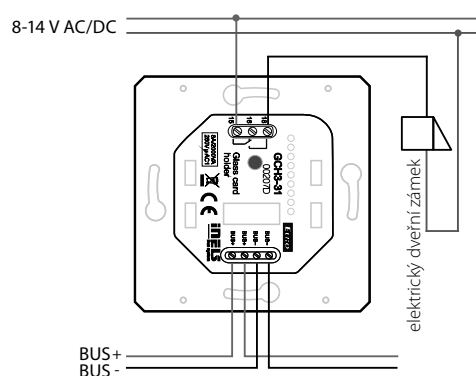




Charakteristika

- Skleněný držák karet GCH3-31 je součástí ucelené skleněné řady iNELS jednotek pro řízení hotelového pokoje (GRMS).
- GCH3-31 slouží pro vkládání RFID karty do držáku, čímž systém získává informaci o tom, zda je hotelový host přítomen v pokoji. Díky této informaci je možné zabezpečit např. funkci odchodového tlačítka s návazností na úspory energie v době nepřítomnosti hosta v pokoji.
- Skleněný držák karet je designovým prvkem systému iNELS a je k dispozici v elegantní černé (GCH3-31/B) a bílé (GCH3-31/W) variantě.
- Jednotka GCH3-31 vybavena RFID čtečkou karet (není přímo spínán reléový výstup) a je tedy schopná rozpoznat konkrétní vloženou hotelovou kartu. Funkci úspory energie v době nepřítomnosti hosta tak není možné obejít pouhým vložením vizitky do držáku.
- GCH3-31 podporuje RFID média s nosnou frekvencí 13.56 MHz. Podporované typy karet MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Jednotka je také vybavena třemi dotykovými tlačítky, které mohou být využity např. pro nastavení stavu pokoje „Do Not Disturb“ nebo „Make Up Room“. Tento stav je poté signalizován na skleněné čtečce karet GCR3-11 nebo skleněném infopanelu GDB3-10, které jsou umístěny před vstupem do pokoje. Informaci je možné také zasílat přímo na recepci hotelu.
- Potisk ovladačů je možné na základě konzultace s výrobcem měnit a přizpůsobovat představám investora. Na jednotce může být vyobrazeno např. logo hotelu. Stejně tak je možné přizpůsobovat potisk karet.
- Jednotka GCH3-31 je vybavena 8A reléovým výstupem s přepínacím kontaktem AgSnO₂.
- Jednotlivé symboly mohou být libovolně podsvíceny jednou ze sedmi barev – červená, zelená, modrá, žlutá, růžová, tyrkysová a bílá = R,G,B + CMYK.
- GCH3-31 nelze násobit do vícerámečků a jsou určeny pro montáž do instalační krabice.
- Součástí balení:
 - 2x vrut 031.01 3x 20 mm rámová plochá hlava

Zapojení



Všeobecné instrukce

PŘIPOJENÍ DO SYSTÉMU, INSTALAČNÍ SBĚRNICE BUS

Periferní jednotky iNELS3 se připojují do systému prostřednictvím instalační sběrnice BUS. Vodiče instalační sběrnice se připojují na svorkovnice jednotek na svorky BUS+ a BUS-, přičemž vodiče není možno zaměnit. Pro instalační sběrnici BUS je nutné využít kabel s krouceným párem vodičů s průměrem žil nejméně 0.8mm, přičemž doporučovaným kabelem je iNELS BUS Cable, jehož vlastnosti nejlépe odpovídají požadavkům instalační sběrnice BUS. Ve většině případů lze využít také kabel JYSTY 1x2x0.8 nebo JYSTY 2x2x0.8. V případě kabelu se dvěma páry kroucených vodičů není možné vzhledem k rychlosti komunikace využít druhý pár pro jiný modulovaný signál, tedy není možné v rámci jednoho kabelu využít jeden pár pro jeden segment BUS sběrnice a druhý pár pro druhý segment BUS sběrnice. U instalační sběrnice BUS je nutné zajistit její odstup od silového vedení ve vzdálenosti alespoň 30 cm a je nutné jej instalovat v souladu s jeho mechanickými vlastnostmi. Pro zvýšení mechanické odolnosti kabelů doporučujeme vždy kabel instalovat do elektroinstalační trubky vhodného průměru. Topologie instalační sběrnice BUS je volná s výjimkou kruhu, přičemž každý konec sběrnice je nutné zakončit na svorkách BUS+ a BUS- periferní jednotkou. Při dodržení všech výše uvedených požadavků může maximální délka jednoho segmentu instalační sběrnice dosahovat až 500 m. Z důvodu, že datová komunikace i napájení jednotek jsou vedeny v jednom páru vodičů, je nutné dodržet průměr vodičů s ohledem na úbytek napětí na vedení a maximální odebraný proud. Uvedená maximální délka sběrnice BUS platí za předpokladu, že jsou dodrženy tolerance napájecího napětí.

KAPACITA A CENTRÁLNÍ JEDNOTKA

K centrální jednotce CU3-01M nebo CU3-02M lze připojit dvě samostatné sběrnice BUS prostřednictvím svorek BUS1+, BUS1-, BUS2+, BUS2-. Na každou sběrnici lze připojit až 32 jednotek, celkově lze tedy přímo k centrální jednotce připojit až 64 jednotek. Dále je nutné dodržet požadavek na maximální zatížení jedné větve sběrnice BUS proudem maximálně 1000 mA, který je dán součtem jmenovitých proudů jednotek připojených na tuto větev sběrnice. Při připojení jednotek s odběrem větším než 1A lze využít BPS3-01M s odběrem 3A. V případě potřeby je možné další jednotky připojit pomocí externích masterů MI3-02M, které generují další dvě větve BUS. Tyto externí mastery se připojují k jednotce CU3 přes systémovou sběrnici EBM a celkem je možno přes EBM sběrnici k centrální jednotce připojit až 8 jednotek MI3-02M.

NAPÁJENÍ SYSTÉMU

K napájení jednotek systému je doporučeno použít napájecí zdroj společnosti ELKO EP s názvem PS3-100/iNELS. Doporučujeme systém zálohovat externími akumulátory, připojenými ke zdroji PS3-100/iNELS (viz vzorové schéma zapojení řídicího systému).

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Pro funkci jednotky je nutné, aby jednotka byla napojena na centrální jednotku systému řady CU3, nebo na systém, který tuto jednotku již obsahuje, jako jeho rozšíření o další funkce systému. Všechny parametry jednotky se nastavují přes centrální jednotku řady CU3 v software iDM3.

Na základní desce jednotky je LED dioda pro indikaci napájecího napětí a komunikace s centrální jednotkou řady CU3. V případě, že dioda RUN bliká v pravidelném intervalu, probíhá standardní komunikace. Jestliže dioda RUN trvale svítí, je jednotka ze sběrnice napájena, ale jednotka na sběrnici nekomunikuje. V případě, že dioda RUN nesvítí, není na svorkách BUS+ a BUS- přítomno napájecí napětí.

GCH3-31

Vstup

Senzor intenzity osvětlení:	1 ... 100 000 Lx
-----------------------------	------------------

Tlačítka

Počet ovládacích tlačítek:	3
Typ:	kapacitní
Indikace:	barevně podsvícený symbol

Čtečka RFID karet

Podporovaná frekvence:	13.56 MHz
Typ karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)

Výstupy

Signalizace:	Do Not Disturb, Make Up Room
Výstup:	1x přepínací 8 A / AgSnO ₂
Zvukový výstup:	piezoměnič
Hmatový výstup:	vibrační motor
Spínané napětí:	230V AC/ 30V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Špičkový proud:	20 A / < 3 s
Izolační napětí mezi reléovým výstupem a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Minimální spínaný proud:	10 mA / 10 V
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min ⁻¹
Frekvence spínání se jm. zátěží:	10 min ⁻¹
Mechanická životnost:	1x 10 ⁷
Elektrická životnost AC1:	1x 10 ⁵

Komunikace

Instalační sběrnice:	BUS
----------------------	-----

Napájení

Napájecí napětí / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Ztrátový výkon:	max. 2 W
Jmenovitý proud:	100-120 mA (při 27 V DC), ze sběrnice BUS

Připojení

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

Provozní podmínky

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

Rozměry a hmotnost

Rozměry:	142 x 94 x 36 mm
Hmotnost:	210 g

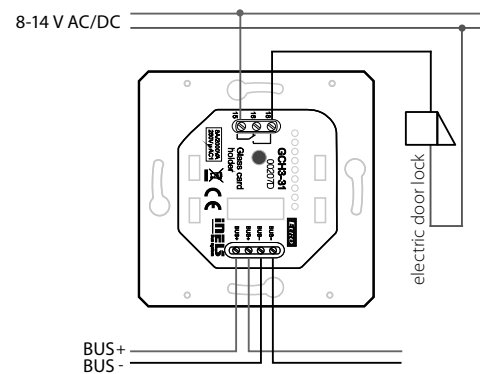
Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznámete důkladně s montážním návodem k použití a instalační příručkou systému iNELS3. Návod na použití je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod je součástí dokumentace elektroinstalace, a také ke stažení na webové stránce www.inels.cz. Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Montáž a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou elektrokvalifikací při dodržení platných předpisů. Nedotýkejte se částí přístroje, které jsou pod napětím. Nebezpečí ohrožení života. Při montáži, údržbě, úpravách a opravách je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickým zařízením. Před zahájením práce na přístroji je nutné, aby všechny vodiče, připojené díly a svorky byly bez napětí. Tento návod obsahuje jen všeobecné pokyny, které musí být aplikovány v rámci dané instalace. V rámci kontroly a údržby pravidelně kontrolujte (při vypnutém napájení) dotažení svorek.



Characteristics

- Glass card holder GCH3-31 is part of a comprehensive range of glass iNELS control units for guest room management system (GRMS).
- GCH3-31 serves for inserting the RFID card into the holder, whereby the system acquires the information about whether the hotel guest is present in the room. With this information it is possible to ensure for example Exit function with relation to energy savings in the absence of a guest in the room.
- Glass card holder is a design component of the iNELS system and is available in elegant black (GCH3-31/B) and white (GCH3-31/W) version.
- The GCH3-31 component is equipped with an RFID reader and is thus able to identify the specific hotel card inserted. Power saving function in the absence of a guest cannot be bypassed by simply inserting business cards into the holder.
- GCH3-31 supports RFID media with a carrier frequency of 13.56 MHz. Supported card types are MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- The unit is also equipped with three touch buttons that can be used for example to set room status "Do Not Disturb" or "Make Up Room". This condition is then signalled to the glass card reader GCR3-11 or glass info panel GDB3-10 which are placed before the entrance to the room. Information may be sent directly to the hotel reception.
- Card holder printing is possible to customize to the investor requirements. The logo of the hotel can be shown for example. Likewise, it is also possible to adapt the card printing.
- The GCH3-31 unit is equipped with an 8A relay output and an AgSnO₂ contact.
- Individual symbols can be illuminated in one of seven colours - red, green, blue, yellow, pink, turquoise and white = R,G,B + CMYK.
- GCH3-31 are designed for mounting into an installation box.
- Package includes:
 - 2x 031.01 screws 3x 20 mm flat head frame

Connection



General instructions

CONNECTION TO THE SYSTEM, INSTALLATION BUS

iNELS3 peripheral units are connected to the system through the BUS installation. Installation BUS conductors are connected to the terminal units to BUS+ and BUS- terminals, wires cannot be interchanged. For installation of BUS it is necessary to use a cable with a twisted pair of wires with a diameter of at least 0.8 mm, the recommended cable is iNELS BUS Cable, whose features best meet the requirements of the BUS installation. Bearing in mind that in terms of all the properties it is possible in most cases also use the cable JYSTY 1x2x0.8 or JYSTY 2x2x0.8, however it is not recommended as the best option. In the case of a cable with two pairs of twisted wires it is not possible to use the second pair of the other for modulated signal due to the speed of communications; it is not possible within one cable to use one pair for one segment BUS and the second pair for the second segment BUS. For installation of BUS it is vital to ensure that it is kept at a distance from the power lines of at least 30 cm and must be installed in accordance with its mechanical properties. To increase mechanical resistance of cables we recommend installation into a conduit of suitable diameter. BUS topology installation is free except for the ring, wherein each end of the bus must terminate at the terminals BUS + and BUS- peripheral unit. While maintaining all the above requirements, the maximum length of one segment of the installation BUS can reach up to 500 m. Due to the data communication and supply of units in one pair of wires, it is necessary to keep in mind the diameter of wires with regards to voltage loss on the lead and the maximum current drawn. The maximum length of the BUS applies provided that they comply with the tolerance of the supply voltage.

CAPACITY AND CENTRAL UNIT

It is possible to connect to the central unit CU3-01M or CU3-02M two independent BUSES by means of terminals BUS1+, BUS1- and BUS2+, BUS2-. It is possible to connect to each BUS up to 32 units, so it is possible to connect directly to the central unit a total of 64 units. It is necessary to comply with the requirement of a maximum load of one BUS line - maximum up to 1000 mA current. When connecting units which draw greater than 1A, BPS3-01M with 3A sampling can be used. It is the sum of the rated currents of the units connected to the BUS line, other units can be connected using the units MI3-02M, which generate further BUSES. These are connected to the CU3 unit via the system BUS EBM and you can connect a total of 8 units via EBM BUS to the central unit MI3-02M.

SUPPLYING THE SYSTEM

For supplying power to system units, it is recommended to use the power source of ELKO EP titled PS3-100/iNELS. We recommend backing up the system with backup batteries connected to the source of PS3-100/iNELS (see sample diagram of connecting the control system).

GENERAL INFORMATION

To operate the unit, it is necessary that the unit is connected to a central unit CU3 series, connected to the central unit of the system CU3, or to a system that already contains this unit as its expansion to include further system.

All unit parameters are set through the central unit CU3-01M in the software iDM3.

There is LED diode on the PCB for indication of supply voltage and communication with the central unit series CU3. In case that the RUN diode flashes at regular intervals, so there is standard communication between the unit and BUS. If the RUN diode lights permanently, so the unit is supplied from BUS, but there is no communication between BUS and unit. In case that RUN diode is OFF, so there is no supply voltage on the terminals BUS+ and BUS-.

GCH3-31

Input	
Illuminance sensor:	1 ... 100 000 Lx
Buttons	
Number of control buttons:	3
Typ:	capacitive
Indication:	coloured illuminated symbol
RFID readers	
Supported frequencies:	13.56 MHz
Card Type:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)
Outputs	
Signalling:	Do Not Disturb, Make Up Room
Output:	1x changeover 8 A / AgSnO ₂
Acoustic output:	piezo-changer
Tactile output:	vibration motor
Switching voltage:	230V AC/ 30V DC
Switching output:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Peak current:	20 A / < 3 s
Insulation voltage between relay outputs and internal circuits:	3.75 kV, SELV according to EN 60950
Minimal switched current:	10 mA / 10 V
Switching frequency without load:	300 min ⁻¹
Switching frequency with rated load:	10 min ⁻¹
Mechanical life:	1x 10 ⁷
Electrical life AC1:	1x 10 ⁵
Communication	
Installation BUS:	BUS
Power supply	
Supply voltage / tolerance:	27 V DC, -20 / +10 %
Dissipated power:	max. 2 W
Rated current:	100-120 mA (at 27 V DC), from BUS
Connection	
Data:	terminals, 0.5 - 1 mm ²
Network:	max. 2.5 mm ² / 1.5 mm ² with sleeve
Operating conditions	
Relative humidity:	max. 80 %
Operating temperature:	-20 .. +55 °C
Storing temperature:	-30 .. +70 °C
Protection degree:	IP20
Overvoltage category:	II.
Pollution degree:	2
Operation position:	any
Installation:	into installation box
Dimensions and weight	
Dimensions:	142 x 94 x 36 mm
Weight:	210 g

Before the device is installed and operated, read this instruction manual carefully and with full understanding and Installation Guide System iNELS3. The instruction manual is designated for mounting the device and for the user of such device. It has to be attached to electro-installation documentation. The instruction manual can be also found on a web site www.inels.com. Attention, danger of injury by electrical current! Mounting and connection can be done only by a professional with an adequate electrical qualification, and all has to be done while observing valid regulations. Do not touch parts of the device that are energized. Danger of life-threat! While mounting, servicing, executing any changes, and repairing it is essential to observe safety regulations, norms, directives and special regulations for working with electrical equipment. Before you start working with the device, it is essential to have all wires, connected parts, and terminals de-energized. This instruction manual contains only general directions which need to be applied in a particular installation. In the course of inspections and maintenance, always check (while de-energized) if terminals are tightened.



Charakteristika

- Sklenený držiak kariet GCH3-31 je súčasťou ucelenej sklenenej rady iNELS jednotiek pre riadenie hotelovej izby (GRMS).
- GCH3-31 slúži na vkladanie RFID karty do držiaku, čím systém získava informáciu o tom, či je hotelový hosť prítomný na izbe. Vďaka tejto informácii je možné zabezpečiť napr. funkciu odchodového tlačidla s návaznosťou na úspory energie v čase neprítomnosti hosťa na izbe.
- Sklenený držiak kariet je dizajnovým prvkom systému iNELS a je k dispozícii v elegantnej čiernej (GCH3-31/B) a bielej (GCH3-31/W) variante.
- Jednotka GCH3-31 vybavená RFID čítačkou kariet (nie je priamo spínaný reléový výstup) a je teda schopná rozpoznáť konkrétnu vloženú hotelovú kartu. Funkciu úspory energie v čase neprítomnosti hosťa tak nie je možné obísť jednoduchým vložením vizitky do držiaka.
- GCH3-31 podporuje RFID média s nosnou frekvenciou 13.56 MHz. Podporované typy kariet MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Jednotka je tiež vybavená tromi dotykovými tlačidlami, ktoré môžu byť použité napr. pre nastavenie stavu izby „Do Not Disturb“ alebo „Make Up Room“. Tento stav je potom signalizovaný na sklenenej čítačke kariet GCR3-11 alebo sklenenom infopaneli GDB3-10, ktoré sú umiestnené pred vstupom do izby. Informáciu je možné tiež zasielať priamo na recepciu hotela.
- Potlač ovládačov je možné na základe konzultácie s výrobcom meniť a prispôbovať predstávám investora. Na jednotku môže byť vyobrazené napr. logo hotela. Rovnako tak je možné prispôbovať potlač kariet.
- Jednotka GCH3-31 je vybavená 8A reléovým výstupom s prepínacím kontaktom AgSnO₂.
- Jednotlivé symboly môžu byť ľubovoľne podsvietené jednou zo siedmich farieb - červená, zelená, modrá, žltá, ružová, tyrkysová a biela = R,G,B + CMYK.
- GCH3-31 nemožno násobiť do viacrámčekov a sú určené na montáž do inštaláčnej krabice.
- Súčasťou balenia:
 - 2x skrutka 031.01 3x 20 mm rámová plochá hlava

Všeobecné inštrukcie

PRIPOJENIE DO SYSTÉMU, INŠTALAČNÁ ZBERNICA BUS

Periférne jednotky iNELS3 sa pripájajú do systému prostredníctvom inštaláčnej zbernice BUS. Vodiče inštaláčnej zbernice sa pripájajú na svorkovnice jednotiek na svorky BUS+ a BUS-, pričom vodiče nie je možné zameniť. Pre inštaláčnú zbernicu BUS je nutné využiť kábel s krúteným párom vodičov s priemerom žil najmenej 0.8mm, pričom odporúčaným káblom je iNELS BUS Cable, ktorého vlastnosti najlepšie zodpovedajú požiadavkám inštaláčnej zbernice BUS. Vo väčšine prípadov je možné využiť tiež kábel JYSTY 1x2x0.8 alebo JYSTY 2x2x0.8. V prípade káblu s dvoma párami krútených vodičov nie je možné vzhľadom k rýchlosti komunikácie využiť druhý pár pre iný modulovaný signál, teda nie je možné v rámci jedného káblu využiť jeden pár pre jeden segment BUS zbernice a druhý pár pre druhý segment BUS zbernice. U inštaláčnej zbernice BUS je nutné zaistiť jej odstup od silového vedenia vo vzdialenosti aspoň 30 cm a je nutné ho inštalovať v súlade s jeho mechanickými vlastnosťami. Pre zvýšenie mechanickej odolnosti káblov odporúčame vždy kábel inštalovať do elektroinštaláčnej trubky vhodného priemeru. Topológia inštaláčnej zbernice BUS je voľná s výnimkou kruhu, pričom každý koniec zbernice je nutné zakončiť na svorkách BUS+ a BUS- periférnou jednotkou. Pri dodržaní všetkých vyššie uvedených požiadaviek môže maximálna dĺžka jedného segmentu inštaláčnej zbernice dosahovať až 500 m. Z dôvodu, že dátová komunikácia i napájanie jednotiek sú vedené v jednom páre vodičov, je nutné dodržať priemer vodičov s ohľadom na úbytok napätia na vedení a maximálny odoberaný prúd. Uvedená maximálna dĺžka zbernice BUS platí za predpokladu, že sú dodržané tolerancie napájacieho napätia.

KAPACITA A CENTRÁLNA JEDNOTKA

K centrálnej jednotke CU3-01M alebo CU3-02M možno pripojiť dve samostatné zbernice BUS prostredníctvom svoriek BUS1+, BUS1- a BUS2+, BUS2-. Na každú zbernicu možno pripojiť až 32 jednotiek, celkovo možno teda priamo k centrálnej jednotke pripojiť až 64 jednotiek. Ďalej je nutné dodržať požiadavku na maximálne zaťaženie jednej vetvy zbernice BUS prúdom maximálne 1000 mA, ktorý je daný súčtom menovitých prúdov jednotiek pripojených na túto vetvu zbernice. Pri pripojení jednotiek s odberom väčším než 1A možno využiť BPS3-01M s odberom 3A. V prípade potreby je možné ďalšie jednotky pripojiť pomocou externých masterov MI3-02M, ktoré generujú ďalšie dve vetvy BUS. Tieto externé mastery sa pripájajú k jednotke CU3 cez systémovú zbernicu EBM a celkom je možné cez EBM zbernicu k centrálnej jednotke pripojiť až 8 jednotiek MI3-02M.

NAPÁJANIE SYSTÉMU

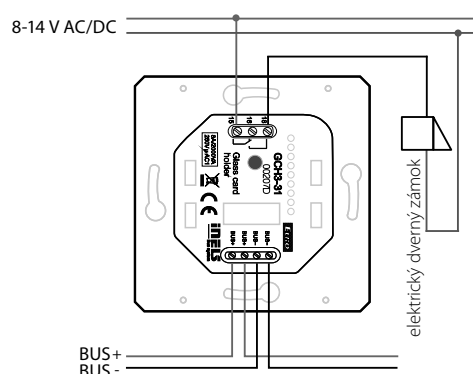
K napájaniu jednotiek systému je odporúčané použiť napájací zdroj spoločnosti ELKO EP s názvom PS3-100/iNELS. Odporúčame systém zálohovať externými akumulátormi, pripojenými ku zdroju PS3-100/iNELS (viď vzorová schéma zapojenia riadiaceho systému).

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Pre funkciu jednotky je nutné, aby jednotka bola napojená na centrálnu jednotku systému rady CU3, alebo na systém, ktorý túto jednotku už obsahuje, ako jeho rozšírenie o ďalšie funkcie systému. Všetky parametre jednotky sa nastavujú cez centrálnu jednotku rady CU3 v softvare iDM3.

Na základnej doske jednotky je LED dióda pre indikáciu napájacieho napätia a komunikáciu s centrálnou jednotkou rady CU3. V prípade, že dióda RUN bliká v pravidelnom intervale, prebieha štandardná komunikácia. Ak dióda RUN trvale svieti, je jednotka zo zbernice napájaná, ale jednotka na zbernici nekomunikuje. V prípade, že dióda RUN nesvieti, nie je na svorkách BUS+ a BUS- prítomné napájacie napätie.

Zapojenie



GCH3-31

Vstup

Senzor intenzity osvetlenia:	1 ... 100 000 Lx
------------------------------	------------------

Tlačidlá

Počet ovládacích tlačidiel:	3
Typ:	kapacitný
Indikácia:	farebne podsvietený symbol

Čítačka RFID kariet

Podporovaná frekvencia:	13.56 MHz
Typ karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)

Výstupy

Signalizácia:	Do Not Disturb, Make Up Room
Výstup:	1x prepínací 8 A / AgSnO ₂
Zvukový výstup:	piezomenič
Hmatový výstup:	vibračný motor
Spínané napätie:	230V AC/ 30V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Špičkový prúd:	20 A/<3s
Izolačné napätie medzi reléovým výstupom a vnútornými obvodmi:	3.75 kV, SELV dle EN 60950
Minimálny spínaný prúd:	10 mA / 10 V
Frekvencia spínania bez záťaže:	300 min ⁻¹
Frekvencia spínania s m. záťažou:	10 min ⁻¹
Mechanická životnosť:	1x 10 ⁷
Elektrická životnosť AC1:	1x 10 ⁵

Komunikácia

Inštalčná zbernica:	BUS
---------------------	-----

Napájanie

Napájacie napätie / tolerancia:	27 V DC, -20 / +10 %
Stratový výkon:	max. 2 W
Menovitý prúd:	100-120 mA (pri 27V DC), zo zbernice BUS

Pripojenie

Dátové:	svorkovnice, 0.5 - 1 mm ²
Silové:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² s dutinkou

Prevádzkové podmienky

Vzdušná vlhkosť:	max. 80 %
Pracovná teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovacia teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytia:	IP20
Kategória prepätia:	II.
Stupeň znečistenia:	2
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Inštalácia:	do inštalčnej krabice

Rozmery a hmotnosť

Rozmery:	142 x 94 x 36 mm
Hmotnosť:	210 g

Pred inštaláciou prístroja a pred jeho uvedením do prevádzky sa dôkladne zoznámte s montážnym návodom na použitie a inštaláciu príručkou systému iNELS3. Návod na použitie je určený pre montáž prístroja a pre užívateľa zariadenia. Návod je súčasťou dokumentácie elektroinštalácie, a tiež k stiahnutiu na webovej stránke www.inels.sk. Pozor, nebezpečie úrazu elektrickým prúdom! Montáž a pripojenie môžu vykonávať len pracovníci s príslušnou odbornou elektro kvalifikáciou pri dodržaní platných predpisov. Nedotýkajte sa častí prístroja, ktoré sú pod napätím. Nebezpečie ohrozenia života. Pri montáži, údržbe, úpravách a opravách je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy, normy, smernice a odborné ustanovenia pre prácu s elektrickým zariadením. Pred zahájením práce na prístroji je nutné, aby všetky vodiče, pripojené diely a svorky boli bez napätia. Tento návod obsahuje len všeobecné pokyny, ktoré musia byť aplikované v rámci danej inštalácie. V rámci kontroly a údržby pravidelne kontrolujte (pri vypnutom napájaní) dotiahnutie svoriek.



Charakterystyka

- Szklany uchwyt kart GCH3-31 jest częścią spójnej serii szklanych urządzeń iNELS do sterowania pokojem hotelowym (GRMS).
- GCH3-31 służy do włożenia karty RFID, przez co system uzyskuje informację o tym, że gość hotelowy znajduje się w pokoju. Dzięki tej informacji można zabezpieczyć np. funkcję przycisku wyjścia w powiązaniu z oszczędnością zużycia energii elektrycznej podczas nieobecności gościa w pokoju.
- Szklany uchwyt kart to designowy element systemu iNELS, który jest do dyspozycji w eleganckim czarnym (GCH3-31/B) oraz białym (GCH3-31/W) wykonaniu.
- Urządzenie GCH3-31 wyposażone w czytnik kart RFID (wyjście przekaźnikowe nie jest bezpośrednio załączane) jest w stanie odczytać konkretną włożoną kartę. Funkcja oszczędności energii podczas nieobecności gościa w pokoju nie może zostać wyeliminowana poprzez włożenie wizytówki do uchwytu.
- GCH3-31 wspiera nośniki RFID o częstotliwości nośnej 13.56 MHz. Wspierany typy kart MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Urządzenie jest również wyposażone w trzy przyciski dotykowe, które można wykorzystać np. do ustawienia stanu pokoju „Do not Disturb” lub „Make Up Room”. Wybrany stan sygnalizowany jest w szklanym czytniku kart GCR3-11 lub w szklanym infopanelu GDB3-10, które znajdują się przy wejściu do pokoju. Informację można również nadać bezpośrednio do recepcji hotelu.
- Nadruk może być mieniony na podstawie konsultacji z producentem, i dostosowywany do wymogów inwestora. Na urządzeniu może znajdować się np. logo hotelu. Możliwy jest również nadruk na kartach.
- Urządzenie GCH3-31 jest wyposażone w wyjście przekaźnikowe RA ze stykiem przełącznym AgSnO₂.
- Poszczególne symbole mogą być dowolnie podświetlone jednym z siedmiu kolorów - czerwonym, zielonym, niebieskim, żółtym, różowym, turkusowym i białym = R,G,B + CMYK.
- GCH3-31 nie pozwala na powielanie w ramach wielokrotnych i są przeznaczone do montażu w puszcze instalacyjnej.
- W skład zestawu wchodzi:
 - 2x wkręt 031.01 3x 20 mm główka płaska

Instrukcje ogólne

PODŁĄCZENIE DO SYSTEMU. MAGISTRALA INSTALACYJNA BUS

Jednostki peryferyjne iNELS3 podłączamy do systemu za pomocą magistrali instalacyjnej BUS. Przewody magistrali instalacyjnej podłączamy do zacisków BUS+ i BUS-, przy czym nie można ich zamienić. Do magistrali instalacyjnej musi być wykorzystana skrętka o średnicy co najmniej 0,8 mm, zalecany kabel to iNELS BUS Cable, którego właściwości najlepiej spełniają wymagania magistrali instalacyjnej BUS. W większości przypadków można również skorzystać z kabla JYSTY 1x2x0,8 lub JYSTY 2x2x0,8. W przypadku kabla o dwóch parach skrętek nie ma możliwości, ze względu na prędkość komunikacji, wykorzystania drugiej pary do innego modulowanego sygnału, wynika z tego brak możliwości wykorzystania jednej pary do jednego segmentu magistrali BUS a drugiej pary do drugiego segmentu magistrali BUS w ramach jednego przewodu. Przy magistrali instalacyjnej BUS należy zapewnić odpowiednią odległość min. 30 cm od linii energetycznych, należy ją instalować zgodnie z jej właściwościami mechanicznymi. W celu podwyższenia wytrzymałości mechanicznej zalecamy instalację kabla w tulei elektroinstalacyjnej o odpowiedniej średnicy. Topologia magistrali instalacyjnej BUS jest dowolna, z wyjątkiem topologii pierścienia, gdzie każdy koniec magistrali musi być zakończony jednostką peryferyjną na zaciskach BUS+ i BUS-. O ile spełnione zostaną wyżej podane wymogi, to maksymalna długość jednego segmentu magistrali instalacyjnej może wynosić 500 m. Dlatego, że transmisja danych oraz zasilanie jednostek odbywa się poprzez jedną parę przewodów, koniecznie należy przestrzegać średnicę przewodów w odniesieniu do spadku napięcia linii i maksymalnego poboru prądu. Podana maksymalna długość magistrali BUS jest ważna pod warunkiem dotrzymania tolerancji napięcia zasilającego.

PRZEPUSTOWOŚĆ ORAZ JEDNOSTKA CENTRALNA

Do jednostki centralnej CU3-01M lub CU3-02M można podłączyć dwie niezależne magistrale BUS poprzez zaciski BUS1+, BUS1- i BUS2+, BUS2-. Do każdej magistrali można podłączyć do 32 jednostek, ogółem możliwe jest bezpośrednie podłączenie maks. 64 jednostek. Konieczne jest spełnienie wymogu maksymalnego obciążenia jednej linii BUS - prąd o maks. wartości 1000mA, który stanowi sumę poszczególnych prądów znamionowych jednostek podłączonych do danej linii magistrali BUS. Przy podłączeniu urządzeń o poborze wyższym niż 1A można wykorzystać BPS3-01M o poborze 3A. W przypadku konieczności podłączenia kolejnych jednostek należy je podłączyć za pomocą zewnętrznych masterów MI3-02M, które generują następne dwie linie magistrali BUS. Zewnętrzne mastery podłączone są do jednostki CU3 poprzez magistralę systemową EBM, ogółem można podłączyć do jednostki CU3 poprzez magistralę systemową EBM do 8 jednostek MI3-02M.

ZASILANIE SYSTEMU

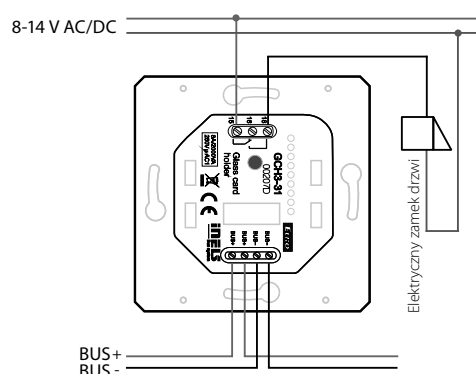
Do zasilania jednostek systemu można użyć źródła zasilania firmy ELKO EP o nazwie PS3-100/iNELS. Zalecamy wyposażać system w zasilanie awaryjne za pomocą zewnętrznych akumulatorów, podłączonych do źródła PS3-100/iNELS (patrz przykładowy schemat podłączenia systemu).

INFORMACJE OGÓLNE

W celu poprawnego działania jednostki, musi być ona podłączona do jednostki centralnej systemu CU3, lub do systemu, który podaną jednostkę już zawiera, w celu poszerzenia systemu o dalsze funkcje. Wszystkie parametry jednostki są ustawiane w jednostce centralnej z linii CU3 w oprogramowaniu iDM3.

Na panelu przednim jednostki znajduje się dioda LED RUN, która sygnalizuje napięcie zasilające oraz komunikację z jednostką centralną z linii CU3. W przypadku, że dioda RUN miga w regularnych odstępach, komunikacja działa standardowo. O ile dioda RUN świeci na stałe, jednostka jest zasilana z magistrali, ale występuje brak komunikacji. W przypadku, kiedy dioda RUN nie świeci, na zaciskach BUS+ i BUS- nie ma napięcia zasilającego.

Podłączenie



GCH3-31

Wejścia	
Czujnik natężenia oświetlenia:	1 ... 100 000 Lx
Przyciski	
Ilość przycisków sterowania:	3
Typ:	pojemnościowe
Sygnalizacja:	kolorowo podświetlony symbol
Czytnik kart RFID	
Wspierane częstotliwości:	13.56 MHz
Typa karty:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)
Wyjścia	
Sygnalizacja:	Do Not Disturb, Make Up Room
Wyjście:	1x przełączny 8 A / AgSnO ₂
Wyjście dźwiękowe:	piezo
Wyjście dotykowe:	silnik wibracyjny
Łączzone napięcie:	230V AC/ 30V DC
Moc wyjścia:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Prąd maks.:	20 A/<3s
Napięcie izolacji pomiędzy wyjściami przełącznika oraz obwodami wewn.:	3.75 kV, SELV wg EN 60950
Min. załączany prąd:	10 mA / 10 V
Częstotliw. załączania bez obciąż.:	300 min ⁻¹
Częstotliw. załączania przy obciąż. znam.:	10 min ⁻¹
Trwałość mechaniczna:	1x 10 ⁷
Trwałość elektryczna AC1:	1x 10 ⁵
Komunikacja	
Magistrala instalacyjna:	BUS
Zasilanie	
Napięcie zasilania / tolerancja:	27 V DC, -20 / +10 %
Moc rozproszona:	maks. 2 W
Prąd znamionowy:	100-120 mA (przy 27V DC), z magistrali BUS
Podłączenie	
Dane:	zaciski, 0,5 - 1 mm ²
Sieciowe:	maks. 2.5 mm ² /1.5 mm ² z tulejką
Warunki pracy	
Wilgotność powietrza:	maks. 80 %
Temperatura pracy:	-20 .. +55 °C
Temperatura magazynowania:	-30 .. +70 °C
Ochrona IP:	IP20
Ochrona przeciwprzepięciowa:	II.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Pozycja robocza:	dowolna
Montaż:	do puszki instalacyjnej
Wymiary i Waga	
Wymiary:	142 x 94 x 36 mm
Waga:	210 g

Przed rozpoczęciem instalacji oraz użytkowania należy dokładnie zapoznać się Instrukcją obsługi iNELS3. Instrukcja obsługi dotyczy montażu urządzenia i jest przeznaczona dla użytkowników tego rodzaju urządzeń. Powinna ona być dołączona do dokumentacji elektroinstalacyjnej. Instrukcja obsługi jest również dostępna na stronach internetowych pod adresem www.inels.pl. Uwaga, niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez prąd elektryczny! Montaż i podłączenie może wykonać wyłącznie fachowiec z odpowiednimi kwalifikacjami elektrycznymi, całość prac musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dotykaj części urządzenia, które są pod napięciem. Niebezpieczeństwo zagrożenia życia! Podczas montażu, serwisowania, wykonywania wszelkich zmian i naprawy należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, norm, dyrektyw i specjalnych przepisów dotyczących pracy z urządzeniami elektrycznymi. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy bezwzględnie odłączyć wszystkie przewody, podłączone części i zaciski. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera tylko ogólne wskazówki, które należy zastosować w konkretnej instalacji. Podczas przeglądów i konserwacji należy zawsze sprawdzać (przy wyłączonym napięciu), czy zaciski są dokręcone.



Jellemzők

- A GCH3-31 üveg kártyatartó az iNELS üveg vezérlőegységek széles választékának része a vendég-szoba menedzsment rendszerek (GRMS) számára.
- A GCH3-31 az RFID kártya elhelyezésére szolgál, hogy a rendszer információt kapjon a vendég szobában tartózkodásáról. Az információknak köszönhetően biztosítható például az energiatakarékos üzemmód a vendég távollétében.
- Az üveg kártyatartó az iNELS rendszer dizájn eleme, és elegáns fekete (GCH3-31/B) és fehér (GCH3-31/W) változatban kapható.
- A GCH3-31 egység RFID olvasóval is el van látva, így képes azonosítani az adott szállodai kártyát. Az energiatakarékos funkciót így a vendég távollétében nem lehet megkerülni pl. egy egyszerű névjegy-kártya tartóba illesztésével.
- A GCH3-31 támogatja a 13.56 MHz vivőfrekvenciájú RFID adathordozókat. Támogatott kártyatípusok: MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Az egység három érintőgombbal is rendelkezik, melyekkel beállíthatók pl. a "Ne zavarjanak" vagy "Takarítást kérek" vendégkérelmek állapota. Ezt az állapotot jelezheti ki a GCR3-11 üveg kártyaolvasó vagy a GDB3-10 üveg információs panel, melyet a szoba bejárata előtt helyeznek el. Az információk közvetlenül a szálloda recepciójára is elküldhetők.
- A szimbólumok grafikája a gyártóval történő egyeztetéssel testre szabható a megrendelői igényeknek megfelelően. Megjeleníthető pl. a szálloda logója. Hasonlóképpen lehetséges a kártya nyomtatása is.
- A GCH3-31 egység 8A-es relé kimenettel és AgSnO₂ érintkezővel van felszerelve.
- Az egyes szimbólumok a hét szín egyikében megvilágíthatók - piros, zöld, kék, sárga, rózsaszín, türkiz és fehér = R,G,B + CMYK.
- A GCH3-31 készülék szerelvénydobozba telepíthető.
- A csomag tartalma:
- 2x 031.01 csavar, 3x 20 mm keretes lapos fejfel

Általános útmutató

CSATLAKOZÁS A RENDSZERHEZ - INSTALLÁCIÓS BUSZ

Az iNELS3 periférikus egységei az installációs BUS-on keresztül csatlakoznak a rendszerhez. Az installációs busz vezetékai az egységek BUS+ és a BUS- sorkapcsaihoz polaritáshelyesen csatlakoznak, a vezetékek polaritása nem cserélhető fel. Az installációs BUS vezetékéhez csavart érpáras kábelt kell használni, melynek erenkénti átmérője legalább 0.8 mm. Ajánlott az iNELS BUS Cable használata, melynek jellemzői a legjobban megfelelnek a BUS telepítési követelményeinek. A legtöbb esetben használható a JYSTY 1x2x0.8 vagy a JYSTY 2x2x0.8 kábel is. Két csavart érpáras buszkábel telepítése esetén nem használható csak az egyik csavart érpár kommunikációs buszként, ugyanis erősen befolyásolná egymás modulációját és a kommunikáció sebességét. Nem köthető be tehát az egyik érpárra az egyik BUS vonal, a másik érpárra a másik BUS vonal. Az installációs BUS vezetékének telepítésénél nagyon fontos betartani a legalább 30 cm távolságot a tápvezetésektől, valamint stabil mechanikai tartást kell biztosítani. A kábelek mechanikai védelmének növelése érdekében ajánlott megfelelő átmérőjű védőcső használata. A BUS a gyűri kialakítás kivételével egy nyílt topológiájú buszrendszer, melyet mindkét végén egy egység (CU vagy periféria) BUS + és BUS- sorkapcsába csatlakoztatva le kell zárni. Egy BUS vonal maximális hossza 500 m lehet. Az adatforgalom és a perifériák tápellátása ugyanazon az egy pár vezetéken történik (BUS-on), ezért a feszültségvesztés és az áramfelvétel szempontjából ügyelni kell a vezetékek méretezésére és hosszára. A BUS vezetékek maximális hossza a tápfeszültség túrés figyelembevétele mellett értendő.

KAPACITÁS ÉS A KÖZPONTI EGYSÉG

A CU3-01M vagy CU3-02M központi egységhez két független BUS adatbusz köthető be a BUS1+, BUS1- és a BUS2+, BUS2- csatlakozásokon. Egy buszra maximum 32 egység csatlakoztatható, így a központi egységhez közvetlenül összesen 64 egység köthető be annak figyelembe vételével, hogy egy BUS vonal összesen max. 1000 mA áramfelvétellel terhelhető. Ha a csatlakoztatott egységek össz áramfelvétele 1A-nél nagyobb, akkor használható a 3 A-es BPS3-01M. Ha több egység csatlakoztatására van szükség vagy túllépné az áramhatárt, akkor az MI3-02M buszbővítő használatával további BUS vonalakkal egészítheti ki a rendszert. A buszbővítő az EBM rendszerbuszon keresztül csatlakozik a CU3 központi egységhez. Az EBM buszra összesen 8 egység csatlakoztatható.

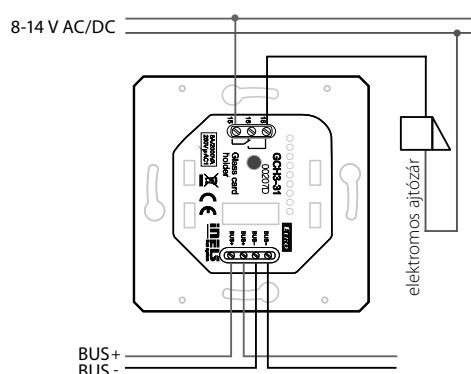
A RENDSZER TÁPELLÁTÁSA

A rendszeregységek tápfeszültség ellátásához az ELKO EP PS3-100/iNELS típusú tápegységet célszerű használni. A rendszer háttértáplálásának biztosítására javasolt a PS3-100/iNELS tápegységhez háttértápellátó csatlakoztatása (a csatlakoztatást lásd a vezérlőrendszer bekötési rajzain).

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Az egységet a működtetéshez egy CU3 központi egységhez kell csatlakoztatni vagy egy olyan rendszerhez, amely már tartalmazza a központi egységet és az egység bővítésként kapcsolódik hozzá. Az egységek paramétereinek beállítása a CU3 központi egységen keresztül történik az iDM3 szoftver segítségével. Az egységek előlapján található LED-ek a tápfeszültséget és a CU3 központi egységgel történő kommunikációt jelzik. A RUN LED rendszeres időközönkénti villogása a BUS-on keresztül zajló szabványos kommunikációt jelzi. Ha a RUN LED folyamatosan világít, akkor az egység kap tápfeszültséget a buszról, de nincs kommunikáció. Ha a RUN LED nem világít, akkor nincs tápfeszültség a BUS+ és BUS- kapcsok között.

Bekötés



GCH3-31

Bemenetek	
Fényérzékelő:	1 ... 100 000 Lx
Gombok	
Vezérlőgombok száma:	3
Típusa:	Kapacitív
Jelzés:	Színes megvilágított szimbólumok
RFID olvasó	
Támogatott frekvencia:	13.56 MHz
Kártya típusa:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)
Kimenetek	
Jelzések:	Do Not Disturb, Make Up Room
Kimenetek:	1x váltóérintkező 8 A / AgSnO ₂
Akustikus kimenet:	piezo lapka
Érintésjelző kimenet:	Vibrációs motor
Kapcsolható feszültség:	230V AC/ 30V DC
Kapcsolható teljesítmény:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Csúcsáram:	20 A/<3s
Sziegletlési feszültség a kimenet és a belső áramkör között:	3.75 kV, SELV EN 60950 szerint
Minimum kapcsolt áram:	10 mA / 10 V
Kapcsolási gyakoriság terhelés nélkül:	300 min ⁻¹
Kapcsolási gyakoriság terheléssel:	10 min ⁻¹
Mechanikai élettartam:	1x 10 ⁷
Elektromos élettartam AC1:	1x 10 ⁵
Kommunikáció	
Installációs busz:	BUS
Tápellátás	
Tápfeszültség / tűrés:	27 V DC, -20 / +10 %
Disszipált teljesítmény:	max. 2 W
Névleges áram:	100 - 120 mA (27 V DC-nél), BUS-ról
Csatlakozások	
Adat:	sorkapocs, 0,5 - 1 mm ²
Hálózat:	max. 2.5 mm ² /1.5 mm ² érvéggel
Üzemeltetési feltételek	
Levegő páratartalom:	max. 80 %
Működési hőmérséklet:	-20 .. +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70 °C
Védettségi fok:	IP20
Túlfeszültségi kategória:	II.
Szennyezettségi fok:	2
Működési helyzet:	tetszőleges
Telepítés:	kötő- vagy szerelvénydobozba
Méretetek és tömeg	
Méretetek:	142 x 94 x 36 mm
Tömeg:	210 g

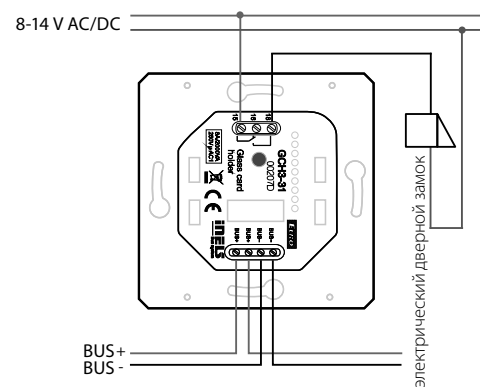
A készülék beépítése és üzembe helyezése előtt olvassa el ezt a használati utasítást, valamint az iNELS3 rendszer telepítési útmutatóját és csak a teljes megértést követően kezdje meg a telepítést. A használati utasítás a készülék beépítéséről és felhasználásáról ad tájékoztatást, melyet csatolni kell a villamos dokumentációhoz. A használati utasítás megtalálható a www.inels.hu weboldalon is. Figyelem, az elektromos áram sérülést okozhat! A szerelést csak megfelelő képzettséggel rendelkező személy végezheti és a szerelésnek meg kell felelnie a hatályos szabályoknak. Az eszközök erősáramú részeinek érintése életveszélyes! Szereléskor, szervizelésnél, módosításoknál és javítások esetén feltétlenül be kell tartani az elektromos berendezésekkel történő munkavégzésre vonatkozó biztonsági előírásokat, normákat, irányelveket és speciális szabályokat. Mielőtt megkezdene a munkát a készülékkel az összes vezeték, csatlakozó alkatrészeket, és a csatlakozókat is feszültségmentesíteni kell. Ez a használati utasítás a telepítés során alkalmazandó általános irányelveket tartalmazza. Az ellenőrzések és karbantartások során mindig ellenőrizze (feszültségmentesítés után) a vezetékek bekötésére szolgáló sorkapocs csavarok meghúzott állapotát.



Характеристики

- Стеклокарточный карман GCH3-31 в линии стеклянных управляющих элементов iNELS может использоваться в системе управления гостиничным номером (GRMS).
- GCH3-31 служит для вставки RFID-карты в держатель, тем самым оповещая систему о присутствии гостя отеля в номере. Благодаря этой информации можно обеспечить, например, функцию кнопки выхода с энергосбережением при отсутствии гостя в номере.
- GCH3-31 - это дизайнерский элемент системы iNELS и предлагается в элегантном черном (GCH3-31/B) и белом (GCH3-31/W) вариантах.
- GCH3-31 оснащен RFID считывателем карт и, следовательно, способен распознавать конкретную вложенную карточку отеля.
- GCH3-31 поддерживает RFID-носители с несущей частотой 13,56 МГц. Поддерживаемые типы карт: MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Устройство оснащено сенсорными кнопками, которые могут быть использованы для сигнализации состояний: „Не беспокоить“ и „Убрать в номере“. Затем это состояние отображается на устройстве для чтения карт GCR3-11 или стеклянной инфопанели GDB3-10, которая находится перед входом в комнату. Информация также может быть отправлена непосредственно на стойку регистрации отеля.
- По согласованию с производителем, на устройство можно нанести печатные символы, напр. логотип отеля или номер комнаты. Аналогично можно адаптировать и печатать на картах.
- GCH3-31 оснащен 8А релейным выходом с переключающим контактом AgSnO₂.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым = R,G,B + CMYK.
- GCH3-31 не предназначен для многоместных рамок и устанавливается в монтажную коробку.
- В упаковку входят:
 - шуруп 031.01 3x 20 мм с потайной головкой - 2шт.

Подключение



Общие инструкции

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ, МОНТАЖНАЯ ШИНА BUS

Периферийные элементы iNELS3 подключаются к системе посредством монтажной шины BUS. Провода от шины подсоединяются к клеммной плате элементов на клеммы BUS+ и BUS-, при этом провода нельзя менять местами. Для монтажа шины BUS нужно использовать витую пару проводов с диаметром сечения не менее 0,8 мм. Рекомендуется использовать кабель iNELS BUS Cable, характеристики которого наиболее полно удовлетворяют требованиям шины BUS. В случае, если кабель имеет две витые пары (4 провода) для обеспечения скорости коммуникации не рекомендуется использовать только одну пару или обе только для 1 линии шины BUS. При подключении большого количества различных устройств, во многих случаях можно использовать кабели JYSTY 1x2x0.8 или JYSTY 2x2x0.8. При прокладке шины BUS важное значение имеет расстояние шины от линии электропередачи, оно не должно быть менее 30 см. Для повышения механической прочности кабелей рекомендуется убирать их в защитные короба (трубки) соответствующего диаметра. Установка шины допускает топологию круга, но при этом конец шины должен завешаться на клеммах BUS+ и BUS- элемента системы. При сохранении всех вышеуказанных требований, максимальная длина одного сегмента шины BUS может достигать 500 метров. С учетом того, что передача данных и питание элементов осуществляется по одной и той же витой паре, необходимо придерживаться сечения провода с учетом максимального тока и потери напряжения. Максимальная длина шины BUS определяется с учетом правильного выбора диапазона питающего напряжения.

ПОТЕНЦИАЛ И ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

К центральному элементу CU3-01M или CU3-02M можно подключить две отдельные шины BUS посредством клемм BUS1+, BUS1- и BUS2+, BUS2-. К каждой шине можно подключить до 32 элементов, в целом непосредственно к центральному элементу можно подключить до 64 элементов. Кроме того, необходимо соблюдать требования по максимальной нагрузке на каждую ветвь шины BUS (максимальный ток 1000 mA, который является суммой номинальных токов устройств, подключенных к данной ветви шины). Для подключения единиц с потреблением больше чем 1А можно использовать BPS3-01M для потребления 3А. При необходимости, дополнительные устройства могут быть подключены с использованием внешних мастеров MI3-02M, которые генерируют две другие ветви BUS. Эти внешние мастера подключаются к элементу CU3 через системную шину EBM. В целом через шину EBM к центральному элементу можно подключить до 8 элементов MI3-02M.

ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ

Для электропитания системы рекомендуется использовать источник питания компании ELKO EP, который называется PS3-100/iNELS. Рекомендуется резервная система внешних батарей, подключенных к источнику питания PS3-100/iNELS (см. схему подключения электропитания системы).

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для функционирования элемента необходимо, чтобы он был подключен к центральному блоку системы серии CU3 или к системе, которая уже содержит данный блок.

Все параметры элемента настраиваются через центральный блок серии CU3 в программном обеспечении iDM3.

На лицевой панели элемента находится LED индикатор для индикации напряжения питания и коммуникации с центральным блоком серии CU3. Если индикатор RUN мигает через регулярные промежутки времени, значит протекает процесс стандартной коммуникации. Если светодиод RUN горит постоянно, значит питание от шины поступает к элементу, но коммуникация на шине отсутствует. Если светодиод RUN не горит, значит на клеммах BUS+ а BUS- отсутствует напряжение.

GCH3-31

Входы	
Датчик освещенности:	1 ... 100 000 Lx
Кнопка	
Количество управляющих кнопок:	3
Тип:	емкостные
Индикация:	цветные символы с подсветкой
Считыватель RFID карт	
Поддерживаемые частоты:	13.56 MHz
Тип карты:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)
Выходы	
Индикация:	Do Not Disturb, Make Up Room
Выходы:	1x коммут. 8 A / AgSnO ₂
Звуковой выход:	пьезо преобразователь
Тактильный выход:	вибромотор
Замыкающее напряжение:	230V AC/ 30V DC
Замыкающая мощность:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Пиковый ток:	20 A/<3s
Изол. питание между релейн. выходом и внутр. контур.:	3.75 kV, SELV согласно EN 60950
Минимал. коммут. ток:	10 mA / 10 V
Частота коммут. без нагрузки:	300 min ⁻¹
Частота коммут. с ном. нагруз.:	10 min ⁻¹
Механическая прочность:	1x 10 ⁷
Электрическая прочность AC1:	1x 10 ⁵
Коммуникация	
Тип шины:	BUS
Электропитание	
Напр. питания / диапазон:	27 V DC, -20 / +10 %
Потеря мощности:	макс. 2 W
Ном. Ток:	100 - 120 mA (при 27 V DC), от шины BUS
Подключение	
Данные:	клемм. плата, 0.5 - 1 mm ²
Силовое:	макс. 2.5 мм ² /1.5 мм ² с гильзой
Условия эксплуатации	
Влажность воздуха:	макс. 80 %
Рабочая температура:	-20 .. +55 °C
Складская температура:	-30 .. +70 °C
Степень защиты:	IP20
Категория перенапряжения:	II.
Степень загрязнения:	2
Рабочее положение:	any / произвольное
Монтаж:	into installation box / в монтажную коробку
Размеры и Вес	
Размеры:	142 x 94 x 36 мм
Вес:	210 Гр.

Перед установкой устройства перед вводом его в эксплуатацию, тщательно ознакомьтесь с инструкциями по установке и руководством по установке системы iNELS3. Руководство по эксплуатации предназначено для монтажа устройства и его использования. Руководство по эксплуатации входит в комплект документации системы управления, а также его можно скачать на веб-странице по адресу www.inels.com. Внимание, опасность поражения электрическим током! Установка и подключение может осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии со всеми действующими нормативными актами. Не прикасайтесь к частям устройства, которые находятся под напряжением. Опасность для жизни. Во время установки, технического обслуживания, модернизации и ремонтных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности, нормы, директивы и специальные правила для работы с электрооборудованием. Перед началом работ с устройством, необходимо, чтобы все провода, подключенные части и клеммы обесточены. Данное руководство содержит только общие принципы, которые должны быть применены в конкретной установке. В ходе проверки и технического обслуживания, всегда проверяйте (при обесточенной сети) затяжку клемм.



Eigenschaften

- Glas-Kartenhalter GCH3-31 ist ein Bestandteil einer komplexen Glasreihe von iNELS-Einheiten für die Steuerung des Hotelzimmers (GRMS).
- GCH3-31 dient für das Einlegen der RFID-Karte in den Halter, womit das System eine Information darüber erhält, ob der Hotelgast im Zimmer anwesend ist. Dank dieser Information kann z.B. die Funktion der Taste für das Weggehen mit dem Anschluss an Energieersparnisse in der Zeit der Abwesenheit des Gastes im Zimmer gesichert werden.
- Gläserner Kartenhalter ist ein Designelement des iNELS-Systems und steht in eleganter schwarzer (GCH3-31/B) und weißer (GCH3-31/W) Variante zur Verfügung.
- Die GCH3-31-Einheit ist mit RFID-Kartenleser ausgestattet (ist kein Relais-Ausgang direkt geschaltet), und kann die jeweilige eingelegte Hotelkarte erkennen. Die Funktion der Energieersparnisse in der Zeit der Abwesenheit des Gastes kann nicht nur mit dem Einlegen der Hotelkarte in den Kartenhalter gelöst werden.
- GCH3-31 unterstützt RFID-Medien mit der Tragefrequenz 13.56 MHz. Die unterstützten Kartentypen sind MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Die Einheit ist auch mit drei Touch-Tastern ausgestattet, welche z.B. für die Einstellung des Zimmerzustandes „Do Not Disturb“ oder „Make Up Room“ ausgenutzt werden können. Dieser Zustand ist danach auf dem Glas-Kartenleser GCR3-11 oder auf dem Glas-Infopanel GDB3-10 angezeigt, welche vor dem Zimmereingang installiert werden. Die Information kann auch direkt an die Hotelrezeption gesendet werden.
- Der Bedruck der Bedienung kann aufgrund der Besprechung mit dem Hersteller nach Vorstellungen des Bauherrn geändert und angepasst werden. Auf der Einheit kann z.B. das Hotellogo abgebildet werden. Auch der Bedruck der Karten kann angepasst werden.
- Die GCH3-31-Einheit ist mit einem 8A Relais-Ausgang mit dem Schaltkontakt AgSnO₂ ausgestattet.
- Der Hintergrund einzelner Symbole kann mit einer der sieben Farben - rot, grün, blau, gelb, pink, türkis und weiß beleuchtet werden = R,G,B + CMYK.
- GCH3-31 können nicht in Mehrrahmen vervielfacht werden, diese sind für die Montage in die Installationsdose bestimmt.
- Im Paket enthalten:
 - 2x Schraube 031.01 3x 20 mm Rahmen-Flachkopf

Allgemeine Hinweise

ANSCHLUSS AN DAS SYSTEM, INSTALLATION BUS

iNELS3 Peripherieeinheiten sind an das System durch die Installation BUS verbunden. Installation Busleiter verbunden sind, an die Anschlusseinheiten an die Klemmen BUS+ und BUS-, Drähte können nicht vertauscht werden. Für die Installation BUS ist notwendig, ein Kabel mit verdrehten Drahtdurchmesser von weniger als 0.8 mm, mit einem empfohlenen Kabel verwenden, ist iNELS BUS-Kabel, deren Eigenschaften am besten die Anforderungen der Installation BUS erfüllen. In den meisten Fällen ist es möglich das Kabel JYSTY 1x2x0.8 oder 2x2x0.8 JYSTY verwenden. Im Falle eines Kabels mit zwei Paaren von verdrehten Leiter aufgrund der Geschwindigkeit nicht möglich ist, der Kommunikation ein zweites Paar des anderen modulierte Signal zu verwenden, ist es nicht möglich, innerhalb eines Kabel Einsatz ein Paar für ein Segment BUS und das zweite Paar für das zweite Segment BUS. Für die Installation BUS ist BUS entscheidend für seine Entfernung von den Stromleitungen in einem Abstand von mindestens 30 cm gewährleisten, und muss in Übereinstimmung mit seinen mechanischen Eigenschaften eingebaut werden. Zur Erhöhung der mechanischen Beständigkeit von Kabeln empfehlen wir den Einbau in eine Rohrleitung mit einem geeigneten Durchmesser. Topologie-Installation BUS ist frei mit der Ausnahme eines Kreises, wobei jedes Ende des BUS- ses ist an den Klemmen BUS + und BUS- mit eine Perifer Einheit beendeten werden. Während alle obigen Anforderungen beibehalten, erreichen die maximale Länge eines Segments des Installationsbus bis 500 Meter. Aufgrund der Datenübertragung und Bereitstellung von Einheiten sind in einem Paar von Drähten führen, ist es notwendig, den Durchmesser der Drähte in Bezug auf Spannungsverlust an der Leitung und dem maximalen Strom gezogen zu halten. Die maximale Länge der BUS gilt mit der Maßgabe, dass sie Toleranz Spannung eingehalten werden.

KAPAZITÄT UND ZENTRALE

Die Zentraleinheit CU3-01M oder CU3-02M möglich, um zwei unabhängige BUS über die Klemmen BUS1+, BUS1- und BUS2+, BUS2-. Jeder BUS kann bis zu 32 Einheiten tragen, insgesamt Sie direkt an eine zentrale Einheit zu 64 Einheiten anschließen können. Es ist auch notwendig, beachten Sie die Anforderung maximal ein Zweig der BUS Maximalstrom von 1000 mA zu unterstützen, die die Summe der Nennströme der Geräte auf diesen Zweig des BUSses verbunden ist. Wenn Einheiten mit einer Verbrauch größer als 1A angeschlossen werden, kann BPS3-01M mit 3A verwendet sein. Bei Bedarf können zusätzliche Einheiten können mit externen Master verbinden MI3-02M, die beiden anderen Zweige der BUS erzeugen. Diese externen Master sind an das Gerät über den SystemBUS CU3 EBM verbunden und die Gesamt ist über EBM-BUS an die Zentraleinheit zum Anschluss von bis zu 8 Einheiten MI3-02M.

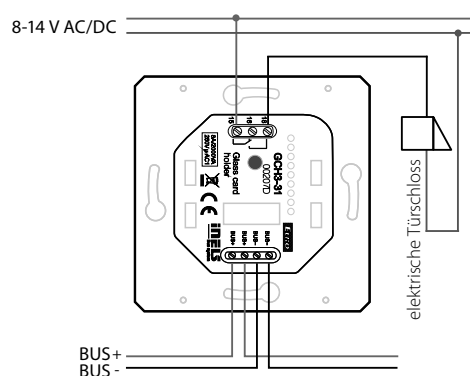
STROMVERSORGUNG

Zur Versorgung System ist es möglich, Stromversorgungen von Unternehmen ELKO EP zu verwenden, genannt PS3-100/iNELS. Empfohlene Backup-System externe Batterien mit einer Quelle PS3-100/iNELS (beispielhafte Darstellung des Steuersystems zu sehen).

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Um das Gerät zu betreiben, ist es notwendig, dass das Gerät an eine Zentraleinheit CU3 Reihe geschaltet ist, oder in einem System, das bereits das Gerät enthält und vergrößern somit die Systemfunktionen. Alle Parameter werden von einer Zentraleinheit CU3 Reihe von Software iDM3 gesetzt. Auf der Hauptplatine Einheit, LED-Anzeige für Stromversorgung und die Kommunikation mit einem zentralen CU3 Gerät der Serie. Wenn die RUN-LED blinkt in regelmäßigen Abständen, die Standard-Kommunikation. Wenn die RUN-LED dauerhaft leuchtet, ist der Antrieb BUS mit Strom versorgt, aber das Gerät nicht auf dem BUS zu kommunizieren. Wenn die RUN-LED nicht leuchtet, Spannung keine Klemmen BUS+ und BUS- Versorgung.

Verbindung



GCH3-31

Eingang

Beleuchten Sensor:	1 ... 100 000 Lx
--------------------	------------------

Tasten

Anzahl der bedientasten:	3
Typ:	Kapazitäts-
Anzeige:	farblich hinterleuchtetes Symbol

RFID kartenleser

Unterstützte frequenzen:	13.56 MHz
Kartentyp:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)

Ausgänge

Signalisierung:	Do Not Disturb, Make Up Room
Ausgang:	1x Wechsler 8 A / AgSnO ₂
Schallausgang:	piezoelektrischer Wandler
Touch-Ausgang:	Vibrationsmotor
Geschaltete Spannung:	230V AC/ 30V DC
Geschaltete Leistung:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Spitzenstrom:	20 A / < 3 s
Isolierspannung zwischen dem Relaisausgang und den Innenstromkreisen:	3.75 kV, SELV nach EN 60950
Min. geschalteter Strom:	10 mA / 10 V
Frequenz der Schaltung ohne Last:	300 min ⁻¹
Frequenz der Schaltung mit der Nennlast:	10 min ⁻¹
Mechanische Lebensdauer:	1x 10 ⁷
Elektrische Lebensdauer AC1:	1x 10 ⁵

Kommunikation

Bustyp:	BUS
---------	-----

Stromversorgung

Versorgungsspannung / Toleranz:	27 V DC, -20 / +10 %
Verlustleistung:	max. 2 W
Nennstrom:	100 - 120 mA (bei 27 V DC), aus dem BUS

Anschluss

Für Daten:	Klemmleiste, 0.5 - 1 mm ²
Für Starkstrom:	max. 2.5 mm ² / 1.5 mm ² mit Aderendhülse

Betriebsbedingungen

Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 80 %
Betriebstemperatur:	-20 .. +55 °C
Lagerungstemperatur:	-30 .. +70 °C
Schutzart:	IP20
Überspannungskategorie:	II.
Verschmutzungsgrad:	2
Arbeitslage:	beliebig
Installation:	in die Installationsdose

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen:	142 x 94 x 36 mm
Gewicht:	210 g

Vor der Installation des Gerätes, bevor es in Betrieb genommen wird, machen Sie sich gründlich mit Installationsanweisungen und Installationsanleitung System iNELS3. Die Bedienungsanleitung ist für die Montage Geräte und Benutzergeräten ausgelegt. Hinweise sind in der Dokumentation von Leitungen enthalten, und auch zum Download auf der Website www.inels.com. Achtung, Gefahr eines elektrischen Schlages! Montage und Anschluss kann nur durch Personal mit entsprechender elektrischer Qualifikation in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Berühren Sie keine Teile des Gerätes, die mit Energie versorgt werden. Lebensgefahr. Während der Installation, Instandhaltung, Änderung und Reparaturarbeiten notwendig Sicherheitsvorschriften zu beachten, Normen, Richtlinien und Sonderregelungen für die mit elektrischen Geräten. Vor Beginn der Arbeiten am Gerät, ist es notwendig, alle Drähte zu haben, miteinander verbundenen Teilen, und die Anschlüsse freigeschaltet. Dieses Handbuch enthält nur allgemeine Richtlinien, die in einer bestimmten Installation angewendet werden müssen. Im Zuge der Inspektionen und Wartungen, immer überprüfen (während de - bestromt) wenn die Klemmen angezogen sind.



Característica

- Tarjetero de cristal GCH3-31 forma parte de una serie compleja de iNELS controladores para la gestión de habitaciones en los hoteles (GRMS).
- GCH3-31 se utiliza para insertar la tarjeta RFID al soporte, obteniendo de ese modo información sobre si el huésped del hotel está presente en la habitación. Gracias a esta información es posible proporcionar e.j. la función del botón de salida con ahorro de energía en ausencia del huésped en la habitación.
- Tarjetero de cristal es un elegante elemento de diseño en el sistema iNELS y está disponible en versión negro (GCH3-31/B) y en blanco (GCH3-31/W).
- Unidad GCH3-31 equipada con lector de tarjetas RFID (directamente no está conmutando una salida de rele) y así puede reconocer una tarjeta específica para esta habitación. La función de ahorro de energía de la ausencia del huésped no se puede evitar simplemente insertando e.j. una tarjeta de visita.
- GCH3-31 soporta medios RFID con frecuencia portadora 13.5 MHz. Compatible con tarjetas MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- La unidad también está equipada con tres botones táctiles, que e.j., pueden usarse como información del estado de la habitación „No molestar“ o „Limpiar habitación“. Este estado se visualiza en el tarjetero de cristal GCR3-11 o info panel de cristal GDB3-10, los cuales están situados antes de entrar a la habitación. La información también se puede enviar directamente a la recepción del hotel.
- Los símbolos individuales en los controladores se pueden cambiar y adaptar a los requisitos del inversor en consulta con el fabricante. El logotipo del hotel puede aparecer en la unidad. Asimismo, es posible adaptar la impresión de tarjetas.
- Unidad GCH3-31 está equipada con relé de salida 8A con contacto conmutable AgSnO₂.
- Los símbolos individuales se pueden iluminar opcionalmente en uno de siete colores: rojo, verde, azul, amarillo, rosa, turquesa y blanco = R,G,B + CMYK.
- GCH3-31 no se puede instalar en marcos múltiples y está diseñado para el montaje directo en la caja de instalación.
- El paquete incluye:
 - 2x tornillos 031.01 3x 20 mm del marco de cabeza plana

Instrucciones generales

CONEXIÓN AL SISTEMA, CABLEADO DE LA COMUNICACIÓN BUS

Las unidades periféricas de iNELS3 están conectadas al sistema a través del cableado de la instalación BUS. Conductores del cableado están conectadas a los terminales de las unidades de BUS+ y BUS-, los cables no se pueden intercambiar. Para el cableado BUS es necesario utilizar un cable con un par de hilo trenzado de diámetro de al menos 0.8 mm, el cable recomendado es iNELS BUS cable, cuyas características mejor se adaptan a los requisitos del cableado BUS. En la mayoría de los casos, también se puede utilizar el cable JYSTY 1x2x0.8 o JYSTY 2x2x0.8. En el caso del cable de dos pares de hilos trenzados no es posible debido a la velocidad de las comunicaciones utilizar el segundo par para la otra señal modulada, es decir que no es posible dentro de un cable utilizar un par para un cableado de comunicación BUS y el segundo par para segundo BUS. Al cableado de instalación BUS es vital asegurar su distancia de las líneas de tensión de fuerza (alimentación) a una distancia de 30 cm y debe ser instalado de acuerdo con sus propiedades mecánicas. Para aumentar la resistencia mecánica de los cables se recomienda la instalación en un tubo de diámetro adecuado. Topología del cableado BUS es libre salvo de un círculo, cada extremo del BUS se debe terminar en los terminales BUS+ y BUS- de una unidad periférica. Mientras se mantienen todos los requisitos anteriores, la longitud máxima de una comunicación BUS puede alcanzar hasta 500 m. Debido a la comunicación de datos y la alimentación de las unidades en un par de hilos, es necesario mantener el diámetro de los conductores con respecto a la pérdida de tensión en el cable y la corriente máxima utilizada. La longitud máxima del BUS es válida siempre que se respete la tolerancia de tensión.

CAPACIDAD Y UNIDAD CENTRAL

A la unidad cenral CU3-01M o CU3-02M es posible conectar dos cableados BUS independientes a través de los terminales BUS1+, BUS1- y BUS2+, BUS2-. A cada cableado de comunicación se puede conectar hasta 32 unidades, en total se puede conectar directamente a una unidad central hasta 64 unidades. También es necesario cumplir con el requisito, de que la carga máxima en una rama de comunicación BUS de corriente máxima es 1000 mA, viene dado por la suma de las corrientes nominales de las unidades conectadas a esta rama del cableado BUS. Al conectar unidades con un consumo superior a 1A, se puede usar BPS3-01M con consumo de 3A. En caso de necesidad, las unidades adicionales se pueden conectar usando masters externos MI3-02M cuales generan otras dos ramas del BUS. Estos masters externos están conectados a la unidad central CU3 a través del cableado de sistema EBM y en total se puede a través del cableado EBM a una unidad central conectar hasta 8 unidades MI3-02M.

ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA

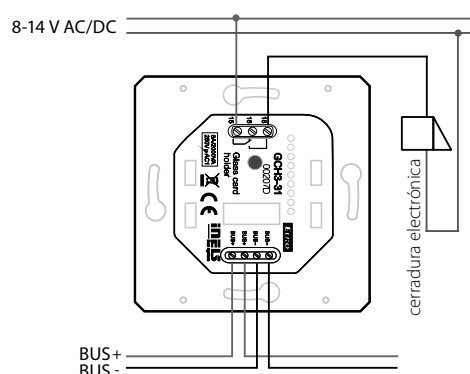
Para alimentación del sistema es utilizan fuentes de alimentación del fabricante ELKO EP con nombre PS3-100/iNELS. Recomendamos el sistema tener conectado con baterías externas conectado a la fuente de alimentación PS3-100/iNELS (ver diagrama ejemplar de la conexión del sistema de control).

INFORMACIÓN GENERAL

Para funcionamiento de la unidad, es necesario que la unidad está conectada a la unidad central serie CU3, o a un sistema que ya contiene esta unidad y así se amplía las funciones del sistema. Todos los parámetros se ajustan mediante la unidad central serie CU3 en la programa iDM3.

En la placa base de la unidad hay LED diodo RUN, que indica alimentación y la comunicación con la unidad central de la serie CU3. En el caso de que el LED RUN parpadea en intervalos regulares, procede la comunicación estándar. Si el LED RUN está constantemente encendido, la unidad está alimentada desde el cableado BUS, pero la unidad no se está comunicando en el cableado. Si el LED RUN no se ilumina, en los terminales BUS+ y BUS- no está presente la tensión de alimentación.

Conexión



GCH3-31

Entrada

Sensor de luminosidad:	1 ... 100 000 Lx
------------------------	------------------

Botón

Número de botones:	3
Tipo:	capacitivo
Indicación:	símbolo retroiluminado en color

Lector de tarjetas RFID

Frecuencias compatibles:	13.56 MHz
Tipos de tarjetas:	MIFARE Ultralight, DESFire 2K(EV1), DESFire 4K(EV1)

Salidas

Señalización:	Do Not Disturb, Make Up Room
Salida:	1x conmutable 8 A / AgSnO ₂
Salida de audio:	zumbador
Salida táctil:	motor de vibración
Tensión conmutada:	230V AC/ 30V DC
Potencia conmutada:	2000 VA/AC1; 240 W/DC
Pico de corriente:	20 A / < 3 s
Tensión de aislamiento entre salida y circuitos internos:	3.75 kV, SELV sobre EN 60950
Corriente de conmutación mínima:	10 mA / 10 V
Frecuencia de conmutación sin carga:	300 min ⁻¹
Frecuencia de conmutación con carga:	10 min ⁻¹
Vida mecánica:	1x 10 ⁷
Vida eléctrica AC1:	1x 10 ⁵

Comunicación

Cableado de instalación:	BUS
--------------------------	-----

Alimentación

Alimentación tensión / tolerancia:	27 V DC, -20 / +10 %
Pérdida de potencia:	máx. 2 W
Corr. Nominal:	100-120 mA (en 27 V DC), del BUS

Conexión

Datos:	terminales, 0.5 - 1 mm ²
Potencia:	máx. 2.5 mm ² / 1.5 mm ² con mangera

Funcionamiento

Humedad del ambiente:	máx. 80 %
Temperatura de funcionamiento:	-20 .. +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. +70 °C
Grado de protección:	IP20
Grado de sobretensión:	II.
Grado de contaminación:	2
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	a caja universal

Dimensiones y peso

Dimensiones:	142 x 94 x 36 mm
Peso:	210 g

Antes de instalar el dispositivo y antes de ponerlo en funcionamiento, familiarícese a fondo con las instrucciones de montaje y manual de instalación del sistema iNELS3. Las instrucciones de uso se designa para el montaje del dispositivo y el usuario del dispositivo. Las instrucciones son parte de la documentación de instalación eléctrica, y también se pueden descargar en la página web www.elkoep.es. Atención al manipular con producto, peligro de descarga eléctrica! La instalación y la conexión se puede hacer sólo por personal con cualificación eléctrica apropiada de acuerdo con la normativa aplicable. No toque las partes del dispositivo que están bajo la tensión. Peligro de amenazar la vida. Para la instalación, mantenimiento, modificaciones y reparaciones deben observar las normas de seguridad, normas, directivas y reglamentos especiales para trabajar con equipos eléctricos. Antes de empezar a trabajar con el dispositivo es esencial tener todos los cables, partes conectadas y terminales sin la tensión. Este manual contiene sólo las instrucciones generales que deben ser aplicados en esta instalación determinada. En el curso de las inspecciones y el mantenimiento, compruebe siempre (sin la tensión) si están apretados correctamente los terminales.