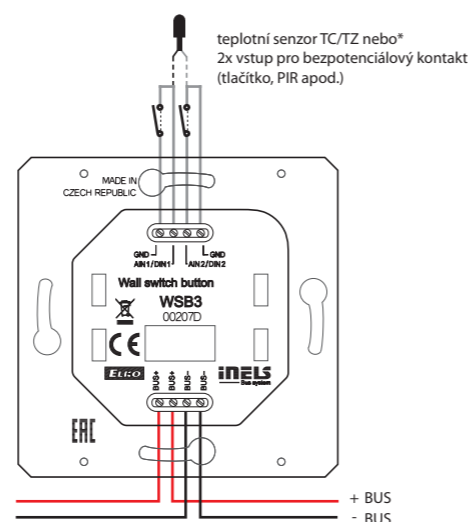


EAN kód  
WSB3-20: 8595188132343  
WSB3-20H: 8595188132473

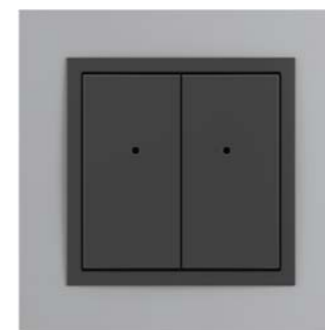
Technické parametry	WSB3-20	WSB3-20H
<b>Vstupy</b>		
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +55 °C ; 0.3 °C z rozsahu	
Počet ovládacích tlačítek:	2	
Měření vlhkosti:	NE	ANO
Rozsah měření vlhkosti:	-	0 až 99% RH
Přesnost měření vlhkosti:	-	± 3 % relativní 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	
Přesnost měření teploty ext. senzorem:	0.5 °C z rozsahu	
<b>Výstupy</b>		
Indikace:	dvoubarevná LED (červená, zelená)	
Počet LED:	1	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 ovládním WSB3-20 a WSB3-20H jsou základním a velmi oblíbeným prvkem (ovladačem) v systému iNELS.
- Vestavěná mikrotlačítka s nízkým zdvihem nabízí elegantní a příjemné ovládní.
- 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 LOGUS<sup>90</sup> (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 ovládní spotřebičů pomocí krátkého a dlouhého (např. stmívání, ovládní 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 ovládní. Velkou výhodou je možnost měnit způsob ovládní pouze softwarovou úpravou bez nutnosti stavebního zásahu do konstrukce budovy.
- Každé tlačítko (kanál) může mít například při ovládní 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 LOGUS<sup>90</sup> a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

#### Zapojení



\* Volba se provádí v iDM3 pro každou jednotku zvlášť.

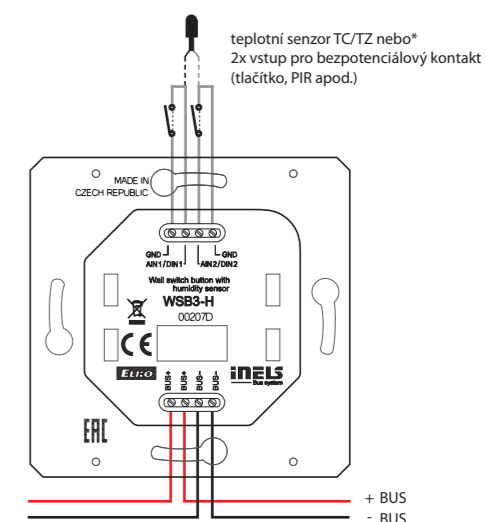


EAN kód  
WSB3-40: 8595188132336  
WSB3-40H: 8595188133043

Technické parametry	WSB3-40	WSB3-40H
<b>Vstupy</b>		
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +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	
<b>Výstupy</b>		
Indikace:	dvoubarevná LED (červená, zelená)	
Počet LED:	2	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	25 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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)	

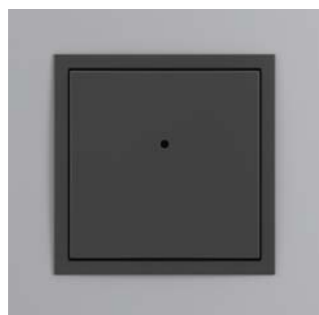
- Nástěnné ovladače s krátkocestným ovládním řady WSB3-40 a WSB3-40H jsou základním a velmi oblíbeným prvkem (ovladačem) v systému iNELS.
- Vestavěná mikrotlačítka s nízkým zdvihem nabízí elegantní a příjemné ovládní.
- Ovladače WSB3-40 a WSB3-40H jsou dodávány jako čtyřkanalové.
- Indikační dvoubarevná 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 LOGUS<sup>90</sup> (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 ovládní spotřebičů pomocí krátkého a dlouhého (např. stmívání, ovládní 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 ovládní. Velkou výhodou je možnost měnit způsob ovládní pouze softwarovou úpravou bez nutnosti stavebního zásahu do konstrukce budovy.
- Každé tlačítko (kanál) může mít například při ovládní 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 LOGUS<sup>90</sup> a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

#### Zapojení



\* Volba se provádí v iDM3 pro každou jednotku zvlášť.



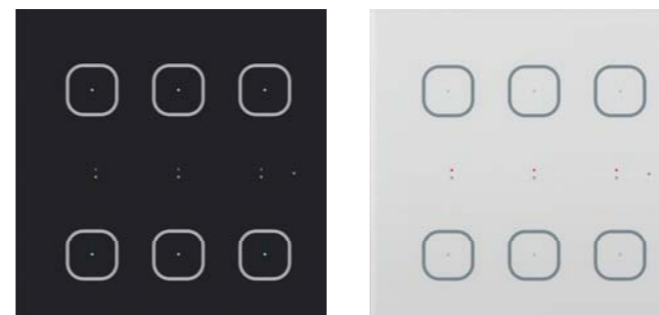
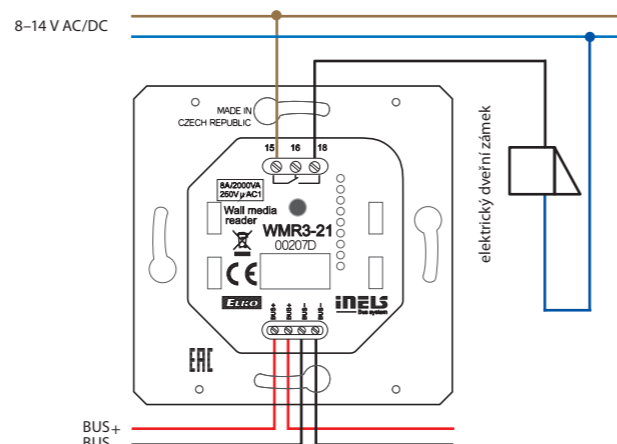


EAN kód  
WMR3-21: 8595188132756

Technické parametry		WMR3-21
<b>Vstupy</b>		
Počet ovládacích tlačítek:		2
<b>Čtečka RFID karet</b>		
Podporovaná frekvence:		13.56 MHz
Typ karty:		MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)
<b>Výstupy</b>		
Výstup:		1x přepínací 8 A/AgSnO <sub>2</sub>
Indikace:		dvoubarevná LED dioda (červená, zelená)
Zvukový výstup:		piezoměnič
Spínané napětí:		230 V AC/30 V 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 <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:		15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:		1x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:		1x 10 <sup>5</sup>
<b>Komunikace</b>		
Typ sběrnice:		BUS
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:		27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:		max. 0.5 W
Jmenovitý proud:		50 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
<b>Připojení</b>		
Datové:		svorkovnice, 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
Silové:		max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:		-20 až +55 °C
Skladovací teplota:		-30 až +70 °C
Stupeň krytí:		IP20
Kategorie přepětí:		II.
Stupeň znečištění:		2
Pracovní poloha:		libovolná
Instalace:		do instalační krabice
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 nízkozdvihových tlačítek, jimž mohou být přiřazeny různé funkce pro ovládání osvětlení, stínění, scén, vytápění apod.
- Čtečku WMR3-21 lze využít pro ovládání zabezpečovacího systému (zajištění/odjištění), přístupového systému (otevření dveří, brány, turniketu) nebo spotřebičů (na základě přiřazených práv).
- WMR3-21 podporuje RFID 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 8 A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO<sub>2</sub>, 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 LOGUS<sup>90</sup> (85.6 x 85.6 nebo 94 x 94 mm) a dají se tedy kombinovat do vícerámečků i s klasickými přístroji této řady.

#### Zapojení

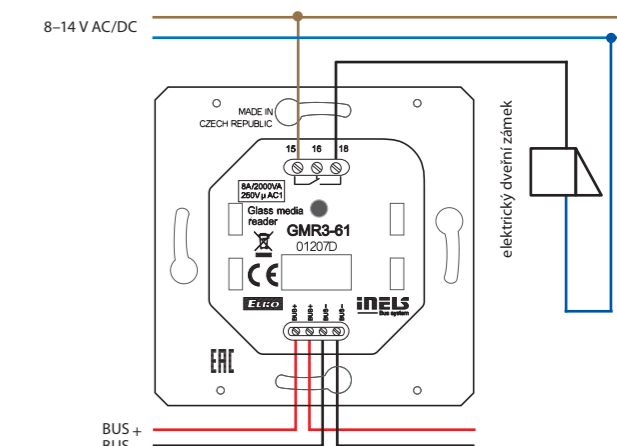


EAN kód  
GMR3-61/B: 8595188155854  
GMR3-61/W: 8595188155793

Technické parametry		GMR3-61
<b>Vstupy</b>		
Měření teploty:		ANO, vestavěný teplotní senzor
Rozsah a přesnost měření teploty:		0 až +55°C; 0.3°C z rozsahu
Počet ovládacích tlačítek:		6
<b>Čtečka RFID karet</b>		
Podporovaná frekvence:		13.56 MHz
Typ karty:		MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)
<b>Výstupy</b>		
Indikace:		3x dvojice LED (červená, zelená)
Výstup:		1x přepínací 8 A/AgSnO <sub>2</sub>
Zvukový výstup:		piezoměnič
Spínané napětí:		230 V AC/30 V 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 <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:		15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:		1x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:		1x 10 <sup>5</sup>
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:		BUS
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:		27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:		max. 2 W
Jmenovitý proud:		50 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
<b>Připojení</b>		
Datové:		svorkovnice, 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
Silové:		max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>		
Vzdušná vlhkost:		max. 80 %
Pracovní teplota:		-20 až +55 °C
Skladovací teplota:		-30 až +70 °C
Stupeň krytí:		IP20
Kategorie přepětí:		II.
Stupeň znečištění:		2
Pracovní poloha:		libovolná
Instalace:		do instalační krabice
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 8 A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO<sub>2</sub>, kterým je možné přímo spínat ovládané zařízení (nebo libovolný aktor v systému, nastavuje se v softwaru iDM3).
- Mezi každou dvojicí dotykových tlačítek je k dispozici dvojice indikačních LED diod (zelená, červená) pro signalizaci stavu ovládaného spotřebiče, ale také stavu libovolného senzoru nebo aktoru v systému.
- V místě každého dotykového tlačítka je k dispozici modrá indikační dioda signalizující dotyk daného tlačítka. Dotyk může být dále signalizován vibračním impulzem nebo zvukovým tónem - volitelně v softwaru iDM3.
- Všechny varianty jsou v rozměru základního modulu vypínače (94 x 94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS<sup>90</sup>.
- Čtečka GMR3-61 je vybavena senzorem intenzity okolního osvětlení. Na základě informací ze senzoru lze rozsvěcovat orientační modré diody v hmatnících GSB3 nebo vykonávat různé akce v softwaru iDM3, např. rozsvěcovat světelné okruhy na chodbě aj.
- GMR3-61 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.

#### Zapojení



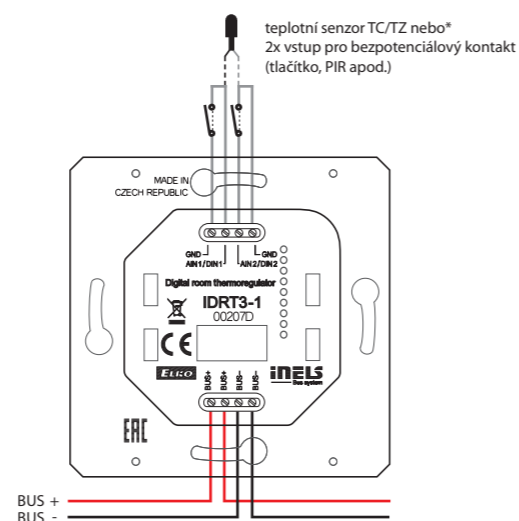


EAN kód  
 IDRT3-1 bílá: 8595188149488 (přístroj, kryt)  
 IDRT3-1 slonová kost: 8595188179614 (přístroj, kryt)  
 IDRT3-1 ledová: 8595188179591 (přístroj, kryt)  
 IDRT3-1 perletová: 8595188179621 (přístroj, kryt)  
 IDRT3-1 hliník: 8595188179584 (přístroj, kryt)  
 IDRT3-1 šedá: 8595188179607 (přístroj,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

Technické parametry		IDRT3-1
<b>Vstupy</b>		
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +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	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
Zobrazení:	znakový displej	
Podsvícení displeje:	ANO	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0,5 W	
Jmenovitý proud:	20 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	0 až +50 °C	
Stupeň krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	svíslá, svorkou BUS dolů	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 podsvícení, 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 LOGUS<sup>90</sup> a je určen pro montáž do instalační krabice.

#### Zapojení



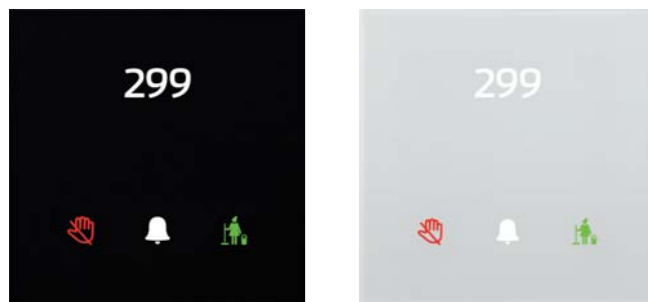
# Hotelové řešení

Moderní řešení projektů domů a budov

# HOSPITALITY







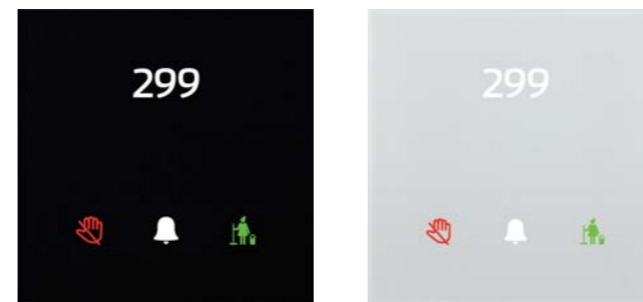
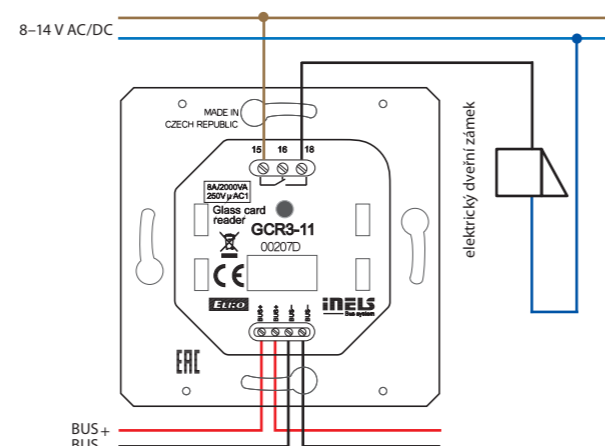
EAN kód  
GCR3-11/B: 8595188157476  
GCR3-11/W: 8595188157483

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) jsou konfigurovatelné zákazníkem

Technické parametry		GCR3-11
<b>Vstup</b>		
Senzor intenzity osvětlení:	1 až 100 000 Lx	
<b>Tlačítka</b>		
Počet ovládacích tlačítek:	3	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
<b>Čtečka RFID karet</b>		
Podporovaná frekvence:	13.56 MHz	
Typ karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)	
<b>Výstupy</b>		
Signalizace:	Do Not Disturb, Make Up Room	
Výstup:	1x přepínací 8 A/AgSnO <sub>2</sub>	
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
Spínané napětí:	230 V AC/30 V 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 <sup>-1</sup>	
Frekvence spínání se jm. zátěží:	10 min <sup>-1</sup>	
Mechanická životnost:	1x 10 <sup>7</sup>	
Elektrická životnost AC1:	1x 10 <sup>5</sup>	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	100-130 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Datové:	svorkovnice, 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
Silové:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	
<b>Provozní podmínky</b>		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Stupeň krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm	
Hmotnost:	161 g	

- Skleněná čtečka RFID karet GCR3-11 je 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 8 A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO<sub>2</sub> pro ovládní 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 LOGUS<sup>90</sup> 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



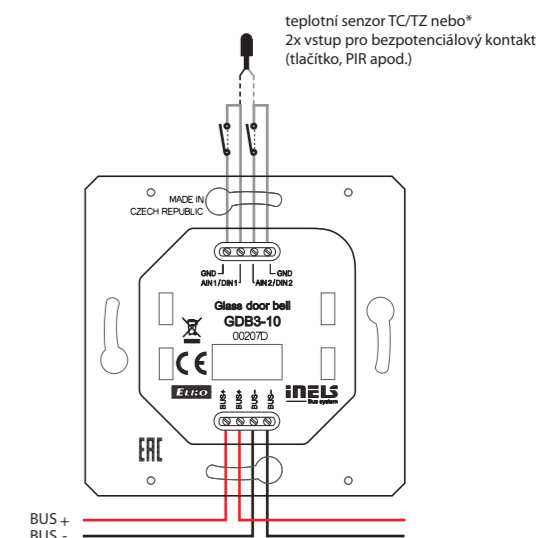
EAN kód  
GDB3-10/B: 8595188157261  
GDB3-10/W: 8595188115728

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) jsou konfigurovatelné zákazníkem

Technické parametry		GDB3-10
<b>Vstupy</b>		
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +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 až 100 000 Lx	
<b>Tlačítka</b>		
Počet ovládacích tlačítek:	1	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
<b>Výstup</b>		
Signalizace:	Do Not Disturb, Make Up Room	
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0.5 W	
Jmenovitý proud:	50 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +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	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 (94x94 mm) řady luxusních přístrojů LOGUS<sup>90</sup> 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.





GCH3-31/B

GCH3-31/W

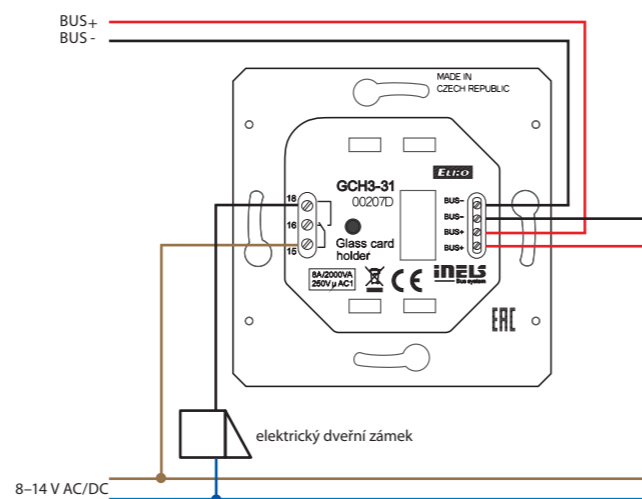
EAN kód\*

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) jsou konfigurovatelné zákazníkem

Technické parametry GCH3-31	
<b>Vstup</b>	
Senzor intenzity osvětlení:	1 až 100 000 Lx
<b>Tlačítka</b>	
Počet ovládacích tlačítek:	3
Typ:	kapacitní
Indikace:	barevně podsvícený symbol
<b>Čtečka RFID karet</b>	
Podporovaná frekvence:	13.56 MHz
Typ karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)
<b>Výstupy</b>	
Signalizace:	Do Not Disturb, Make Up Room
Výstup:	1x přepínací 8 A/AgSnO <sub>2</sub>
Zvukový výstup:	piezoměnič
Hmatový výstup:	vibrační motor
Spínané napětí:	230 V AC/30 V 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 <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	10 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	1x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	1x 10 <sup>5</sup>
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 2 W
Jmenovitý proud:	100-120 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
<b>Připojení</b>	
Datové:	svorkovnice, 0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
Sílové:	max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C
Stupeň krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
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 je 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 karty 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 8 A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO<sub>2</sub>.
- 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 mezirámeček, bílý zadní kryt) - 8595188156196\*

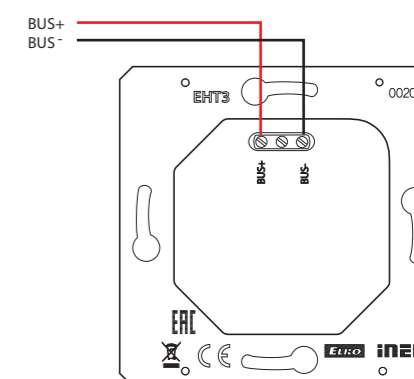
Technické parametry EHT3	
<b>Displej</b>	
Typ:	barevný TFT LCD
Poměr stran:	3:4
Viditelná plocha:	52.5 x 70 mm
Podsvícení:	aktivní
Dotyková plocha:	rezistivní 4 vodičová
Úhlopříčka:	3.5"
Počet bodů:	240 x 320
Barevná hloubka:	16.7 M (24 bitová barva)
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Jmenovitý proud:	150 mA (při 27 V DC)
<b>Připojení</b>	
Připojení:	svorkovnice
Průřez připojovacích vodičů:	max. 2.5/1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
<b>Provozní podmínky</b>	
Pracovní teplota:	0 až +55°C
Skladovací teplota:	-20 až +70°C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	do instalační krabice
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
Rozměry:	94 x 94 x 36 mm
Hmotnost**:	127 g

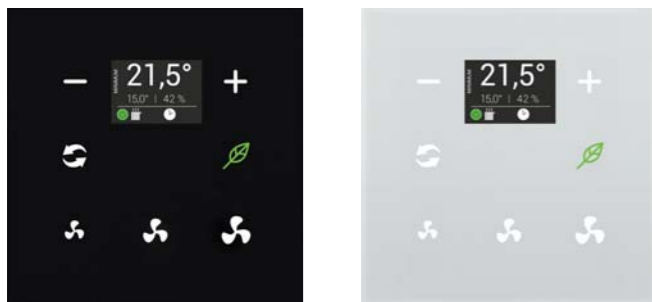
\* Objednací kódy všech barevných kombinací jsou k dispozici v ceníku iNELS.

\*\* 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 uzpůsobit 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.
- Informace "Do Not Disturb" a "Make Up Room" o stavu pokoje je možné vizualizovat na skleněné čtečce karet GCR3-11 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 LOGUS<sup>90</sup> (EHT3 však nelze násobit do vícerámečků s ostatními přístroji v tomto designu) a je určena pro montáž do instalační krabice.

### Zapojení





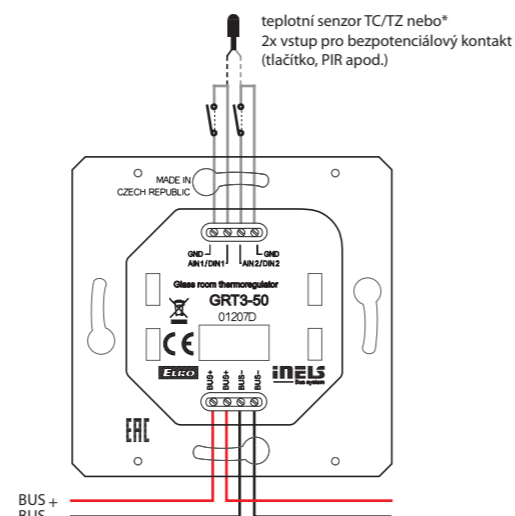
EAN kód  
GRT3-50/B: 8595188156301  
GRT3-50/W: 8595188156349

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) jsou konfigurovatelné zákazníkem

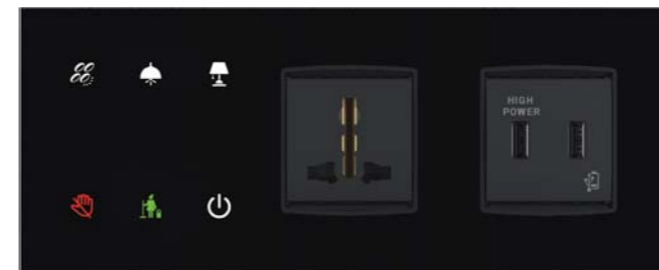
Technické parametry		GRT3-50
<b>Vstupy</b>		
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor	
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +55°C; 0,3°C z rozsahu	
Měření vlhkosti:	ANO	
Rozsah měření vlhkosti:	0 až 99% RH	
Přesnost měření vlhkosti:	± 3% relativní vlhkosti	
Vstupy:	2x AIN/DIN	
Rozlišení:	dle 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	
<b>Tlačítka</b>		
Počet ovládacích tlačítek:	5	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
<b>Displej</b>		
Displej:	barevný TFT, 20 x 25,5 mm	
Rozlišení:	240 x 240 bodů	
<b>Výstupy</b>		
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0,5 W	
Jmenovitý proud:	85 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	na zeď, s dodržením podmínek pro správnou instalaci termostatu	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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.



GBP3-60/BR/2F

EAN kód\*

Technické parametry		GBP3-60
<b>Vstupy</b>		
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 až 100 000 Lx	
<b>Tlačítka</b>		
Počet ovládacích tlačítek:	6	
Typ:	kapacitní	
Indikace:	barevně podsvícený symbol	
<b>Výstupy</b>		
Zvukový výstup:	piezoměnič	
Hmatový výstup:	vibrační motor	
<b>Komunikace</b>		
Instalační sběrnice:	BUS	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %	
Ztrátový výkon:	max. 0,5 W	
Jmenovitý proud:	25-50 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Provozní podmínky</b>		
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %	
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	na zeď, s dodržením podmínek pro správnou instalaci termostatu	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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.



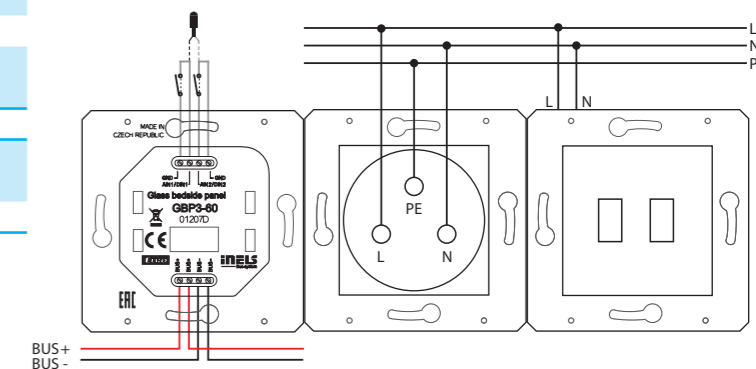
GBP3-60/WL/2F

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) a zařízení v ovladači jsou konfigurovatelné zákazníkem

- 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.
  - 2-modulové (1F)/3-modulové (2F) provedení umožňující doplnění dotykového modulu jedním či dvěma moduly pro napájení, síťové připojení nebo multimédia.
  - černé/bílá 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 (rozeč mezi středy jednotlivých otvorů je 71 mm).

### Zapojení

GBP3-60/xR/2F-23x-20x



## Spínač

## Tlačítko



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

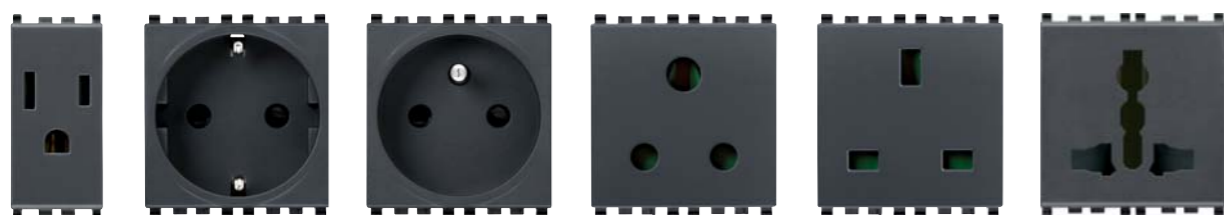
11B (20001) 12B (20001.2) 14B (20003)  
11W (20001.B) 12W (20001.2.B) 14W (20003.B)



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 &amp; 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

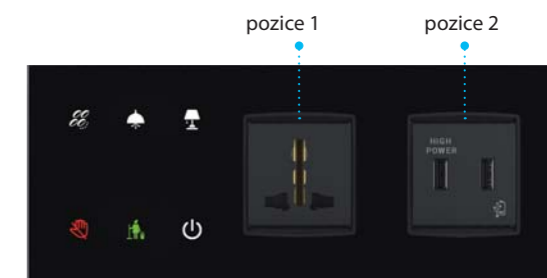
Příslušenství skleněného panelu si můžete zvolit dle vlastních požadavků

L (levá)



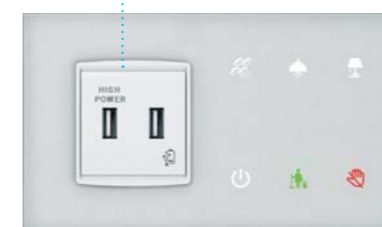
GBP3-60/WL/2F-26W-20W

R (pravá)



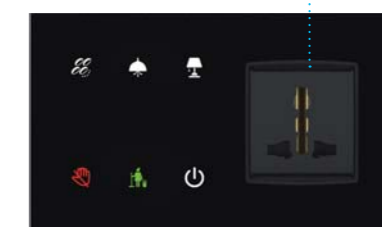
GBP3-60/BR/2F-26B-11B44B

pozice 1



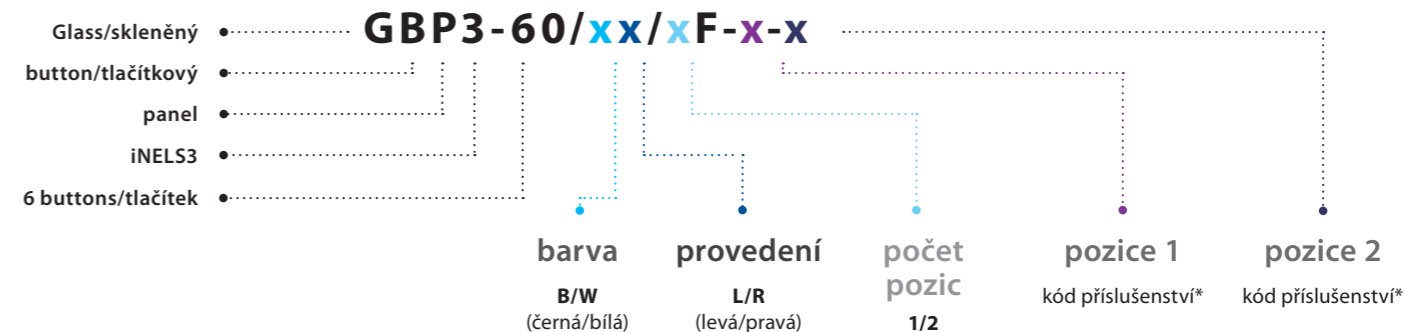
GBP3-60/WL/1F-20W

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)

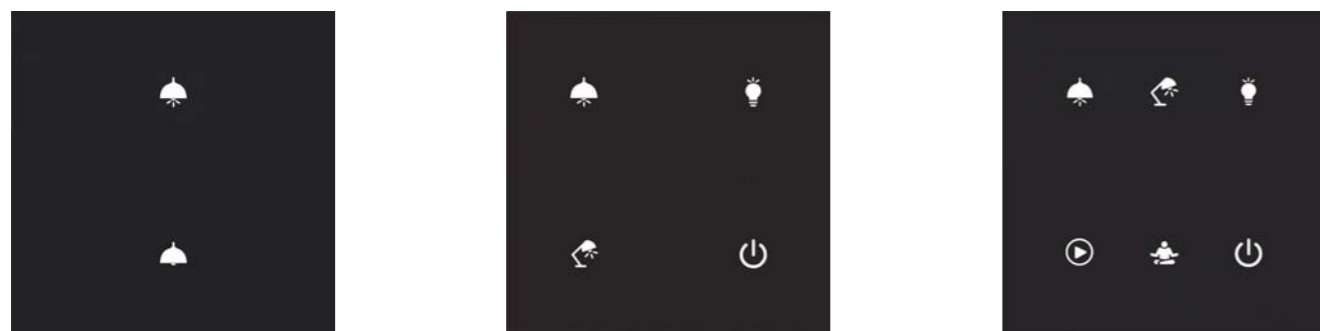
## Nabídka rozměrů skleněných rámečků (Vimar)



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](http://www.vimar.com/en/int/catalog/product)





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

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) jsou konfigurovatelné zákazníkem

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

#### Vstupy

Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +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 až 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 27 V DC), ze sběrnice BUS

#### Připojení

Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
--------------	-------------------------

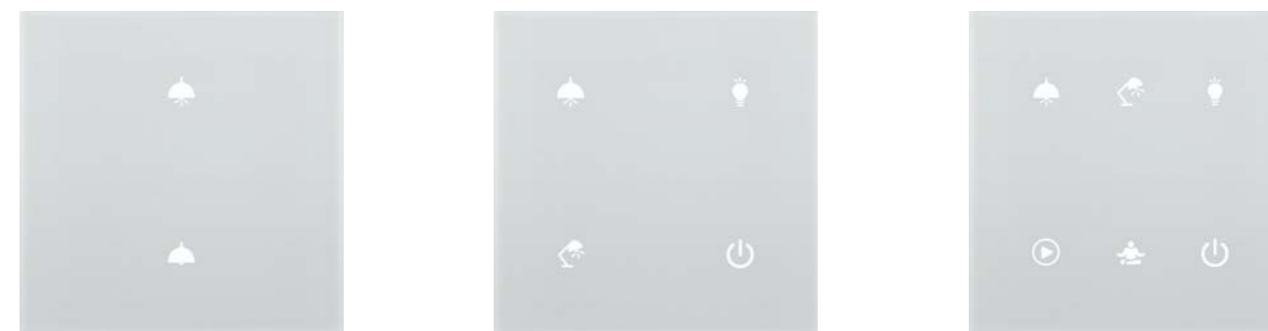
#### Provozní podmínky

Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	na zeď, s dodržáním podmínek pro správnou instalaci termostatu

#### Rozměry a hmotnost

Rozměry:	94 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 LOGUS<sup>90</sup> 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.

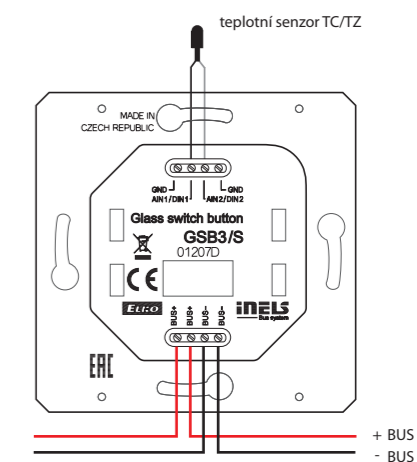
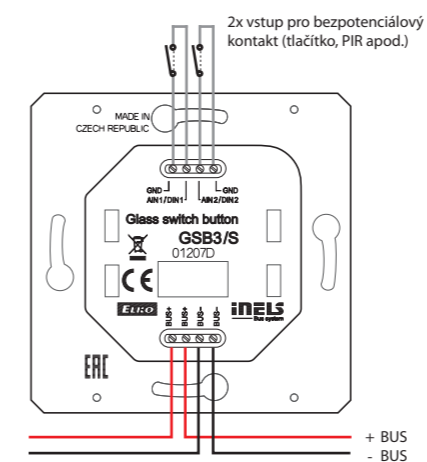


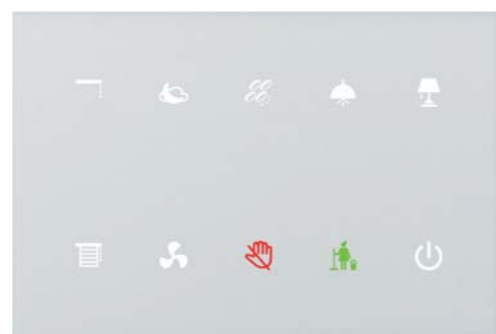
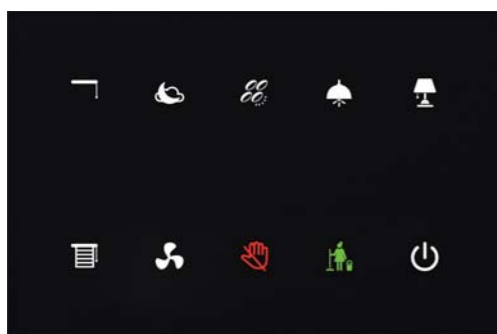
EAN kód  
GSB3-20/SW: 8595188156226  
GSB3-40/SW: 8595188156240  
GSB3-60/SW: 8595188156264

GSB3-20/PRO/SW: 8595188175098  
GSB3-40/PRO/SW: 8595188175074  
GSB3-60/PRO/SW: 8595188175050

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) jsou konfigurovatelné zákazníkem

### Zapojení





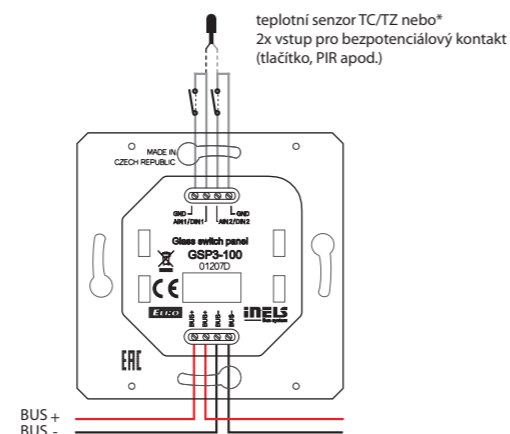
EAN kód  
GSP3-100/B: 8595188156288  
GSP3-100/W: 8595188156325

Obrázek je ilustrativní, ikony (symboly) jsou konfigurovatelné zákazníkem

Technické parametry	GSP3-100
<b>Vstupy</b>	
Měření teploty:	ANO, vestavěný teplotní senzor
Rozsah a přesnost měření teploty:	0 až +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
<b>Tlačítka</b>	
Počet ovládacích tlačítek:	10
Typ:	kapacitní
Indikace:	barevně podsvícený symbol
<b>Výstupy</b>	
Zvukový výstup:	piezoměnič
Hmatový výstup:	vibrační motor
<b>Komunikace</b>	
Instalační sběrnice:	BUS
<b>Napájení</b>	
Napájecí napětí/tolerance:	27 V DC, -20/+10 %
Ztrátový výkon:	max. 0,5 W
Jmenovitý proud:	25-65 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS
<b>Připojení</b>	
Svorkovnice:	0,5 - 1 mm <sup>2</sup>
<b>Provozní podmínky</b>	
Vzdušná vlhkost:	max. 80 %
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C
Skladovací teplota:	-30 až +70 °C
Krytí:	IP20
Kategorie přepětí:	II.
Stupeň znečištění:	2
Pracovní poloha:	libovolná
Instalace:	na zeď, s dodržением podmínek pro správnou instalaci termostatu
<b>Rozměry a hmotnost</b>	
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 podsvícení 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

# BUS



www.inels.cz

**iNELS**  
BUS System



## INELS NIAGARA &amp; FLOWBOX



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 a Flowbox, které nabízí přehledné a efektivní uživatelské rozhraní pro všechny – investory, management, uživatele, operátory i integrátory projektu. iNELS s Niagara či Flowbox 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.

BMS 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.

Vlastnosti	iNELS iDM	powered by niagara framework	FLOWBOX
programovací rozhraní	✓	✓	✓
omezení počtu naprogramovatelných spojení (drátů)	✓	✗	✗
integrace matematických a logických funkcí	✓ *	✓	✓
propojení zařízení třetích stran (skrze ASCII nebo softwarové drivery)	✓ **	✓	✓
alarmy / hovory / SMS / e-mailová upozornění	✓ ***	✓	✓
softwarová podpora řešení od ORACLE (Fidelio / Opera)	✗	✓	✗
možnost připojení / propojení CU3-OxM	✗	✓	✓
SCADA rozhraní / podpora	✗	✓	✓
propojení s iNELS RF (na bázi RFIO nebo JSON)	✓	✓	✓
propojení s iNELS Air (MQTT)	✗	✓	✓
HTML5 / JavaScript frontend – dashboardy a webový dohled	✗	✓	✓
integrace multimédií (CCTV, audio, video)	✗	✓ ****	✗
záznam událostí (logging)	✓	✓	✓
propojení s databázemi SQL	✗	✓	✓

\* implementovány pouze základní funkce

\*\* částečná podpora pouze přes ASCII nebo vybrané drivery

\*\*\* částečná podpora - pouze telefonáty a SMS

\*\*\*\* částečná podpora - pouze CCTV

## ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI:



## Široká škála logických funkčních bloků

BMS systémy 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

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

## Multiplatformní přístup

Díky využívání HTML5 nabízí systémy Niagara a Flowbox 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 BMS systémů 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 BMS 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. BMS systémy 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 BMS systémů 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 Niagara či Flowbox je řízení přístupu na základě uživatelských rolí, které umožňuje daným 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

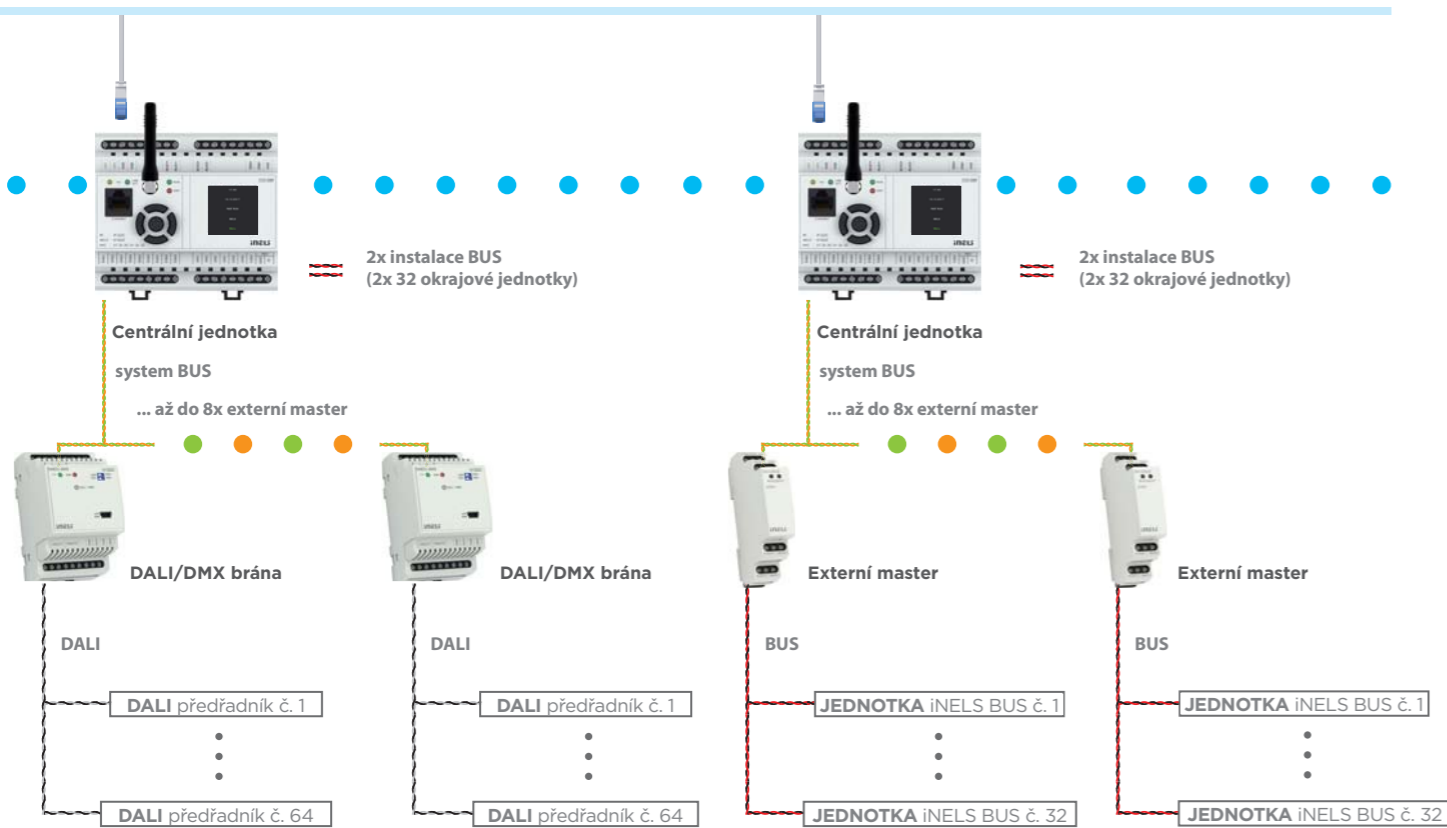


Tablet



Mobilní telefon

**BMS**  
Building management system



DOSTUPNÉ PROTOKOLY: \*



\* Kompletní seznam najdete na [www.inels.cz](http://www.inels.cz).

# Multimédia

Moderní řešení projektů domů a budov

MULTIMEDIA





EAN kód  
iTP 10"/A: 8595188135382

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



Technické parametry		iTP 10"
<b>Displej</b>		
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 °	
<b>Napájení</b>		
Napájecí napětí:	PoE IEEE 802.3af (aktivní PoE)	
Příkon:	max. 12 W	
<b>HW</b>		
CPU:	A20 ARM Cortex-A7 DUAL-CORE	
RAM:	1GB DDR3 SDRAM	
SD karta:	Android	
Sít:	LAN: 10/100	
AUDIO:	mikrofon, reproduktory	
Připojení:	konektor s PoE napájením - RJ45	
<b>Provozní podmínky</b>		
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	



EAN kód  
Connection Server: 8595188149204

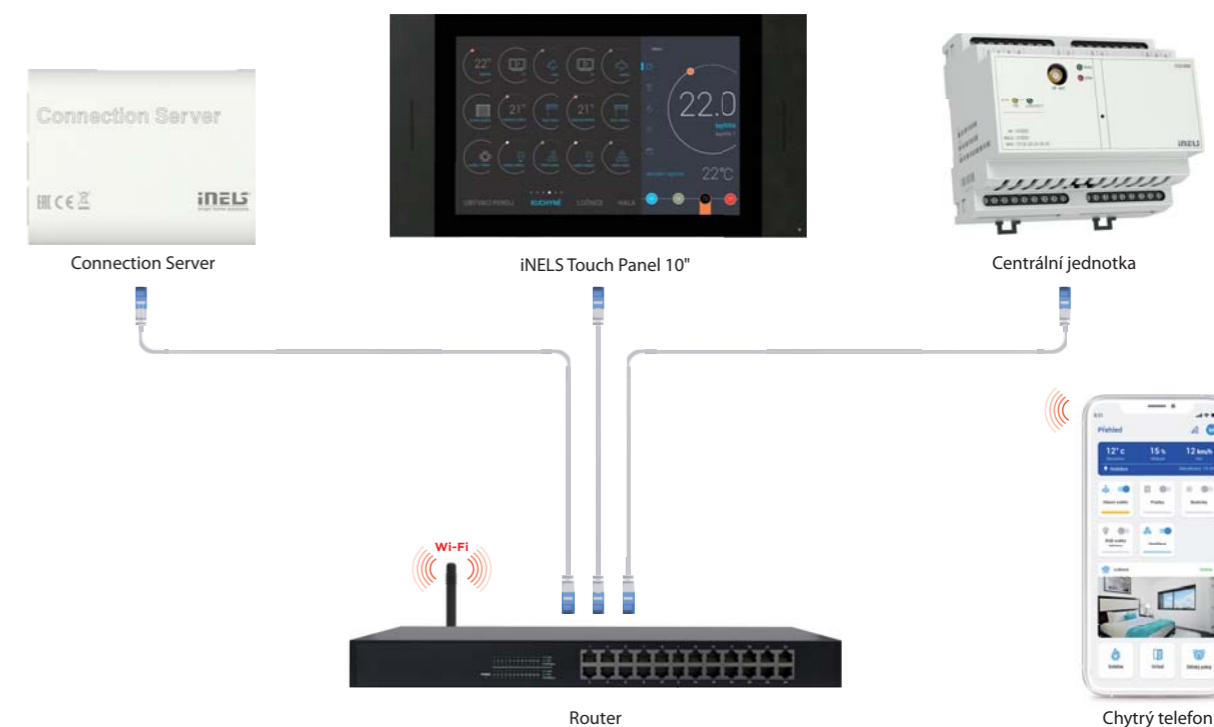
Technické parametry		Connection Server
Napájení:	MicroUSB 5 V/MicroUSB 5 V/2 A	
Video výstup:	HDMI	
Audio výstup:	3.5 mm stereo JACK out	
Procesor (CPU):	1.2 GHz, 64-bit quad-core, ARM Cortex-A 53	
Paměť (SDRAM):	1 Gb	
Komunikační rozhraní:	ethernet port 10/100 Mbps (RJ45)	
Připojení periferií:	4x USB 2.0	
Rozměry (ŠxVxH):	90 x 70 x 25 mm	

- Connection Server je prostředník v komunikaci jednotek iNELS BUS System se zařízeními třetích stran, pro které předkládá jejich protokoly.
- Umožňuje prostřednictvím aplikace iHC ovládání všech těchto technologií z jediné aplikace.
- Zařazením Connection Serveru do systému je možné z aplikace iHC ovládat kromě 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 (elektrina, 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, ovládání PTZ, záznam na síťový disk).
- Coolmaster (pro komunikaci s klimatizacemi Daikin VRF, 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







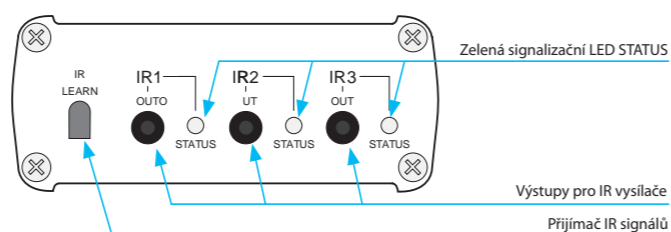
EAN kód  
eLAN-IR-003: 8595188132831

Technické parametry		eLAN-IR-003
<b>Senzor IR - učící mód</b>		
Senzor IR:	infračervený senzor pro učení IR kódů	
Nosná frekvence IR:	20 - 455 kHz	
Učící vzdálenost:	do 1 m	
<b>Výstupy</b>		
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 1 m od zařízení	
<b>Komunikace ethernet</b>		
Indikace provozního stavu ETH:	zelená LED	
Indikace komunikace ETH:	žlutá LED	
Komunikační rozhraní:	10/100 Mbps (RJ45)	
Přednastavená IP adresa:	192.168.1.1	
<b>Napájení</b>		
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	
<b>Ostatní</b>		
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)	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-25 až +70 °C	
Stupeň krytí:	IP30	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	volná	
Provedení:	designová krabička	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm	
Hmotnost:	136 g	

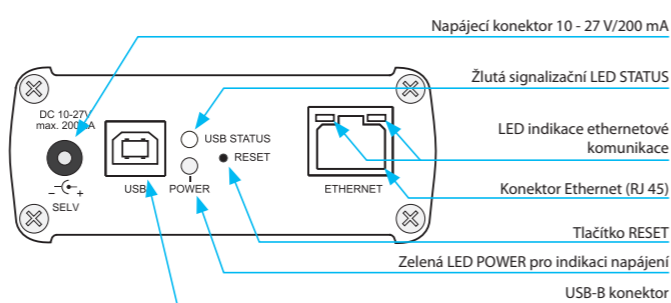
- Aplikace iHC-MAIR a iHC-MIIR je univerzální ovladač pro všechny Audio/Video zařízení (včetně klimatizací).
- Chytrou IR krabičku můžete použít v rámci iNELS RF Control, kde v jedné aplikaci (iHC-MAIRF) můžete ovládat RF prvky a také AUDIO/VIDEO zařízení.
- Intuitivní prostředí aplikace je jednoduché 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 obývací, dětský pokojík a další...
- Ovládat lze v rámci sítě WiFi i vzdáleně z jakéhokoliv místa (např. z práce či dovolené).
- Díky automatickému získání IP adresy z DHCP serveru není nutné nastavování sítě (v případě, že nemáte nastavenou pevnou IP adresu).
- K chytré IR krabičce eLAN-IR-003 můžete připojit tři senzory pro tři směry ovládání.

#### Popis přístroje

##### Přední panel



##### Zadní panel



#### Aplikace iHC-MAIR

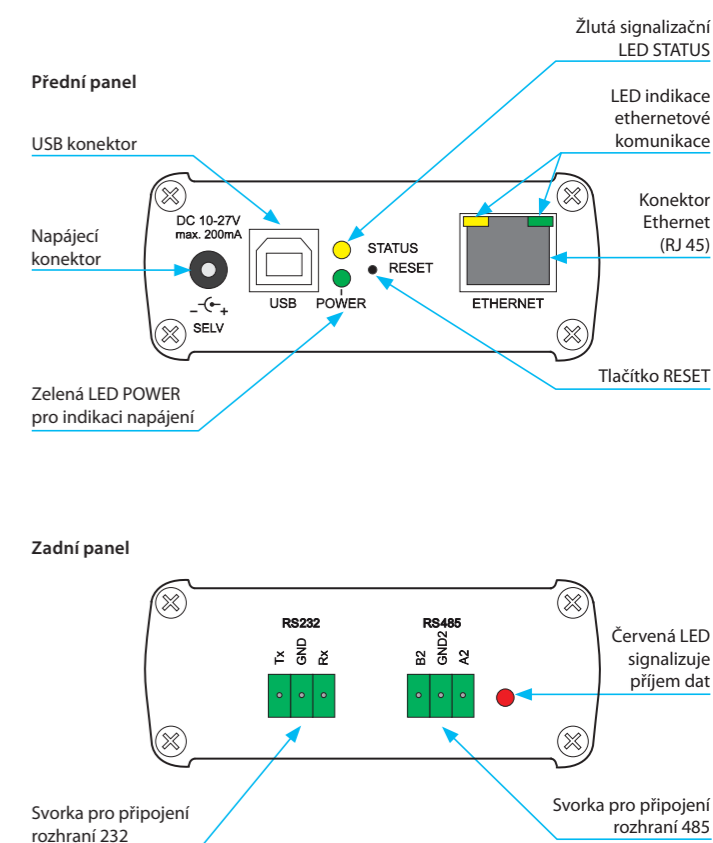


EAN kód  
eLAN-RS485/232: 8595188170260

Technické parametry		eLAN-RS485/232
<b>Rozhraní ethernet</b>		
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	
<b>Rozhraní RS485</b>		
Indikace vysílání/přijem:	červená LED	
Konektor:	svorkovnice rozpojovací 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup> rezistor s hodnotou 120 Ω	
Ukončení sběrnice na straně eLAN-RS:	(realizováno uvnitř přístroje eLAN-RS485/232)	
Dosah:	500 m (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, TCP - RS485 Bridge, EZS Jablotron, Air Pohoda, LG P1485, Daikin RTD-NET, Cairox, Mitsubishi Melcobems MINI, Misols	
Nastavení parity:	žádná, lichá, sudá	
Délka slova:	5/6/7/8 bit	
Stop bit:	1/2	
<b>Rozhraní RS232</b>		
Indikace vysílání:	červená LED	
Konektor:	svorkovnice rozpojovací 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	
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, TCP - RS232 Bridge, EZS Paradox, Aseko	
Nastavení parity:	žádná, lichá, sudá	
Délka slova:	5/6/7/8 bit	
Stop bit:	1/2	
<b>Napájení</b>		
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	
<b>Provozní podmínky</b>		
Pracovní teplota:	-20 až +55 °C	
Skladovací teplota:	-25 až +70 °C	
Stupeň krytí:	IP20	
Stupeň znečištění:	2	
Pracovní poloha:	libovolná	
Instalace:	volná	
Provedení:	designová krabička	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 switchu nebo PoE injektoru.
- Zařízení eLAN-RS485/232 vyžaduje liniové zapojení sériového rozhraní RS485 a dodržení všech zásad a požadavků instalace tohoto rozhraní.

#### Popis přístroje







Rádio Hudba Video-telefon Intercom Audiozóna



Technické parametry		LARA Radio
<b>Internetové rádio</b>		
Podporované formáty přenosu dat:	mp3, ogg, acc	
<b>Ovládání/Nastavení</b>		
Přední panel:	dotyková kapacitní tlačítka	
Komunikace ethernet:	přes PC nastavovací a komunikační SW LARA Configurator	
Tlačítko RESET:	restart výrobu/reset výrobu do továrního nastavení	
<b>Rozhraní ethernet</b>		
Komunikační rozhraní:	10/100 Mbps	
Připojovací konektor:	RJ45	
Max. délka kabelu UTP s napájením:	50 m	
<b>Displej</b>		
Typ:	barevný OLED	
Rozlišení:	128 x 128 bodů	
Viditelná plocha:	26 x 26 mm	
<b>Napájení</b>		
Napájení:	Passive PoE 24 V DC/1.25 A	
Min. příkon:	1.4 W	
Max. příkon:	26 W (špičkově při maximu hudebního výkonu)	
<b>Zesilovač</b>		
Zesilovač:	stereofonní třída D s digitálním řízením výstupu	
Max. výkon zesilovače:	2 x10 W/8 Ω	
<b>Vstupy/Výstupy</b>		
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)	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Další údaje</b>		
Pracovní teplota:	0 až + 55 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 5 m.

- LARA Radio je přehrávač hudby a internetových rádií - v rozměru vypínače v designu LOGUS<sup>90</sup>.
- 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 3.5 mm stereo jack, který je umístěn zespodu čelního panelu.
- 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/1000 mA. 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 instalací (kabely, krabice apod.).
- Vyhovuje standardům IEEE 802.3u (100BASE-Tx).
- Automatická detekce překřížení Ethernet kabelu - MDIX.

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



Rádio Hudba Video-telefon Intercom Audiozóna



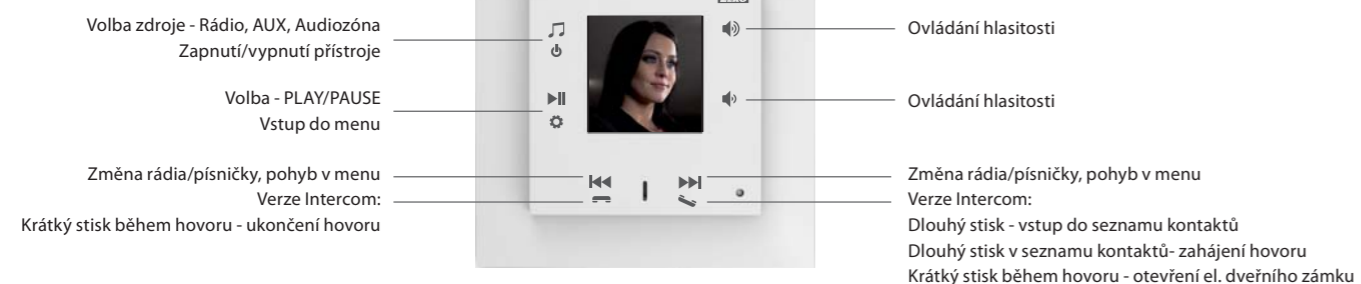
Technické parametry		LARA Intercom
<b>Internetové rádio</b>		
Podporované formáty přenosu dat:	mp3, ogg, acc	
<b>Ovládání/Nastavení</b>		
Přední panel:	dotyková tlačítka	
Komunikace ethernet:	přes PC nastavovací a komunikační SW LARA Configurator	
Tlačítko RESET:	restart výrobu/reset výrobu do továrního nastavení	
<b>Rozhraní ethernet</b>		
Komunikační rozhraní:	10/100 Mbps	
Připojovací konektor:	RJ45	
Max. délka kabelu UTP s napájením:	50 m	
<b>Displej</b>		
Typ:	barevný OLED	
Rozlišení:	128 x 128 bodů	
Viditelná plocha:	26 x 26 mm	
<b>Napájení</b>		
Napájení:	Passive PoE 24 V DC/1.25 A	
Min. příkon:	1.4 W	
Max. příkon:	26 W (špičkově při maximu hudebního výkonu)	
<b>Zesilovač</b>		
Zesilovač:	stereofonní třída D s digitálním řízením výstupu	
Max. výkon zesilovače:	2 x10 W/8 Ω	
<b>Vstupy/Výstupy</b>		
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)	
<b>Připojení</b>		
Svorkovnice:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>	
<b>Další údaje</b>		
Pracovní teplota:	0 až + 55 °C	
Krytí:	IP20	
Kategorie přepětí:	II.	
Stupeň znečištění:	2	
Instalace:	do instalační krabice	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
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 5 m.

- 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 LOGUS<sup>90</sup>.
- LARA Intercom poskytuje navíc funkce Videotelefonu a Intercomu.
- Díky funkci Videotelefonu je možná hlasová komunikace mezi LAROU a dveřním videotelefonem (IP Intercomem), tedy s návštěvou stojící před domem. V rámci této funkce je na displej LARA také přenášén obraz z kamery dveřního videotelefonu, což zvyšuje pocit bezpečí a také komfort pro uživatele.
- LARA Intercom je vybavena OLED barevným displejem o velikosti 1.5", který plně dostačuje k zobrazení videa z kamery dveřního videotelefonu. Na displeji se dále zobrazují základní informace o přehrávání hudby, slouží pro orientaci v menu nastavení apod.).
- Funkci Intercomu 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 3.5 mm stereo jack, který je umístěn zespodu čelního panelu.
- 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 instalací (kabely, krabice apod.).
- Vyhovuje standardům IEEE 802.3u (100BASE-Tx).
- Automatická detekce překřížení Ethernet kabelu - MDIX.

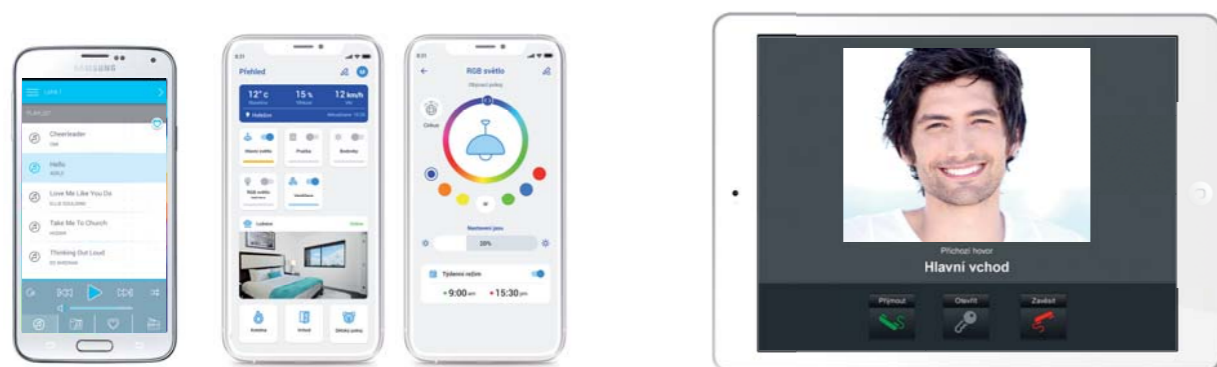
EAN kód  
LARA Intercom bílá: 8595188149389  
LARA Intercom slonová kost: 8595188149419  
LARA Intercom ledová: 8595188149396  
LARA Intercom perletová: 8595188149426  
LARA Intercom hliníková: 8595188149372  
LARA Intercom šedá: 8595188149402

## Ovládání dotykem

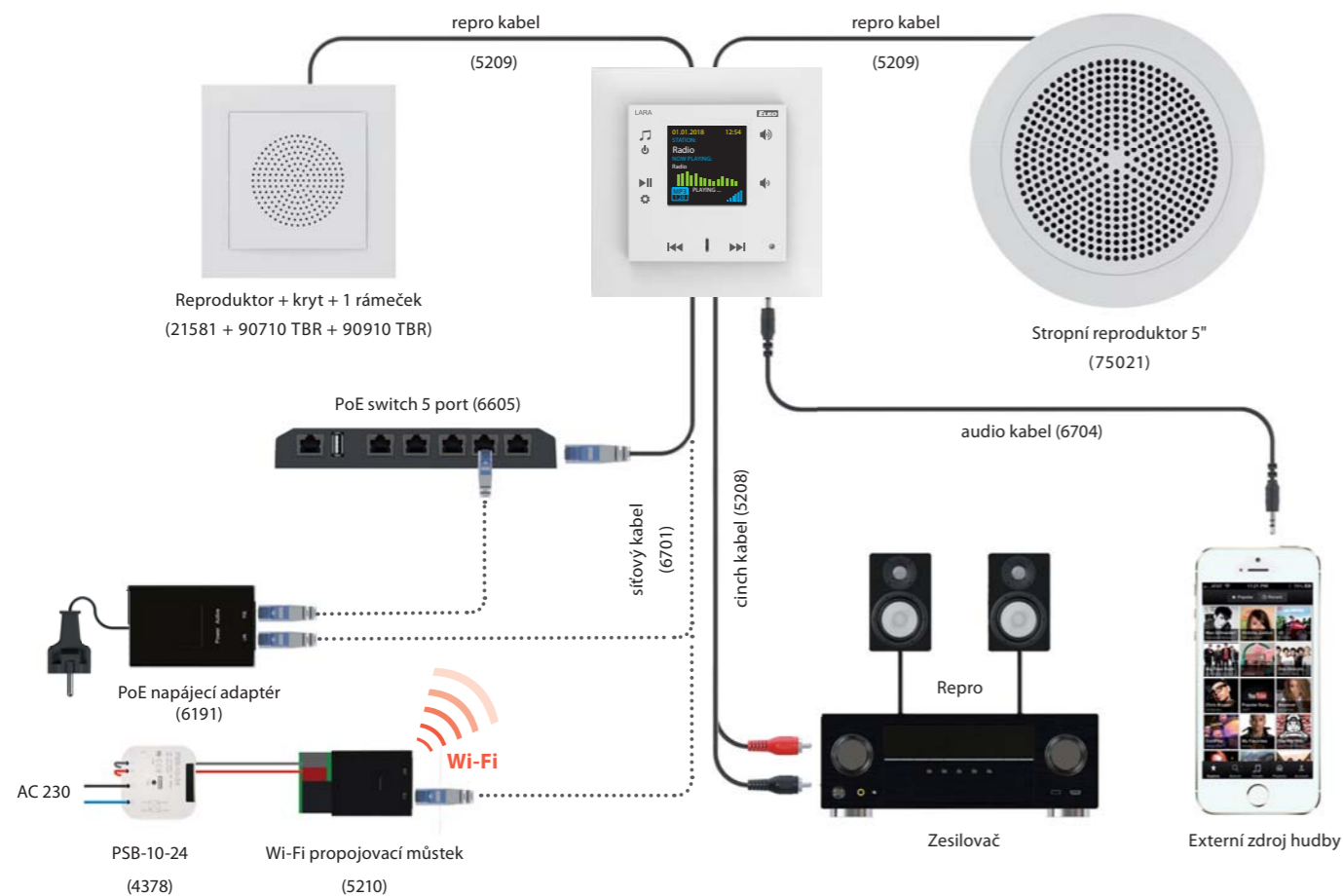


## Ovládání aplikací

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



## Příklad zapojení



## Repro a kabely

	Obj. kód
<b>PROPOJOVACÍ KABEL (LARA CINCH KABEL)</b> Slouží pro propojení LARA s externím zesilovačem. Redukce 4pin z LARA LINE OUT na 2x CINCH vidlice do zesilovače, délka 2x20cm.	5208
<b>NAPÁJECÍ ZDROJ (PSB-10-24)</b> Spínané stabilizované napájecí zdroje s pevným výstupním napětím, určené pro montáž do instalační krabice (např. KU-68) PSB-10-24 - stabilizovaný zdroj 24 V/10 W.	4378
<b>PROPOJOVACÍ KABEL (LARA AUDIO KABEL)</b> Slouží pro propojení LARA s externím zdrojem hudby (telefon, mp3 přehrávač). Délka 20 cm zakončeným 2x stereo jack 3.5 mm.	6704
<b>REPRODUKTOR DO STROPU</b> Reproduktor pro montáž do stropu nebo duté stěny. Výkon 8 W, impedance 32 Ω.	75021 CBR
<b>REPRODUKTOR NA POVRCH</b> Dvoupásmový reproduktor pro montáž na stěny nebo strop: Výkon 15 W, impedance 32 Ω, rozměry 270 x 183 x 37 mm. Barva: bílá	75106 CBR
<b>SÍŤOVÝ KABEL, 0.2 m</b> Plochý bílý LAN kabel CAT5 v délce 20 cm se zakončením 2x RJ45.	6702
<b>SÍŤOVÝ KABEL, 1m</b> Plochý bílý LAN kabel CAT5, délka 1m, zakončení 2x RJ45.	6700

## Napájení a síť

<b>Wi-Fi PROPOJOVACÍ MŮSTEK</b> Slouží pro připojení LARA bezdrátově, prostřednictvím sítě WiFi.	5210
<b>PoE SWITCH 5x RJ45</b> Zajišťuje LAN připojení a PoE napájení až pro 5x LARA. Maximální vzdálenost LARA od switchu je 50 m. Napájení AC 230 V.	6605
<b>PoE SWITCH - 8x RJ45</b> Zajišťuje LAN připojení a PoE napájení až pro 8x LARA. Kromě PoE 24 V nabízí také PoE 48 V pro napájení 2N.	6606
<b>NAS EXTERNÍ ÚLOŽIŠTĚ</b> Dvoušachtový NAS server s funkcí hostování, sdílení a zabezpečení dat.	7212

## Napájecí sady

<b>NAPÁJENÍ PoE + WiFi DO KRABICE</b> WiFi můstek s PoE a napájecím zdrojem do instalační krabice. Napájení 230 V.	5224
<b>NAPÁJENÍ PoE DO KRABICE</b> PoE injektor s napájecím zdrojem do instalační krabice. Napájení 230 V.	5226
<b>NAPÁJENÍ PoE</b> PoE injektor s adaptérem do zásuvky 230 V.	5225
<b>NAPÁJENÍ PoE + WiFi</b> WiFi můstek s PoE adaptérem s vidlicí do zásuvky 230 V.	5227

## Instalační materiál

	Obj. kód
<b>1-RÁMEČEK</b>	90910 TBR
<b>2-RÁMEČEK</b>	90920 TBR
<b>3-RÁMEČEK</b>	90930 TBR
<b>4-RÁMEČEK</b>	90940 TBR
<b>5-RÁMEČEK</b>	90950 TBR
<b>KRABICE PRO MONTÁŽ NA POVRCH</b>	10976 ABR
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 1 NÁS. (KP 67/2)</b>	6705
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 2 NÁS. (KP 64/2)</b>	6706
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 3 NÁS. (KP 64/3)</b>	6707
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 4 NÁS. (KP 64/4)</b>	6708
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 5 NÁS. (KP 64/5)</b>	6709
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 1 NÁS. (KP 64/LD)</b>	6710
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 2 NÁS. (KP 64/2L)</b>	6711
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 3 NÁS. (KP 64/3L)</b>	6712
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 4 NÁS. (KP 64/4L)</b>	6713
<b>INSTALAČNÍ KRABICE 5 NÁS. (KP 64/5L)</b>	6714
<b>UNIVERZÁLNÍ KRABICE 1068-02</b>	6716
<b>UNIVERZÁLNÍ KRABICE KUH 1/L NA</b>	6717

## 2N Helios IP Verso



## 2N Helios IP Base



Nahrazuje původní aplikace:

- iNELS Home Control Mobile a iNELS Home Control Tablet (pro CU3 series i Connection Server)
- iNELS Home RF Control (pro eLAN-RF)
- iNELS Home Control IR Mobile (pro eLAN-IR)
- LARA Dio i LARA NAS App (pro LARA přehrávač)

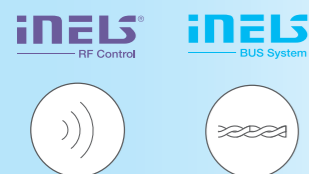
a sdružuje je do jedině.

Tato revoluční aplikace umožňuje nejen ovládání všech výše uvedených zařízení a prvků, ale také nastavení jednoduchých událostí (scén) přímo uživatelem - a to napříč iNELS systémy.

Jsou v ní také zaintegrované ovládání zařízení 3. stran (kamery, interkomy, domácí spotřebiče). Umožňuje přímé připojení na zařízení nebo připojení přes iNELS Cloud a to včetně ovládání hlasovými asistenty.

Novinkou jsou nastavitelné notifikace, volitelný dashboard nebo definovatelné role (práva) pro jednotlivé uživatele.

### Elektroinstalace



- Stmívání a ovládání osvětlení
- Žaluzie, brány, garážová vrata a závory
- Spínání spotřebičů
- RGB žárovky a LED pásy
- Scény
- Detektory/senzory

	Silver	Gold	Platinum
Stmívání a ovládání osvětlení	✓	✓	✓
Žaluzie, brány, garážová vrata a závory	✓	✓	✓
Spínání spotřebičů	✓	✓	✓
RGB žárovky a LED pásy	✓	✓	✓
Scény	✓	✓	✓
Detektory/senzory	✓	✓	✓



### HVAC

- Vytápění
- Klimatizace
- Rekuperace

Vytápění	✓	✓	✓
Klimatizace	✗	✓	✓
Rekuperace	✗	✓	✓



### Audio

- LARA
- NAS

LARA	✗	✓	✓
NAS	✗	✗	✓



### 3<sup>rd</sup> party

- Kamery
- Meteostanice
- Interkom
- Domácí spotřebiče

Kamery	✓	✓	✓
Meteostanice	✗	✓	✓
Interkom	✗	✓	✓
Domácí spotřebiče	✗	✗	✓



### Energy management

- Zobrazení spotřeby
- Historie v grafu

Zobrazení spotřeby	✗	✓	✓
Historie v grafu	✗	✗	✓



### Hlasoví asistenti

- Google Home
- Amazon Alexa

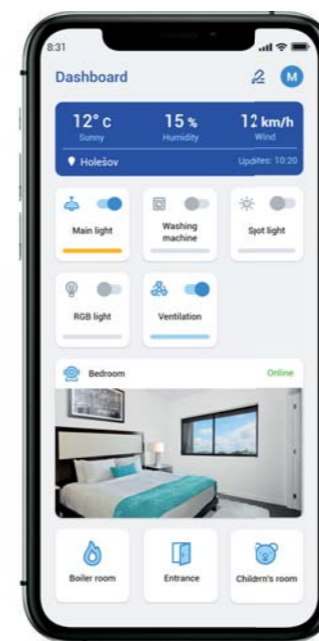
Google Home	✓	✓	✓
Amazon Alexa	✓	✓	✓



### Ostatní

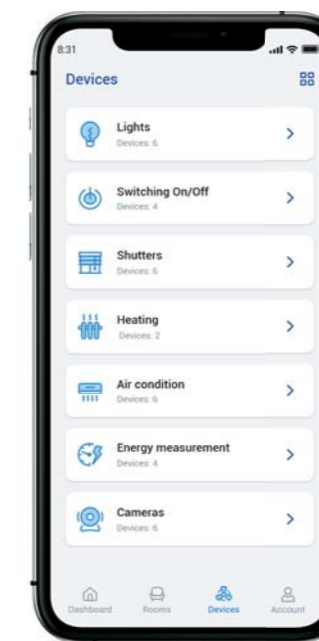
- Automatizace
- Notifikace
- Widgety
- Dashboard (oblíbené)
- Historie stavů a prvků
- eLAN-IR
- Geolokace
- Počasi
- Conrad Connect
- Role uživatelů

Automatizace	✗	✓	✓
Notifikace	✓	✓	✓
Widgety	✓	✓	✓
Dashboard (oblíbené)	✓	✓	✓
Historie stavů a prvků	✗	✓	✓
eLAN-IR	✗	✓	✓
Geolokace	✗	✓	✓
Počasi	✗	✓	✓
Conrad Connect	✓	✓	✓
Role uživatelů	✓	✓	✓



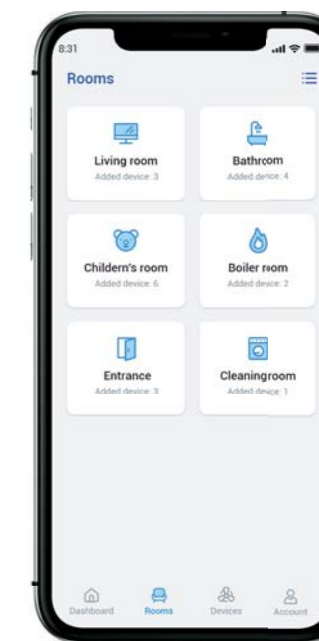
### Dohled

Absolutní přehled o stavu všech technologií.



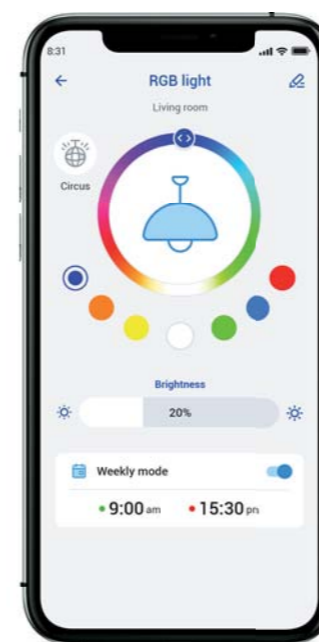
### Zařízení

Ovládejte zařízení odkudkoliv.



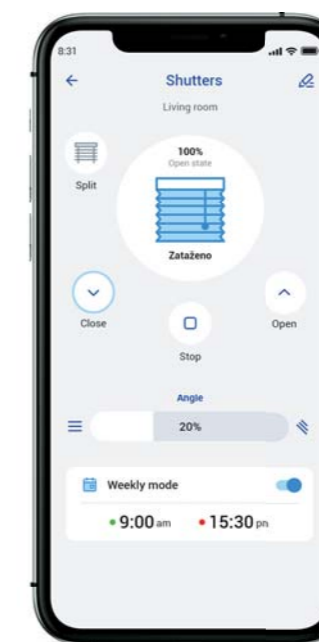
### Pokoje

Nastavení podle jednotlivých místností.



### Ovládání osvětlení

Snadné nastavení světelné scény jedním stisknutím – spínání, stmívání, barva.



### Rolety/Žaluzie

Možnost individuálního nebo společného ovládání stínící techniky.



### Teplota

Můžete nastavit teplotu v každé místnosti přesně podle vašich představ.





EAN kód  
Telva-2 230V, NC: 8595188181976  
Telva-2 230V, NO: 8595188181969  
Telva-2 24V, NC: 8595188181990  
Telva-2 24V, NO: 8595188181983

Technické parametry	TELVA 230V		TELVA 24V	
	NO	NC	NO	NC
Provozní napětí:	230 V, 50/60 Hz		24 V, 50/60 Hz	
Spínací proud max.:	300 mA		500 mA	
Provozní proud:	13 mA		100 mA	
Závírací/otvírací doba:	3–5 min		3–5 min	
Příkon:	2.9 W		2.4 W	
Ochranná třída:	IP54		IP54	
Zdvih:	4 mm		4 mm	
Stavěcí síla:	90–110 N		90–110 N	
Délka kabelu:	800–1000 mm		800–1000 mm	
Připojovací vodič:	2 x 0.75 mm <sup>2</sup>		2 x 0.75 mm <sup>2</sup>	
Teplota média:	-5 °C až 60 °C		-5 °C až 60 °C	
Barva:	white RAL 9003		white RAL 9003	
Rozměry (v/š/d):	63 x 42 x 45 mm		63 x 42 x 45 mm	
Velikost závitů:	M30 x 1.5 mm		M30 x 1.5 mm	

- Termopohon je určen k otevření nebo zavření ventilů v soustavách vytápění, chlazení či vzduchotechniky. Dále je také vhodný k využití v rozdělovači podlahového topení nebo stropního chlazení.
- Je dostupný ve variantách NO (bez napětí otevřeno), NC (bez napětí zavřeno) a pro napětí 230 V a 24 V.
- Vnitřní princip fungování mechanismu termopohonu = jeho pohybu, tak aby docházelo k otevření/zavření ventilu zajišťuje elektrický topný prvek s expanzním materiálem, který se vlivem teplotních změn po dobu přivedeného napájecího napětí rozpíná.
- Termopohon je bezúdržbový a pracuje zcela nehlukně.
- Termopohon je osazen kovovou maticí M30 x 1,5, díky které se po montáži stává 100% pevnou součástí ventilu s tímto odpovídajícím rozměrem závitů.
- Uvedený rozměr matice předurčuje použití termohlavice s ventily výrobců např. Herz, HoneyWell, Danfoss, Oventrop a další.

#### • Termopohon Telva:

- se vyznačuje absolutně tichým a bezúdržbovým provozem
- je určen pro montáž – řízení topných i chladících soustav
- způsob uchycení pohonu na řízený ventil pomocí matice M30 x 1,5
- pracovní poloha je libovolná

#### • Typ využití:

Podlahové vytápění - bezdrátový regulátor RFTC-50/G měří teplotu prostoru a na základě nastaveného programu posílá povel do spínacího prvku RFSA-66M k otevření/zavření termopohonu TELVA na rozdělovači.

## 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 3 m
- citlivost 5 dB
- externí anténa AN-E je dodávána na objednávku

EAN kód  
Externí anténa AN-E: 8595188190121

## TC, TZ, Pt100 | Teplotní senzory



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:	-20 až +80 °C	-40 až +125 °C	-30 až +200 °C
Snímací prvek:	NTC 12K	NTC 12K	Pt100
Tolerance:	±(0.15°C + 0.002 t )	±(0.15°C + 0.002 t )	±(0.3°C + 0.005 t )
Ve vzduchu/ve vodě:	(τ0.5) ≤ 18 s	(τ65) 62 s/8 s	(τ0.5) -/7 s
Ve vzduchu/ve vodě:	(τ0.9) ≤ 48 s	(τ95) 216 s/23 s	(τ0.9) -/19 s
Materiál kabelu:	PVC nestíněný, 2x 0.25 mm <sup>2</sup>	PVC	silikon stíněný, 2 x 0.22 mm <sup>2</sup>
Materiál koncovky:	polyamid	nerozová ocel	mosaz
Krytí:	IP67	IP67	IP67
Elektrická pevnost:	2500 VAC	2500 VAC	2500 VAC
Izolační odpor:	> 200 MΩ při 500 VDC	> 200 MΩ při 500 VDC	> 200 MΩ při 500 VDC

#### Typy teplotních senzorů

	TC-0	TZ-0	-
- délka:	100 mm	110 mm	-
- hmotnost:	5 g	4.5 g	-
	TC-3	TZ-3	Pt100-3
- délka:	3 m	3	3 m
- hmotnost:	70 g	106 g	68 g
	TC-6	TZ-6	Pt100-6
- délka:	6 m	6 m	6 m
- hmotnost:	130 g	216 g	149 g
	TC-12	TZ-12	Pt100-12
- délka:	12 m	12 m	12 m
- hmotnost:	250 g	418 g	249 g

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

#### Foto senzorů

TC



TZ



Pt100



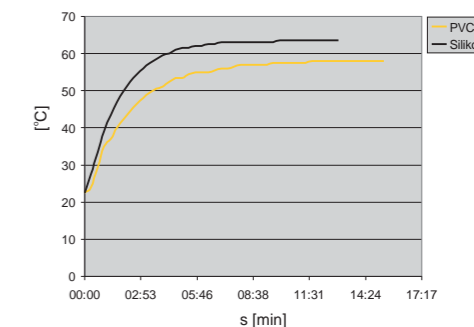
- teplotní senzory jsou vyrobeny z termistoru NTC, zalitým v kovové dutince teplovodivým tmelem (TZ) nebo v PVC koncovce (TC).
- **senzor TC**  
- přívodní kabel k čidlu TC je vyroben z vodiče CYSY 2D x 0.5 mm.
- **senzor TZ**  
- použit kabel VO3SS-F 2D x 0.5 mm se silikonovou izolací,  
- vhodné zejména pro použití v extrémních teplotách.
- **senzor Pt100**  
- silikon stíněný 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>, stínění není spojeno s pouzdrzem.
- 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

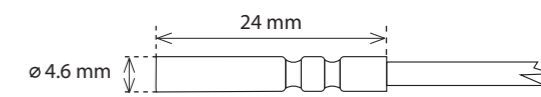
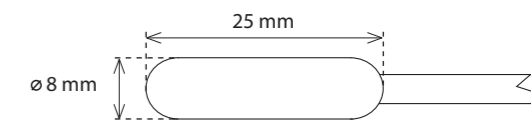
Tolerance senzoru NTC 12 kΩ je ± 5% při 25 °C.  
Dlouhodobá stabilita odporu u senzoru Pt100 je 0.05% (10.000 hod).

#### 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

#### Nákres




















Minimální zátěž			Minimální zátěž		
Kontakt relé	mV	V/mA	Kontakt relé	mV	V/mA
AgSnO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub> kontakt 8 A	250 V/8 A	250 V/2.5 A	250 V/1.5 A	230 V/1.5 A (345 VA)	do max. vstupní C=14uF	250 W	250 V/4 A	250 V/1 A	250 V/1 A
druh zátěže									
mat. kontaktu AgSnO <sub>2</sub> kontakt 8 A	x	250 V/3 A	250 V/3 A	24 V/8 A	24 V/3 A	24 V/2 A	24 V/8 A	24 V/1 A	x


















## LBC3-02M, SA3-04M, SA3-022M (RE7 - RE-10), EA3-022M (RE7 - RE-10), JA3-018M (U/D1 - U/D9)

druh zátěže									
mat. kontaktu AgSnO <sub>2</sub> kontakt 16 A	250 V/16 A	250 V/5 A	250 V/3 A	230 V/3 A (690 VA)	do max. vstupní C=14uF	1500 W	x	250 V/3 A	250 V/10 A
druh zátěže									
mat. kontaktu AgSnO <sub>2</sub> kontakt 16 A	250 V/6 A	250 V/6 A	250 V/6 A	24 V/16 A	24 V/6 A	24 V/4 A	24 V/16 A	24 V/2 A	24 V/2 A





## SA3-02B/Ni\*, SA3-06M/Ni\*, SA3-012M/Ni\*

druh zátěže									
mat. kontaktu AgNi kontakt 8 A	250 V/8 A	250 V/2.5 A	250 V/1.5 A	230 V/1.5 A (345 VA)	x	400 W	x	250 V/1.5 A	250 V/5 A
druh zátěže									
mat. kontaktu AgNi kontakt 8 A	250 V/3 A	250 V/3 A	250 V/3 A	24 V/8 A	24 V/3 A	24 V/2 A	24 V/8 A	24 V/1 A	24 V/1 A

## SA3-06M/Ni\*, SA3-04M/Ni\*



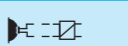
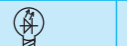
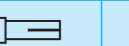
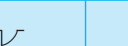

druh zátěže									
mat. kontaktu AgNi kontakt 16 A	250 V/16 A	250 V/5 A	250 V/3 A	230 V/3 A (690 VA)	x	800 W	x	250 V/3 A	250 V/10 A
druh zátěže									
mat. kontaktu AgNi kontakt 16 A	250 V/6 A	250 V/6 A	250 V/6 A	24 V/16 A	24 V/6 A	24 V/4 A	24 V/16 A	24 V/2 A	24 V/2 A

## JA3-018M (U/D1 - U/D9), SA3-022M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE11 - RE16, SHUTTER), EA3-022M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE11 - RE16, SHUTTER), FA3-612M (FAN1 - FAN3, RE)


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

Znárodněné značky jsou informativní.

\* Výrobky s kontaktem AgNi pouze na zakázku za příplatek.

zátěž	žárovky, halogenové žárovky	nízkonapěťové žárovky 12-24 V vinuté transform.	nízkonapěťové žárovky 12-24 V el. transformátory	LED žárovky	úsporné zářivky	způsob řízení	
							
	R	L	C	střídavá	střídavá	vzestupná hrana	sestupná hrana
DA3-22M	•	•	•	•	•	•	•
DA3-66M	•	•	•	•	•	•	•

## Vysvětlivky

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

## Kategorie užití

## Typické užití

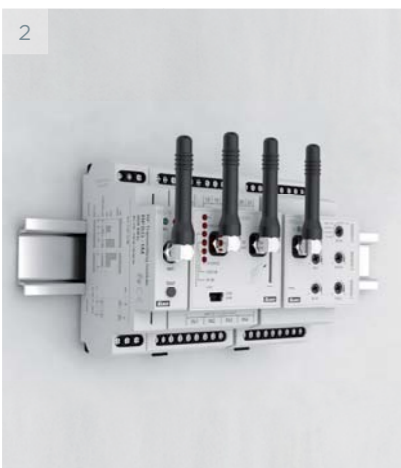
Střídavý proud,  $\cos \varphi = P/S (-)$ 

<b>AC-1</b>	Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece. Zahrnuje všechny spotřebiče napájené střídavým proudem, jejichž účinnost je $(\cos \varphi) \geq 0.95$ . Příklady použití: odporové pece, průmyslové zátěže.
<b>AC-2</b>	Motory s kroužkovou kotvou: rozběh, vypnutí.
<b>AC-3</b>	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.
<b>AC-5a</b>	Spínání elektrických výbojkových svídel, zářivek.
<b>AC-5b</b>	Spínání žárovek. Dovoluje malé zatěžování kontaktu, protože odpor studeného vlákna je mnohonásobně nižší, než odpor teplého vlákna.
<b>AC-6a</b>	Spínání transformátorů.
<b>AC-7b</b>	Zátěž motoru pro domácí přístroje.
<b>AC-12</b>	Řízení odporových zátěží a pevných zátěží s izolací optoelektronickým členem.
<b>AC-13</b>	Spínání polovodičových zátěží s oddělovacími transformátory.
<b>AC-14</b>	Spínání malých elektromagnetických zátěží (max. 72 VA).
<b>AC-15</b>	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)

<b>DC-1</b>	Neinduktivní nebo mírně induktivní zátěže, odporové pece.
<b>DC-3</b>	Derivační motory: rozběh, brzdění protiproudem, reverzace, popojíždění, odporové brzdění.
<b>DC-5</b>	Sériové motory: rozběh, brzdění protiproudem, reverzace, popojíždění, odporové brzdění.
<b>DC-12</b>	Řízení odporových zátěží a pevných zátěží s izolací optoelektronickým členem.
<b>DC-13</b>	Spínání elektromagnetů.
<b>DC-14</b>	Spínání elektromagnetických zátěží v odvodech s omezozacími 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/S
EHT3	GSB3-60/S
GBP3-60x	GSP3-100
GCR3-11	GMR3-61
GCH3-31	IDRT3-1
GRT3-50	WMR3-21
GSB3-40	WSB3-20
GSB3-60	WSB3-20H
GSB3-80	WSB3-40
GSB3-20/S	WSB3-40H

### 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	PS3-30/iNELS
CU3-01M	EMDC-64M	PS3-100/iNELS
CU3-02M	FA3-612M	SA3-04M
CU3-05M	GSM3-01M	SA3-06M
CU3-06M	IM3-140M	SA3-012M
CU3-07M	IOU3-108M	SA3-022M
DA3-66M	JA3-018M	TI3-60M
DA3-22M	LBC3-02M	

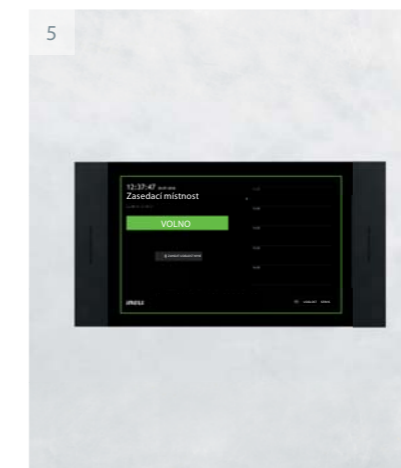
### 3) Montáž do instalačního boxu

Montováno do instalační krabice nebo zabudováno v přístroji.

IM3-40B	SA3-01B
IM3-80B	SA3-02B
JA3-02B/DC	TI3-40B

### 4) Montáž do krytu přístroje

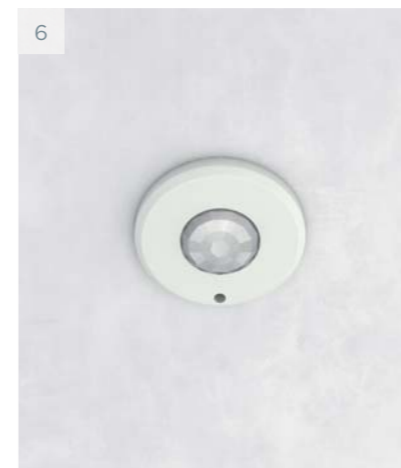
SA3-01B
SA3-02B



### 5) Upevnění na zeď

Další možnosti upevnění.

DLS3-1  
iTP 10"

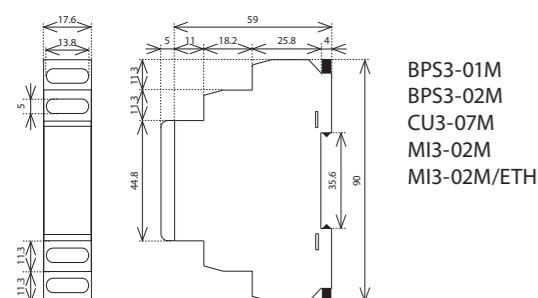


### 6) Upevnění na strop

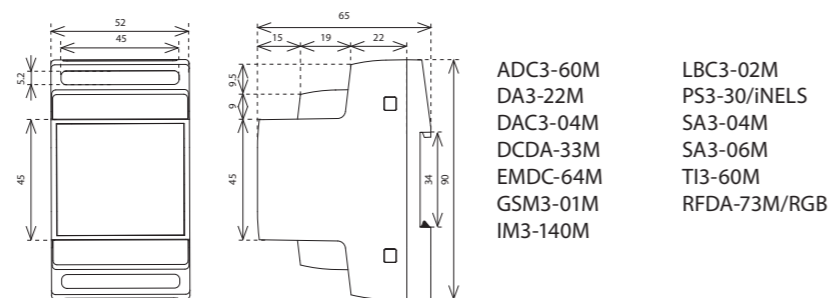
DMD3-1



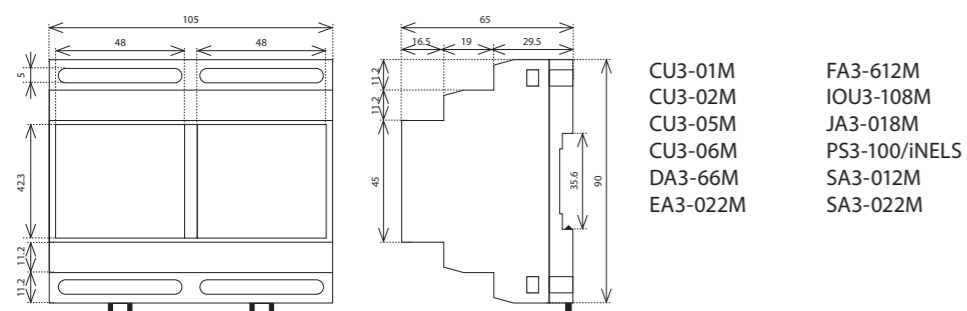
## 1-MODUL



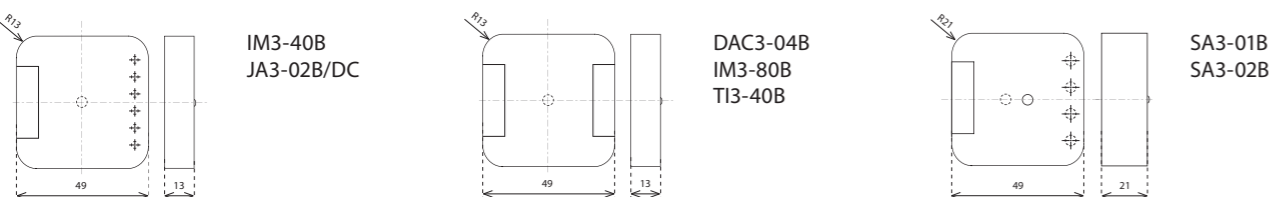
## 3-MODUL



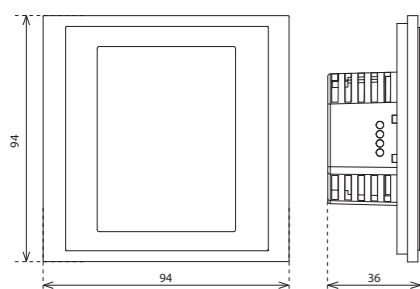
## 6-MODUL



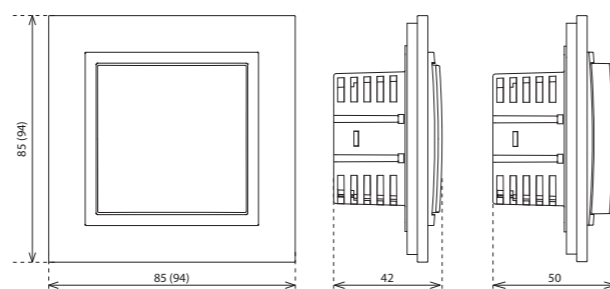
## BOX



do instalační krabice

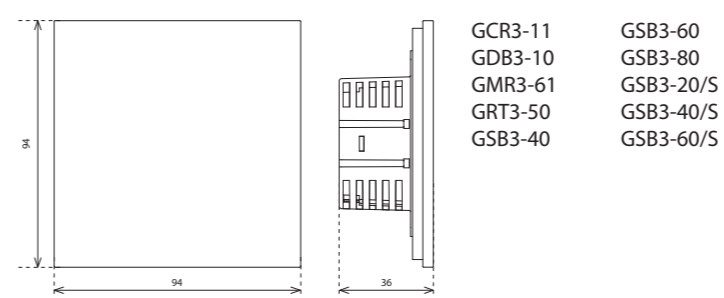
EST3-1  
EHT3-1

do instalační krabice

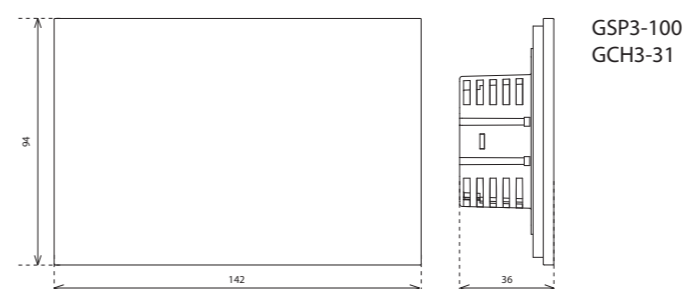
Rozměry rámečků uvedeny pro  
plast (kov, sklo, dřevo, žula)WSB3-20  
WSB3-20H  
WSB3-40  
WSB3-40H  
WMR3-21

IDRT3-1

do instalační krabice



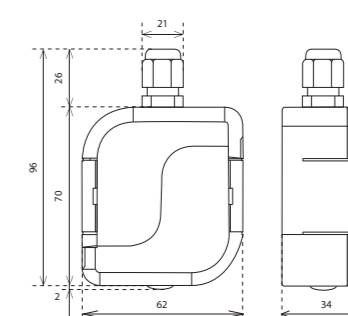
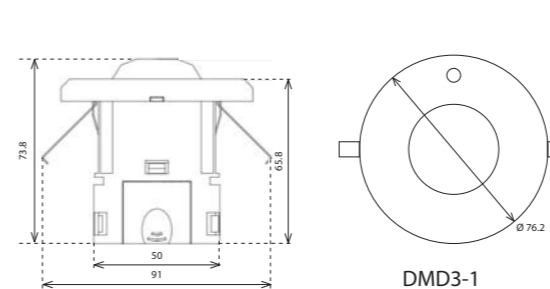
do instalační krabice



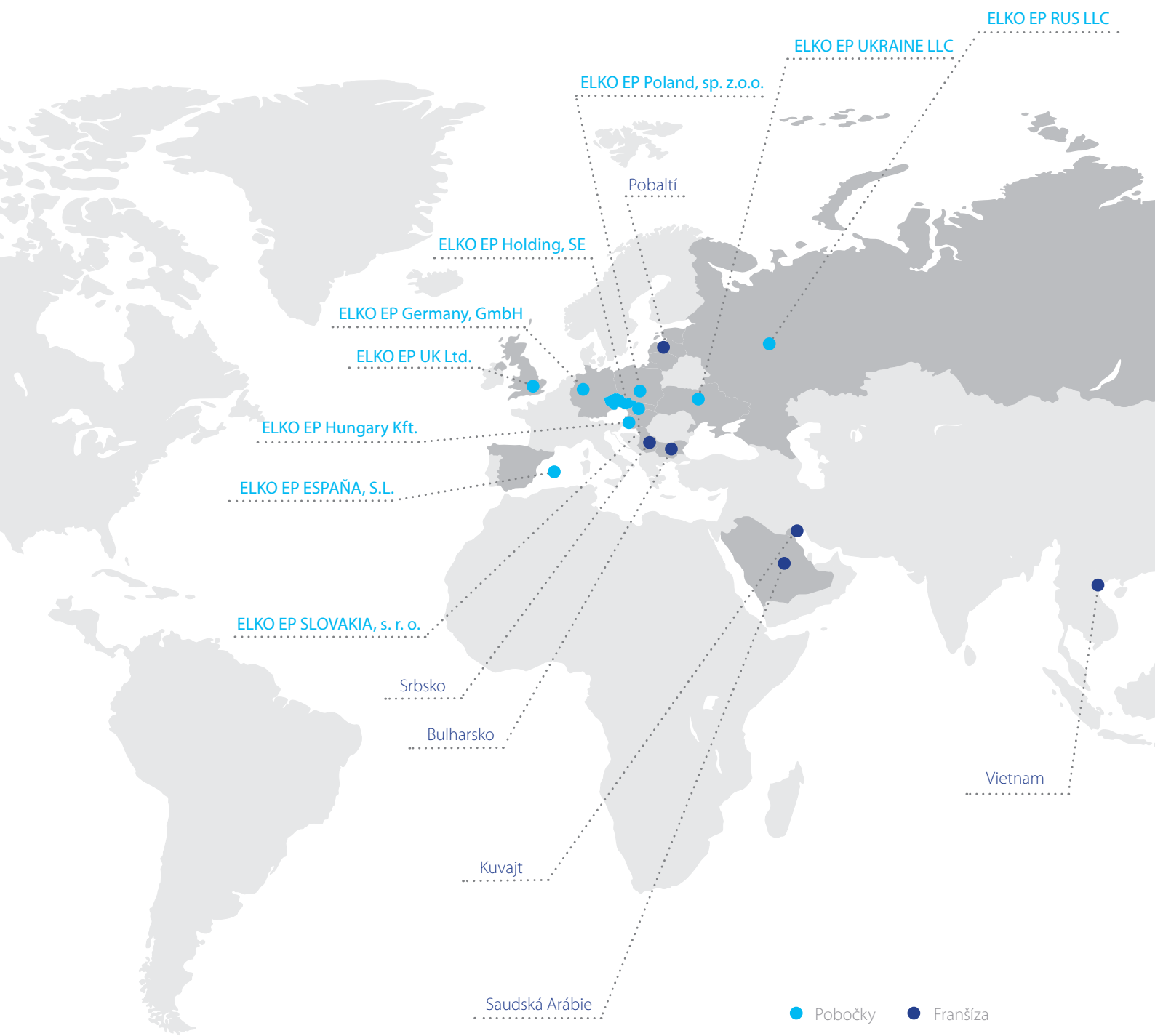
do instalační krabice



IP65



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: 02/2021 | Změna parametrů vyhrazena | © Copyright ELKO EP, s.r.o. | I. vydání