

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ SYSTEMY

DECENTRALIZO-
VANÉ
A CENTRÁLNÍ
NAPÁJENÍ

SVĚTLO ZNAMENÁ BEZPEČÍ

V duchu tohoto hesla je společnost **BEGHELLI - ELPLAST, a.s.** už více jak tři desetiletí kompetentním partnerem projektantů, specializovaných firem, průmyslových podniků, řemeslníků a obchodních organizací. Naším povoláním je vývoj, výroba a šíření zařízení pro **nouzové osvětlení** a **svítidel pro vnitřní a venkovní osvětlování**.

Důležitým kritériem koncepce našich výrobků je **šetrné zacházení s přírodními zdroji a ochrana životního prostředí**. My toho dosahujeme výrobky s **vysokou přidanou hodnotou** a minimálními nároky na následné manipulace.

Snižujeme tak montážní, instalační a provozní náklady, posledně zmíněné pak minimalistickou **spotřebou energie** a delší možnou **dobou využívání** našich zařízení. Nároky, které klademe na všeobecné a nouzové osvětlení jsou vysoké.

Bez ustání vyvíjíme nové, inovativní světelné systémy jak konceptuálně, tak esteticky. Pečujeme tak nejen o bezpečnost dobrým osvětlením, ale ožívujeme tím budovy a veřejná prostranství.



OSVĚDČENÉ

Už více jak 15 let prosazujeme pro řízení a monitorování osvětlovacích systémů protokoly standardu ZigBee®, což umožňuje optimální řízení interiérových i exteriérových svítidel. Mimořádně výhodným se tento standard jeví při zřizování nových osvětlovacích soustav nebo rekonstrukcích stávajících.



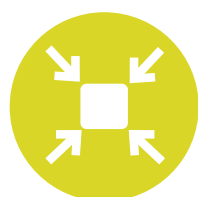
TRVALÉ

Naše systémy SmartLighting a SicuroEmergencyLighting jsou vysoce účinné. Příkon svítidel bylo možno snížit až o 75 % a jejich množství až o 40 %. Zřizování a údržba zařízení jsou jednoduché. Tak lze šetřit elektrickou energií a životní prostředí.



INOVATIVNÍ

Skupina nouzových svítidel označených jako Titanium mají vestavěny titanáto-lithium-iontové baterie, jejichž životnost je 10 let. Zmíněné baterie vycházejí tedy příznivěji a bezpečněji než napájení z centrálních baterií, přičemž je lze osadit i v prostředí extrémních teplot v rozmezí -20 °C až +50 °C.



KOMPAKTNÍ

Ve svítidle TULA jsme sloučili svítidla dvě: orientační a protipanické, a tak můžeme nahradit samostatné orientační svítidlo spolu s protipanickým nad východy, nouzovými východy a na únikových cestách. Svítidlo TULA lze instalovat na stěnu, na strop, případně zavěsit, a tak přizpůsobit požadavkům architektů.



VARIABILNÍ

Svítidlo Funzione³ LED je plochý a lehký downlight určený k nástěnné nebo stropní montáži. Pomocí multifokálního modulu s čočkami lze modulovat rozložení jeho svítivosti. Je-li osazen LED driverem Multicolor, pak lze měnit individuálně i barevné podání světla.

PŘEHLED

**ŘÍZENÍ
STMÍVÁNÍ
NAPÁJENÍ
SVÍTIDEL
FUNKCÍ**

**SYSTÉMU
SICURO230
A SICURO24**

Centrální a decentralizované napájení SICURO230 a SICURO24

Strana 6–7

Systém centrálního napájení nouzového osvětlení SICURO230

Strana 8–9

Systém decentralizovaného napájení nouzového osvětlení SICURO24

Strana 10–11

Dynamické spínání v rizikovém stavu

Strana 12–13

Bateriové napájení se sníženým odběrem – SICURO230 a SICURO24

Strana 15

Spínání a stmívání v systémech SICURO230 a SICURO24

Strana 16–21

Testy v systémech SICURO230 a SICURO24

Strana 22–23

Svítlidla pro systémy SICURO230 a SICURO24

Strana 24–25

Funkce obsažené v systémech SICURO230 a SICURO24

Strana 26–27

Rozhraní v systémech SICURO230 a SICURO24

Strana 28–29

Doplňkové komponenty systému SICURO230 a SICURO24 (volitelně)

Strana 56–61

Index

Strana 62

SYSTÉM CENTRÁLNÍHO NAPÁJENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ SICURO230

Zamezení rizika zdvojeným bateriovým napájením SICURO230

Strana 14

Hlavní stanice pro systém centrálního napájení SICURO230

Strana 30–31

Podružné stanice pro systém centrálního napájení SICURO230

Strana 32–33

Moduly výstupních světelných okruhů SICURO230

Strana 34–35

Monitorovací a spínací moduly pro systém SICURO230

Strana 36–37

Doplňkový rizikový modul DRM (Disaster Recovery Modul) pro SICURO230

Strana 38

Modul správce baterie (LIFE-Plus) pro SICURO230

Strana 39

Technické údaje stanic nouzového napájení SICURO230

Strana 40–41

Nabíječe a baterie pro stanice SICURO230

Strana 42

Projekční podklady SICURO230

Strana 43

Přehled systému SICURO230

Strana 44–45

SYSTÉM DECENTRALIZO- VANÉHO NAPÁJENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ SICURO24

Kompaktní stanice pro decentralizovaný zdroj napájení SICURO24

Strana 46–47

Moduly výstupních světelných okruhů svítidel pro SICURO24

Strana 48

Monitorovací a spínací moduly pro SICURO24

Strana 49

Technické údaje stanic nouzového napájení SICURO24

Strana 50–51

Nabíječe a baterie pro SICURO24

Strana 52

Projekční podklady SICURO24

Strana 53

Přehled systému SICURO24

Strana 54–55

CENTRÁLNÍ A NAPÁJENÍ



CENTRÁLNÍ NAPÁJENÍ V SYSTÉMU SICURO230

- nouzové osvětlení budově na míru ✓
- nedynamické i dynamické spínání ✓
- zamezení rizika zdvojeným bateriovým napájením ✓**
- bateriové napájení se sníženým odběrem ✓**

DECENTRALIZOVANÉ S230 A S24



DECENTRALIZOVANÉ NAPÁJENÍ V SYSTÉMU SICURO24

- ✓ nouzové osvětlení na míru požárním úsekům
- ✓ nedynamické i dynamické spínání
- ✓ **bateriové napájení se sníženým odběrem**
- ✓ **proti extrémním teplotám okolí extrémně odolná zařízení**

S230
SICURO



SICURO230

Napájecí systém bez omezení výkonu připojených nouzových svítidel v jedné budově. Sestava systému musí mít jednu hlavní stanici a může mít až 32 podružných stanic.



místo pro baterie

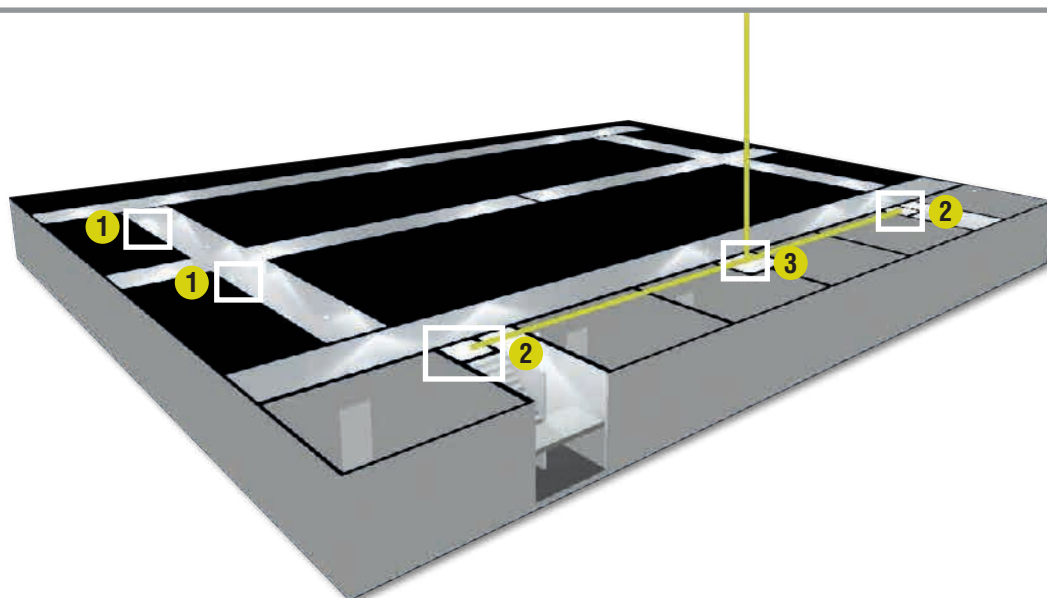


další rozvaděče

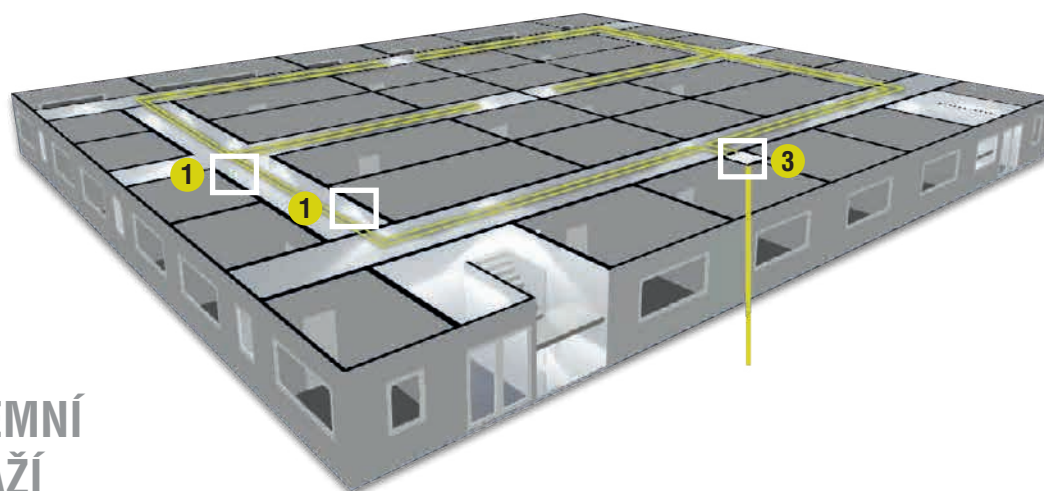


další kabeláž

F30 doba trvání omezena



PODZEMNÍ PODLAŽÍ



NADZEMNÍ
PODLAŽÍ

CENTRÁLNÍ NAPÁJENÍ SICURO230

NAPÁJÍ

2 HLAVNÍ STANICE



3 PODRUŽNÁ STANICE



Dynamické sepnutí nouzového osvětlení **v rizikovém stavu.**

Nedynamické sepnutí nouzového osvětlení na základě předpokládaného (projektovaného) požadavku.

Zamezení rizika zdvojnásobným bateriovým napájením **nouzových svítidel** = zvýšení bezpečnosti osob.

Snížení odběru svítidel v provozu na baterie = redukování bateriové kapacity.

Interiérová i exteriérová svítidla v nouzovém provozu **automaticky snižují odběr** z napájecího zdroje.

Šest kombinovatelných druhů provozu svítidel na jednom okruhu.

1



**SAMOSTATNÁ
ORIENTAČNÍ SVÍTIDLA**



**SAMOSTATNÁ
PROTIPANICKÁ SVÍTIDLA**



**SLOUČENÁ
ORIENTAČNÍ
A PROTIPANICKÁ SVÍTIDLA**



**DYNAMICKY SPÍNANÁ
ORIENTAČNÍ SVÍTIDLA¹**



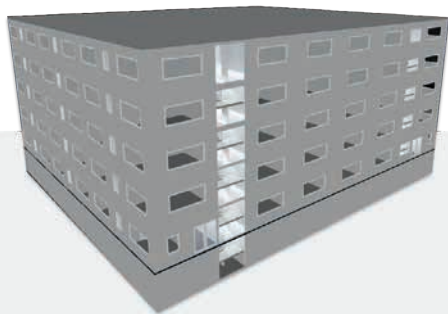
**DYNAMICKY SPÍNANÉ
SVĚTELNÉ ZNAČKY¹**



**INTERIÉROVÁ
A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA**

¹⁾ pouze ve spojení s podružnou stanicí systému SICURO24

SICURO S24

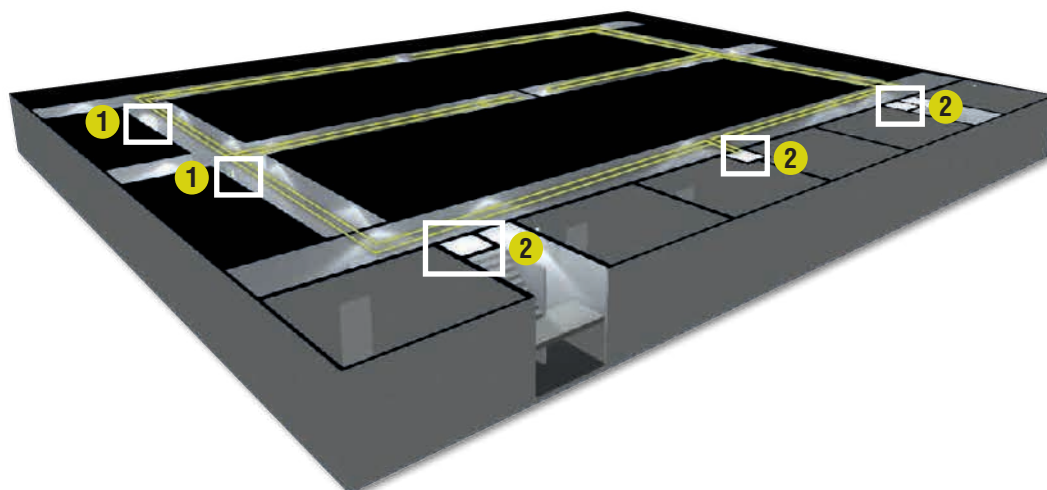


SICURO24

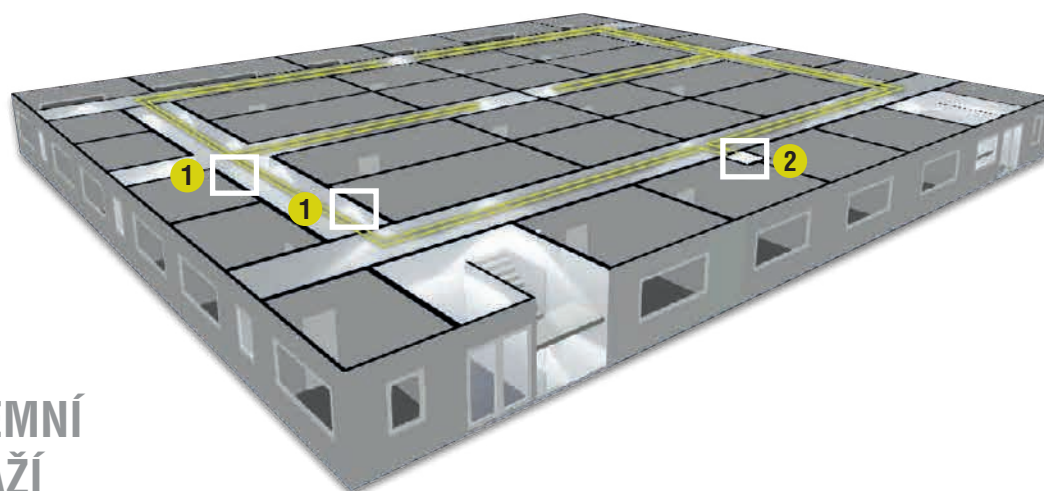
Napájecí systém s omezením výkonu připojených nouzových svítidel pro jeden požární úsek budovy. Systém s jedinou kompaktní stanicí.



-  bez prostoru pro baterie
-  žádné další rozvaděče
-  žádná další kabeláž



PODZEMNÍ PODLAŽÍ



NADZEMNÍ
PODLAŽÍ

DECENTRALIZOVANÉ NAPÁJENÍ SICURO24

NAPÁJÍ

2 KOMPAKTNÍ STANICE



1



SAMOSTATNÁ
ORIENTAČNÍ SVÍTIDLA



SAMOSTATNÁ
PROTIPANICKÁ SVÍTIDLA



SLOUČENÁ
ORIENTAČNÍ
A PROTIPANICKÁ SVÍTIDLA



DYNAMICKY SPÍNANÁ
ORIENTAČNÍ SVÍTIDLA



DYNAMICKY SPÍNANÉ
SVĚTELNÉ ZNAČKY



INTERIÉROVÁ
A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA



Dynamické sepnutí nouzového osvětlení v **rizikovém stavu**.

Nedynamické sepnutí nouzového osvětlení na základě předpokládaného (projektovaného) požadavku.

Snížení odběru svítidel v provozu na baterie = redukování bateriové kapacity.

Interiérová i exteriérová svítidla v nouzovém provozu **automaticky snižují odběr** z napájecího zdroje.

Šest kombinovatelných druhů provozu svítidel na jednom okruhu.



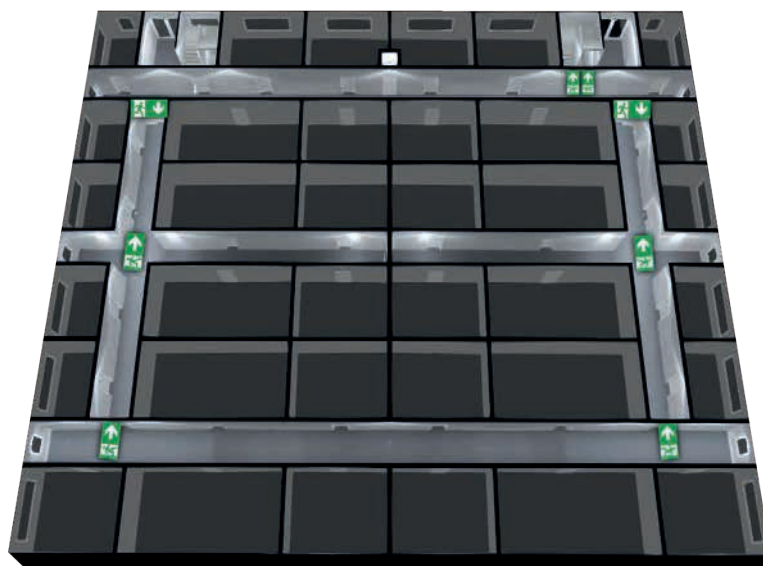
DYNAMICKÉ SPÍNÁNÍ V RIZIKOVÉM STAVU – SICURO230 A SICURO24

Sepnutí orientačních a protipanických svítidel, dynamicky spínaných orientačních svítidel a světelných značek v provozu na síť a v nouzovém provozu vyvolané rizikovým stavem se projeví následovně:

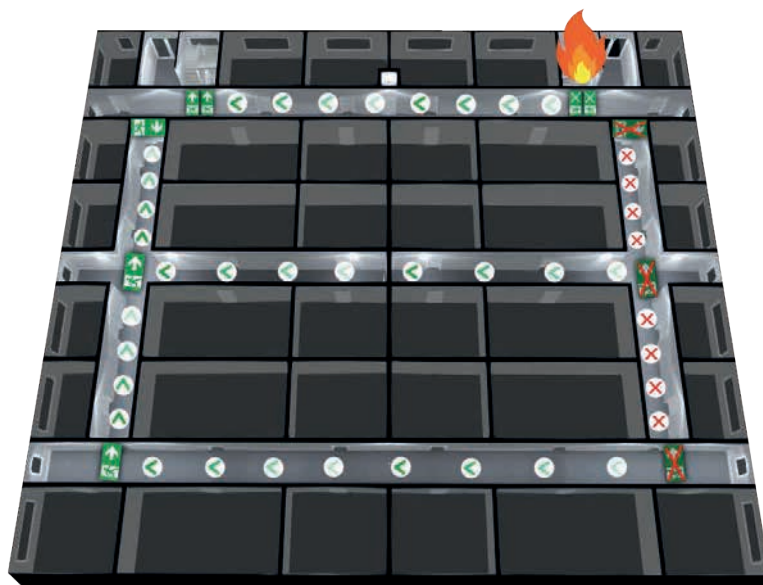
- zapnutím nebo vypnutím orientačních svítidel
- zapnutím nebo vypnutím protipanických svítidel
- změnou vyznačení únikové cesty dynamickým sepnutím orientačních svítidel a světelných značek
- uzavřením únikové cesty dynamickým sepnutím orientačních svítidel a světelných značek¹

1) pouze s podružnou stanicí SICURO24

**NORMÁLNÍ
STAV**



POŽÁR



DYNAMICKY SPÍNANÁ
ORIENTAČNÍ SVÍTIDLA

ÚNIKOVÁ CESTA SMĚR DOPRAVA



ÚNIKOVÁ CESTA SMĚR DOLEVA



ÚNIKOVÁ CESTA UZAVŘENA

DYNAMICKY SPÍNANÉ
SVĚTELNÉ ZNAČKY

ÚNIKOVÁ CESTA SMĚR DOPRAVA



ÚNIKOVÁ CESTA SMĚR DOLEVA



SVĚTELNÁ ZNAČKA VYPNUTA



Automatické sepnutí iniciované snímači rizikového stavu a:

- **jednovstupovými spínacími moduly** pro ovládání orientačních a protipanických svítidel
- **osmivstupovými spínacími moduly** pro ovládání dynamicky spínaných orientačních svítidel a světelných značek

Komunikace mezi stanicemi Sicuro24 / Sicuro230 a orientačními a protipanickými svítidly, dynamicky spínanými orientačními svítidly a světelnými značkami probíhá po **síťové datové sběrnici (Powerline-Bus)**, což je výhodné v **budovách nebo požárních úsecích s větším množstvím únikových cest**.

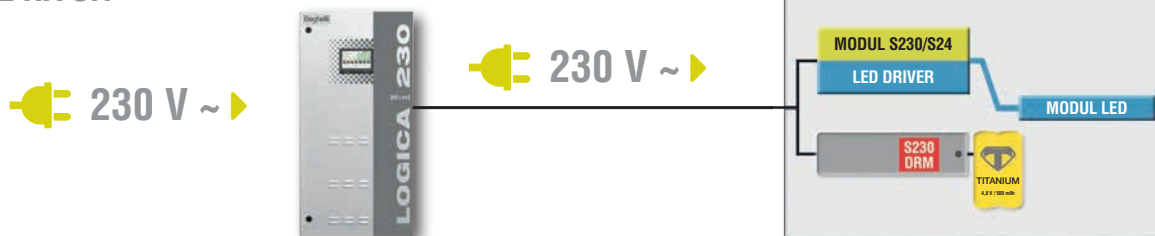


ZAMEZENÍ RIZIKA ZDVOJENÝM BATERIOVÝM NAPÁJENÍM – SICURO230

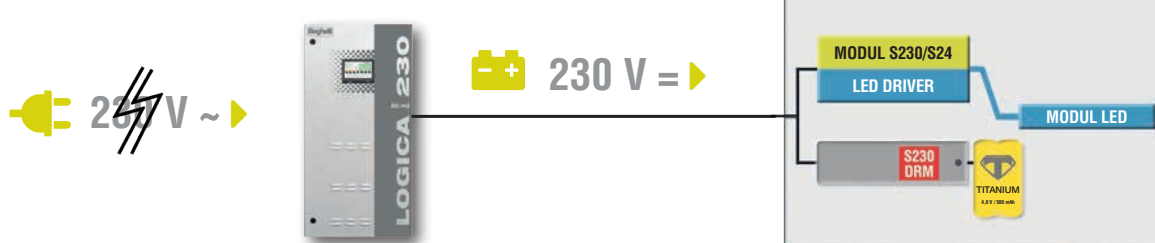
Riziko způsobené např. přerušáním napájecího vedení mezi stanicí nouzového napájení a nouzovým svítidlem lze vyřešit přepnutím na baterii přiloženou k Doplňkovému Rizikovému Modulu DRM (Disaster Recovery Modul).

- **Provoz na síť:** napájení ze standardní sítě
- **Nouzový provoz bez přerušného napájecího vedení:** napájení z baterie ve stanici SICURO230
- **Nouzový provoz s přerušným napájecím vedením:** napájení z přiložené baterie Doplňkového Rizikového Modulu S230-DRM (Disaster Recovery Modul)

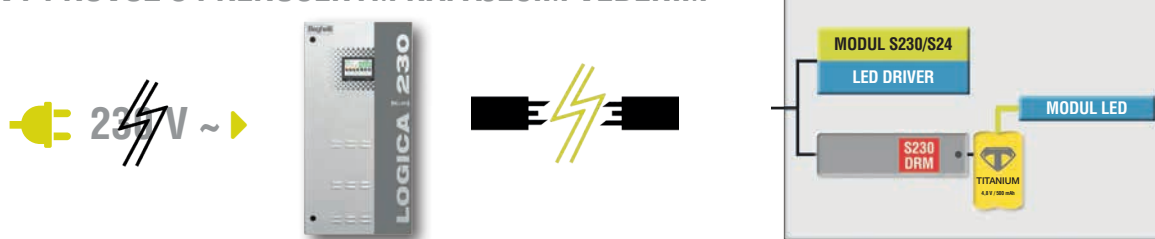
PROVOZ NA SÍŤ



NOUZOVÝ PROVOZ BEZ PŘERUŠENÉHO NAPÁJECÍHO VEDENÍ



NOUZOVÝ PROVOZ S PŘERUŠENÝM NAPÁJECÍM VEDENÍM



Zvýšení bezpečnosti osob

velmi vhodné pro nouzové osvětlení v oblastech se **zvýšeným nebezpečím pro osoby**

Doplňkový Rizikový Modul SICURO230 (Disaster Recovery Modul-DRM) s titanátolithiumiontovou baterií, nabíječem a nouzovým přepínačem lze snadno namontovat do nouzových svítidel systému S230.

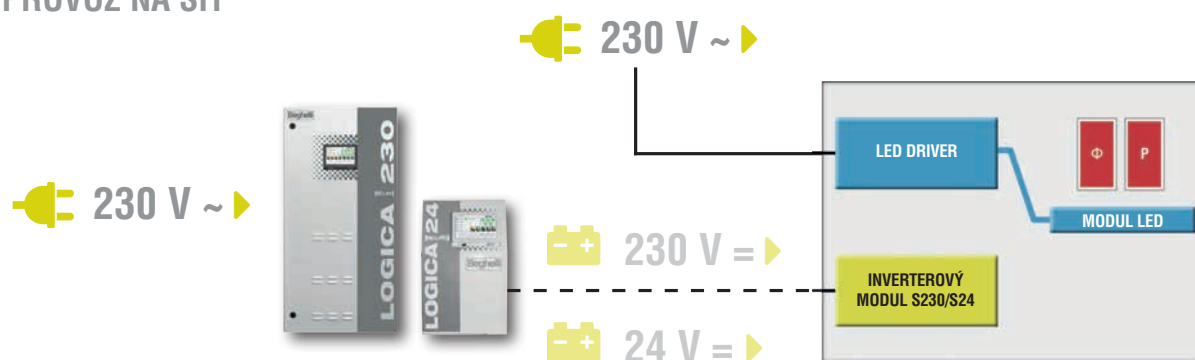
BATERIOVÉ NAPÁJENÍ SE SNÍŽENÝM ODBĚREM – SICURO230 A SICURO24

Velikost odběru interiérových a exteriérových svítidel vybavených invertrem SICURO230 / SICURO24 se v nouzovém provozu sníží v závislosti na přepnutí podle typu LED driveru (LED driver LED-diody / LED driver + inverter LED-diody):

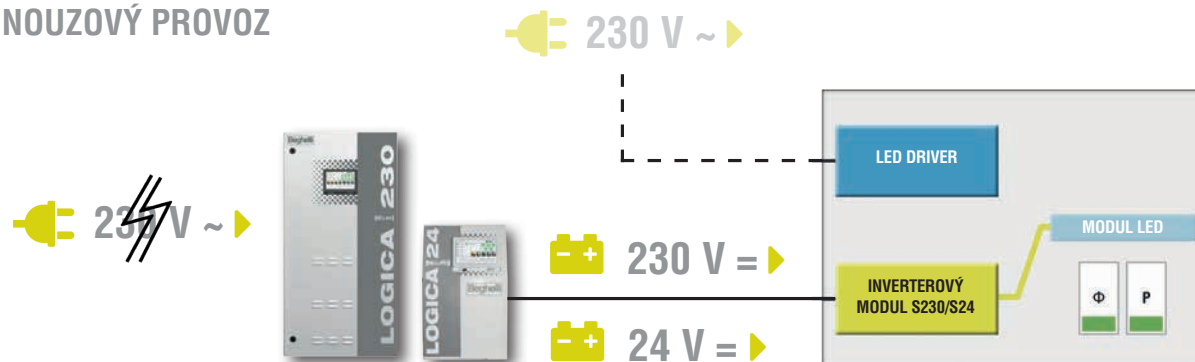
- **Provoz na síť:** modul svítidla osazeného LED-diody spolu s LED driverem pracují pouze na plný (jmenovitý) výkon
- **Nouzový provoz:** modul svítidla osazeného LED-diody a vybaveného invertrem SICURO230 / SICURO24 s LED driverem pracuje se sníženým výkonem



PROVOZ NA SÍŤ



NOUZOVÝ PROVOZ



Redukování bateriové kapacity

Inverterový modul **SICURO230** s výstupním výkonem 12 W a inverterový modul **SICURO24** s výstupním výkonem 6 W / 12 W

Výhodné v prostorách vyžadujících nouzové osvětlení současně s **vysokými nároky na estetiku provedení.**

Moduly invertoru SICURO230 nebo SICURO24 s LED driverem a přepínačem lze snadno namontovat do nouzových svítidel pro vnitřní i venkovní osvětlení.



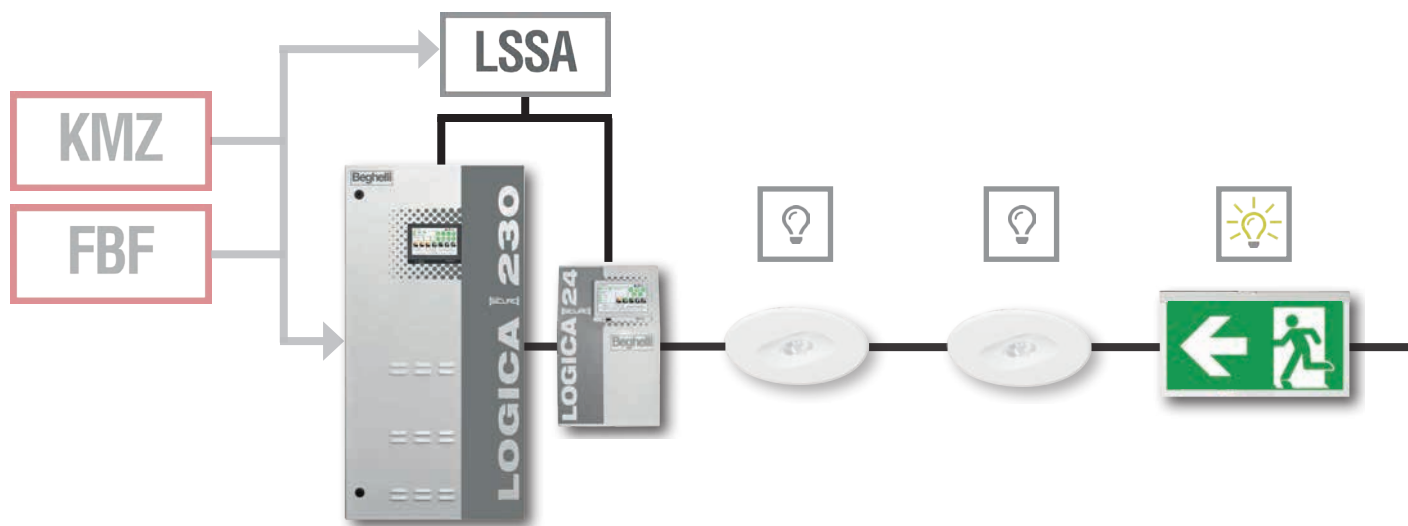
SELEKTIVNÍ DYNAMICKY NEŘÍZENÉ SPÍNÁNÍ NOUZ. SVÍTIDEL V SYSTÉMECH S230 A S24

Selektivní **dynamicky neřízené spínání nouzových svítidel v systémech S230 a S24 při bezporuchovém provozu na síť** (normální stav) a **při poruše síťového napájení** (nouzový provoz) – (sepnuto / vypnuto).

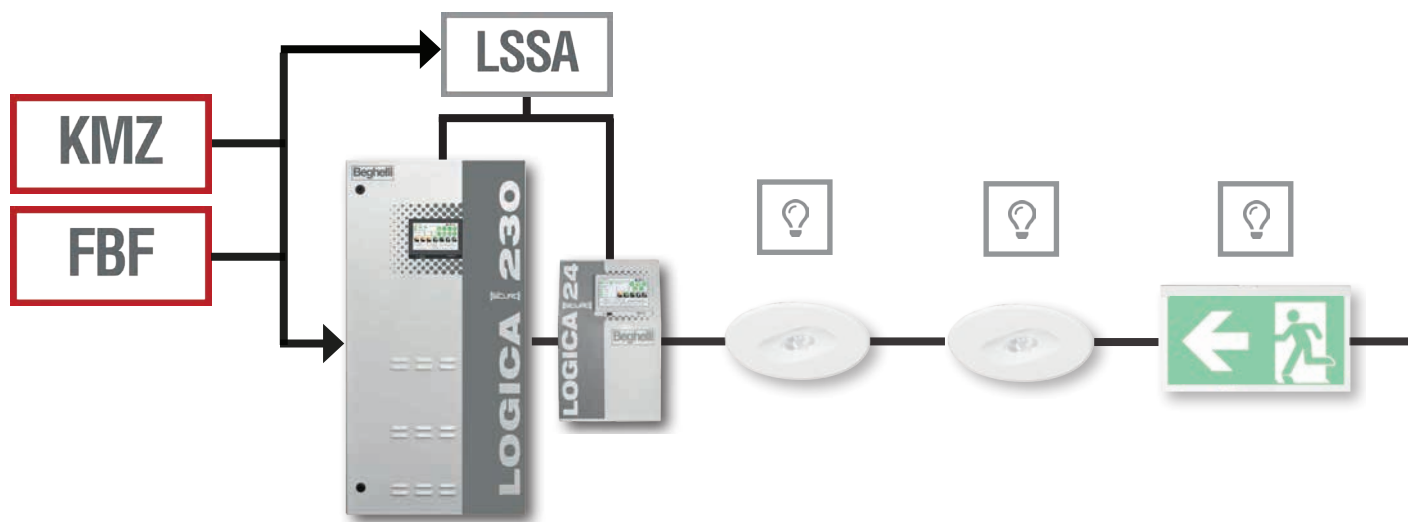
Jednotlivé okruhy, ev. jednotlivá svítidla na okruhu lze spínat samostatně prostřednictvím:

- spínacího vstupu hlavní nebo podružné stanice systému SICURO230, případně kompaktního systému SICURO24
- spínacího vstupu v doplňkovém modulu S230, popřípadě inverto-vém modulu S230 / S24 interiérového nebo exteriérového svítidla
- některého z 8 vstupů jednoho z modulů LSSA doplňkově vesta-věného v hlavní, případně podružné stanici nouzového systému SICURO230, nebo v příslušném podružném rozvaděči osvětlení

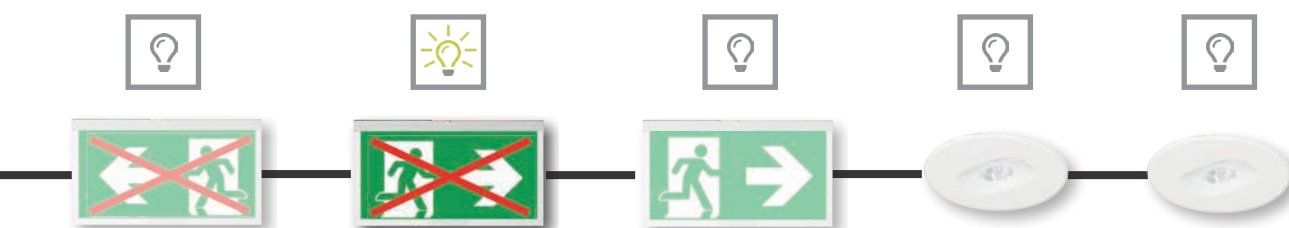
PŘÍKLAD: NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ PŘI BEZPORUCHOVÉM STAVU SÍŤOVÉHO NAPÁJENÍ



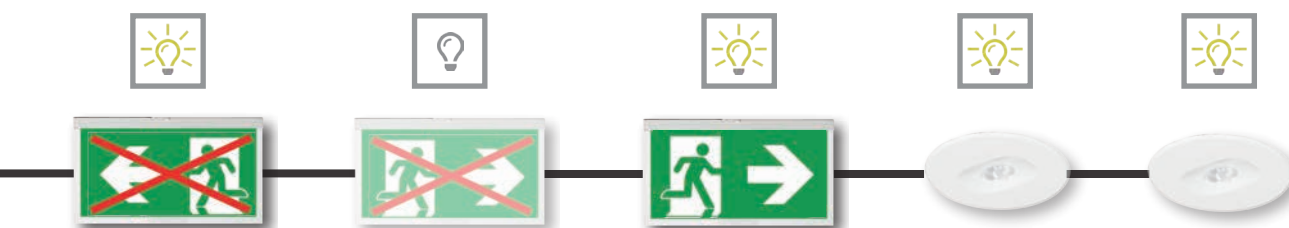
PŘÍKLAD: NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ PŘI PORUŠE SÍŤOVÉHO NAPÁJENÍ



SPÍNÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM KMZ (KOMBINOVANÉ JEDNOTKY DOHLEDU),
PŘÍPADNĚ FBF (POŽÁRNÍHO TABLA)



SPÍNÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM KMZ (KOMBINOVANÉ JEDNOTKY DOHLEDU),
PŘÍPADNĚ FBF (POŽÁRNÍHO TABLA)





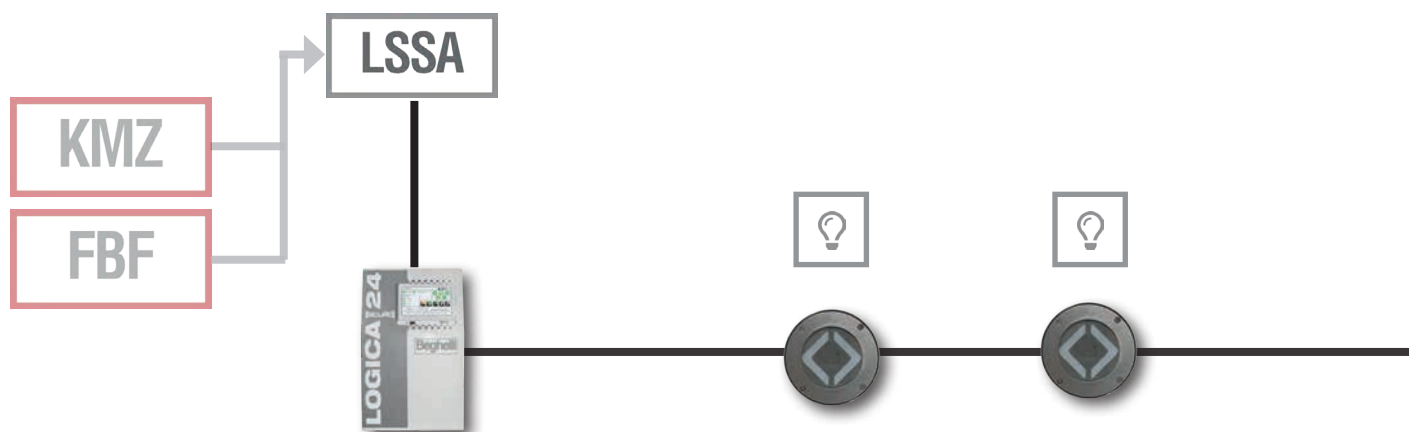
SELEKTIVNÍ DYNAMICKY ŘÍZENÉ SPÍNÁNÍ NOUZOVÝCH SVÍTIDEL V SYSTÉMECH SICURO230 A SICURO24

Selektivní **dynamicky řízené spínání orientačních nouzových svítidel a světelných značek v systému SICURO24 v bezporuchovém stavu síťového napájení**, a při jeho poruše (sepnuto / vypnuto / změna nebo uzavření únikové cesty) se svítidla synchronně nebo nesynchronně blikajícími.

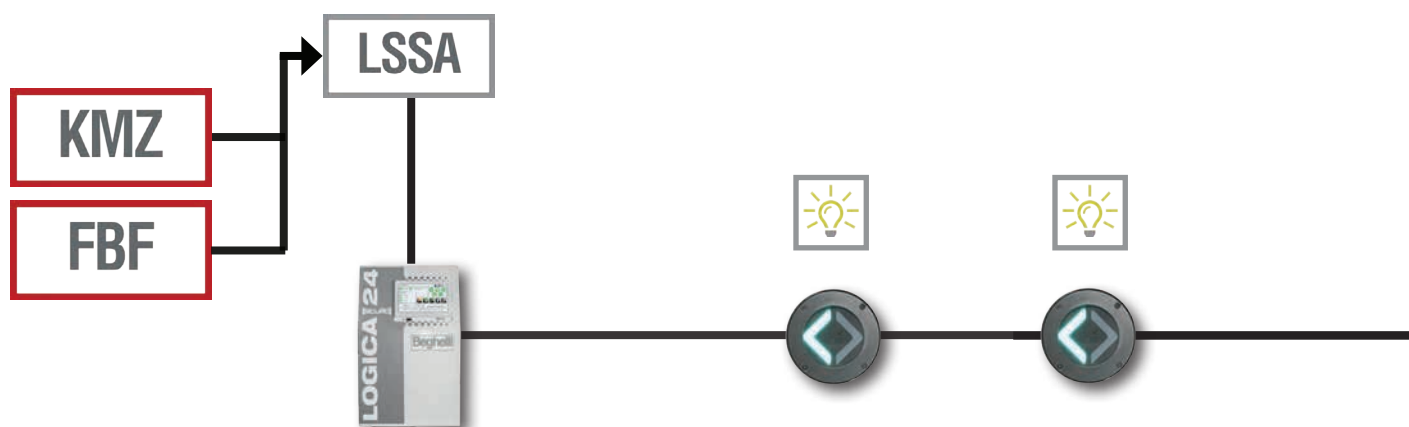
Jednotlivé okruhy, ev. jednotlivá svítidla na okruhu lze spínat samostatně prostřednictvím:

- některého z 8 vstupů jednoho z doplňkových modulů LSSA vestavěných v hlavní případně podružné stanici nouzového systému SICURO24, nebo v podružném rozvaděči osvětlení

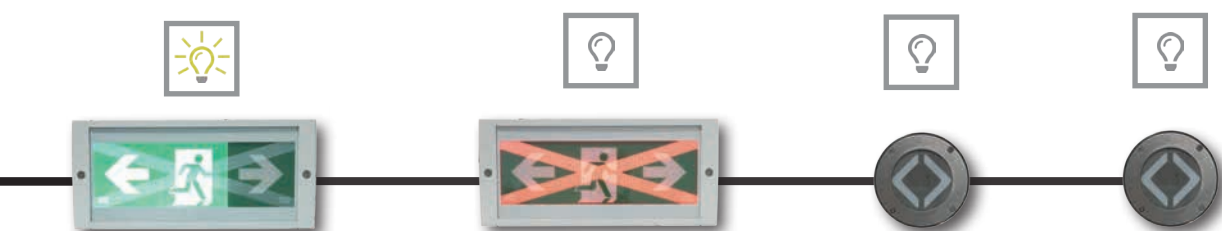
PŘÍKLAD: DYNAMICKY ŘÍZENÉ SPÍNÁNÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ V BEZPORUCHOVÉM STAVU SÍŤOVÉHO NAPÁJENÍ



PŘÍKLAD: DYNAMICKY ŘÍZENÉ SPÍNÁNÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ PŘI PORUŠE SÍŤOVÉHO NAPÁJENÍ



SPÍNÁNÍ PROSTŘEDNICTVÍM KMZ (KOMBINOVANÉ JEDNOTKY DOHLEDU),
PŘÍPADNĚ FBF (POŽÁRNÍHO TABLA) A MODULU LSSA





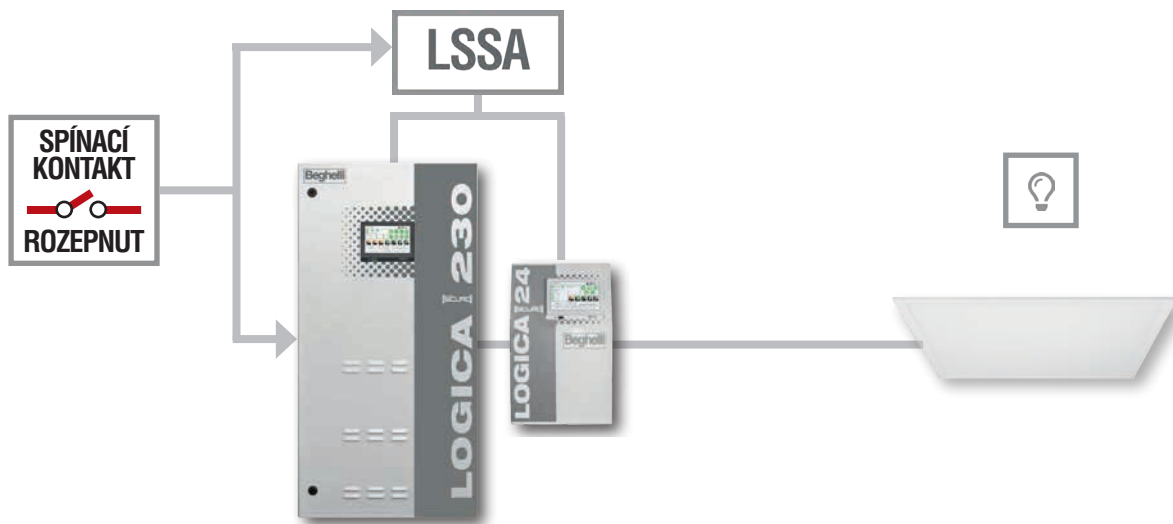
SELEKTIVNÍ SPÍNÁNÍ V SYSTÉMECH SICURO230 A SICURO24

Selektivní spínání **interiérových a exteriérových svítidel v síťovém provozu** (zapnuto / vypnuto).

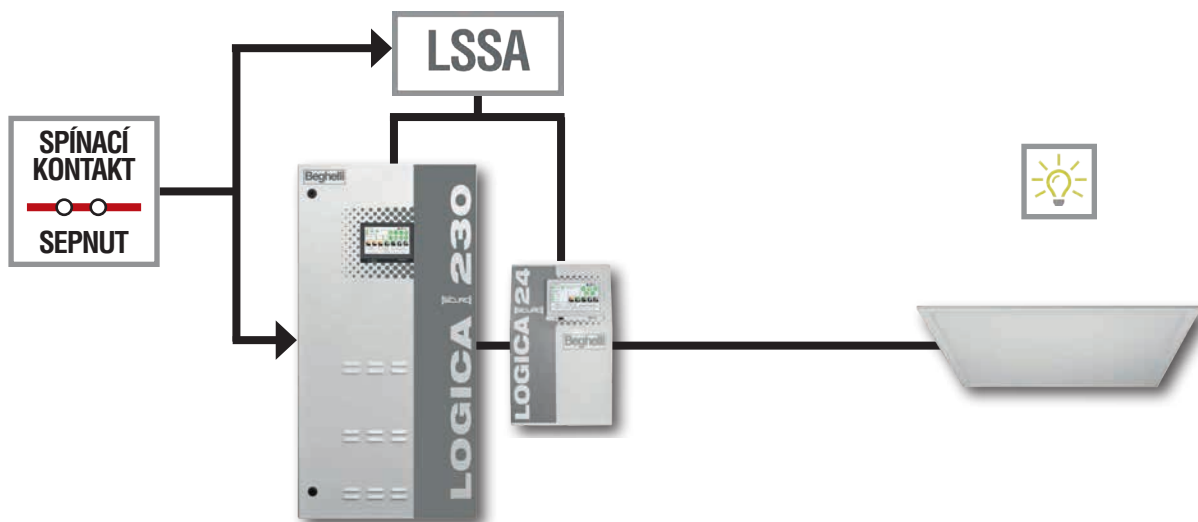
Jednotlivé okruhy, ev. jednotlivá svítidla na okruhu lze spínat samostatně prostřednictvím:

- jediného vestavěného spínacího vstupu v hlavní stanici systému SICURO230, nebo v hlavní a podružné stanici systému SICURO230 / SICURO24, případně kompaktního systému SICURO24
- spínacího vstupu v doplňkovém modulu nouzového interiérového nebo exteriérového svítidla pro systémy SICURO230 / SICURO24, popřípadě inverterového modulu typu SICURO230 / SICURO24
- některého z 8 vstupů jednoho z modulů LSSA doplňkově vestavěného v hlavní, případně podružné stanici nouzového systému SICURO230, nebo v příslušném podružném rozvaděči osvětlení

PŘÍKLAD: INTERIÉROVÁ A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA V PROVOZU NA SÍŤ VYPNUTA



PŘÍKLAD: INTERIÉROVÁ A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA V PROVOZU NA SÍŤ ZAPNUTA



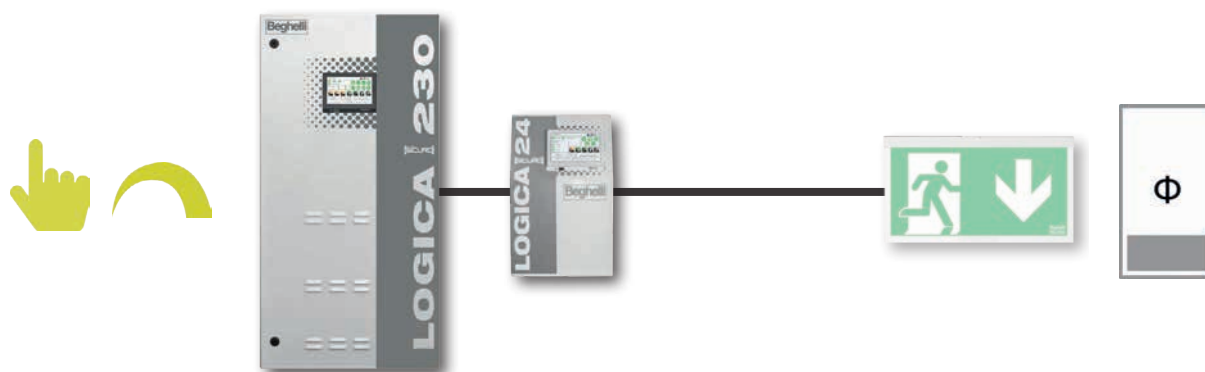
SELEKTIVNÍ SPÍNÁNÍ V SYSTÉMECH SICURO230 A SICURO24

V systémech SICURO230 a SICURO24 v **provozu na síť** je možno nastavit intenzitu osvětlení orientačních svítidel v rozmezí 10 % až 100 %.

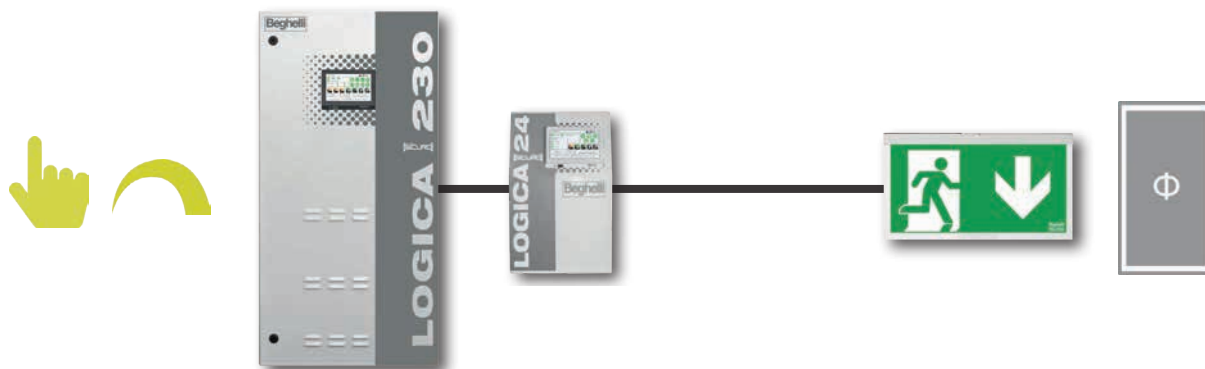
- intenzita osvětlení je individuálně programovatelná



ORIENTAČNÍ SVÍTIDLO V PROVOZU NA SÍŤ – INTENZITA OSVĚTLENÍ SNÍŽENA



ORIENTAČNÍ SVÍTIDLO V PROVOZU NA SÍŤ – INTENZITA OSVĚTLENÍ 100 %

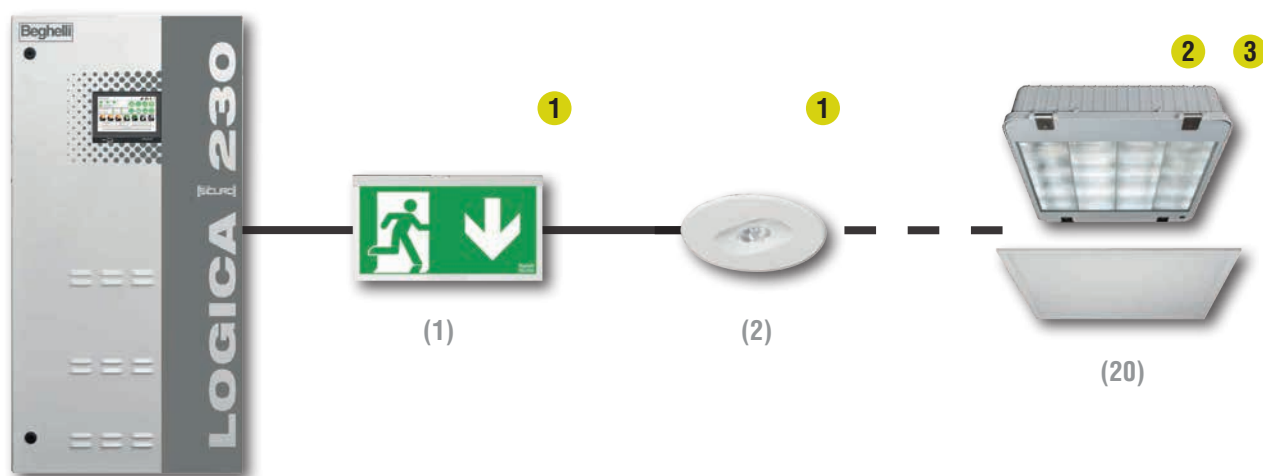




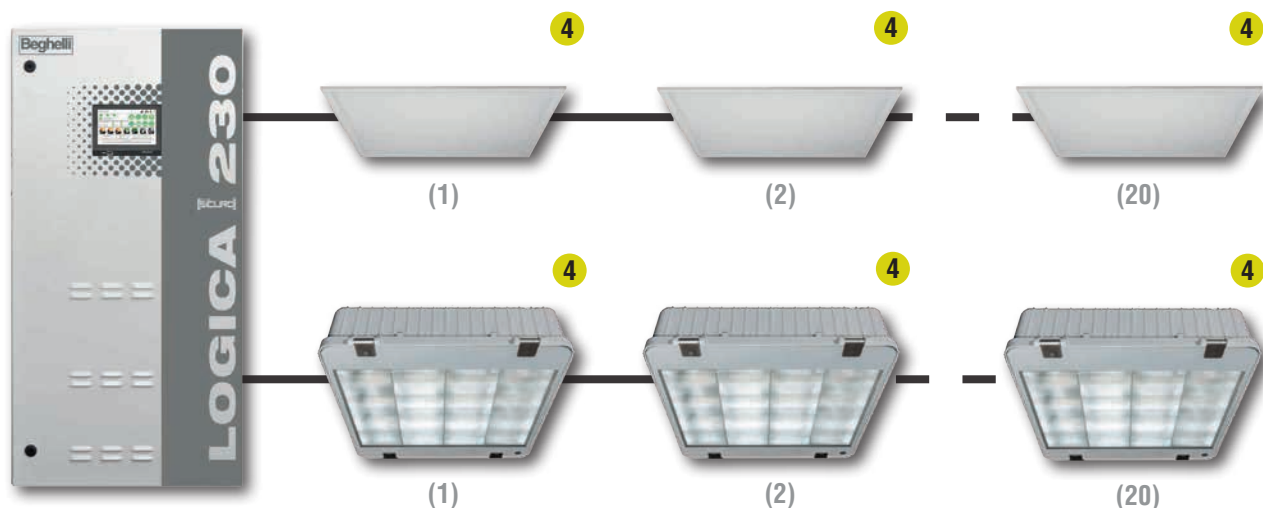
TESTY V SYSTÉMECH SICURO230 A SICURO24

- Automatické testování funkcí stanic SICURO230 a SICURO24, svítidel a baterií
- Automatický zápis výsledků testů stanic, provozních poruch a závad svítidel i baterií do paměti
- Možnost jednotlivě nastavit v programu
 - Typ testu
 - Dobu trvání testu
 - Start testu (den / hodina)

MONITORING JEDNOTLIVÝCH SVÍTIDEL (SELEKTIVNÍ)

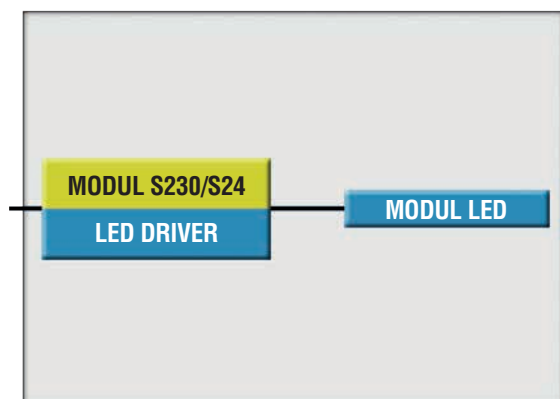


OKRUHOVÝ MONITORING

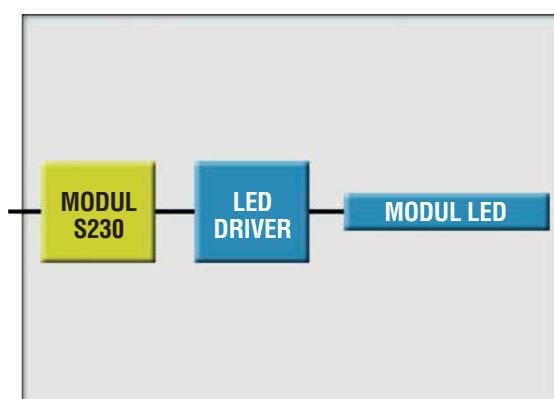


- Monitoring svítidel může být buď selektivní (jednotlivých svítidel), nebo okruhový (bez rozlišení jednotlivých svítidel).
- Selektivní monitoring mají následující svítidla:
 - 1 Orientační a protipanická svítidla ze systémů SICURO230 a SICURO24
 - 2 Svítidla interiérová a exteriérová pro všeobecné osvětlování se zabudovaným modulem SICURO230
 - 3 Svítidla interiérová a exteriérová pro všeobecné osvětlování se zabudovaným inverterovým modulem S230
- Potom poruchové hlášení o stavu svítidla zahrnuje i jeho pořadové číslo na okruhu.
- Okruhový monitoring mají následující svítidla:
 - 4 Svítidla interiérová a exteriérová pro všeobecné osvětlování bez zabudovaného standardního modulu SICURO230, případně jeho inverterové varianty
- Potom poruchové hlášení o stavu svítidla nezahrnuje jeho pořadové číslo na okruhu.

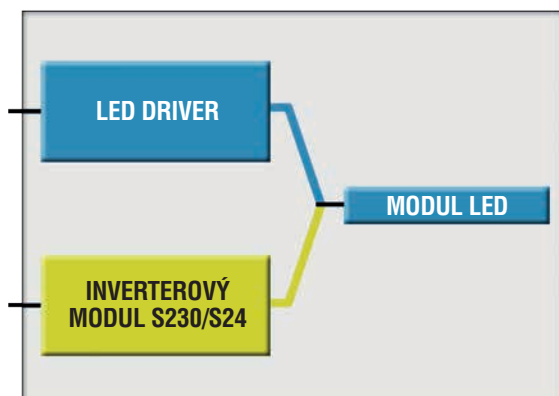
1 ORIENTAČNÍ A PROTIPANICKÁ SVÍTIDLA ZE SYSTÉMU SICURO230 / SICURO24



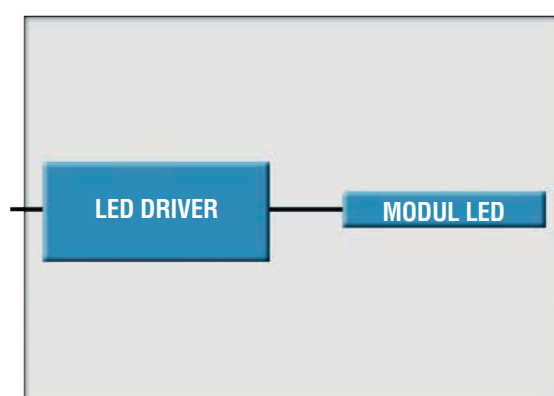
2 INTERIÉROVÁ A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA S MODULEM SICURO230



3 INTERIÉROVÁ A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA S INVERTEROVÝM MODULEM ZE SYSTÉMU SICURO230 / SICURO24



4 INTERIÉROVÁ A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA BEZ DOPLŇKOVÝCH MODULŮ ZE SYSTÉMU SICURO230 / SICURO24





SVÍTIDLA PRO SYSTÉMY SICURO230 A SICURO24

- Systémová orientační a protipanická svítidla
 - Druh provozu těchto svítidel lze individuálně programovat u každého z nich, nebo shodně pro celý okruh
- Interiérová a exteriérová svítidla pro všeobecné osvětlování s vestavěným modulem SICURO230
 - Druh provozu takto vybavených svítidel lze individuálně programovat jak pro každé z nich, tak shodně pro celý okruh
 - Modul SICURO230 je vybaven spínacím vstupem LSSA

ORIENTAČNÍ A PROTIPANICKÁ SVÍTIDLA ZE SYSTÉMU SICURO230 A SICURO24 – KOMPONENTY A FUNKCE



LED driver



Spínací modul



Druh provozu programovatelný



Druhy provozu svítidel na okruhu lze kombinovat



Monitorovací modul

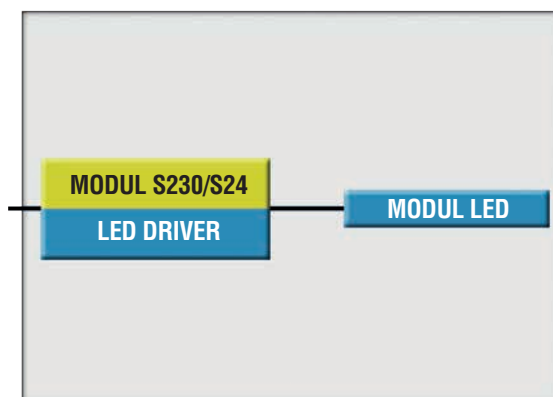


Selektivní monitoring svítidla



Automatické a manuální adresování

(svítidla systému SICURO24 mají pouze automatické adresování)



INTERIÉROVÁ A EXTERIÉROVÁ SVÍTIDLA S VESTAVĚNÝM MODULEM ZE SYSTÉMU SICURO230 – KOMPONENTY A FUNKCE



Spínací modul



Druh provozu programovatelný



Druhy provozu svítidel na okruhu lze kombinovat



Monitorovací modul



Selektivní monitoring svítidla

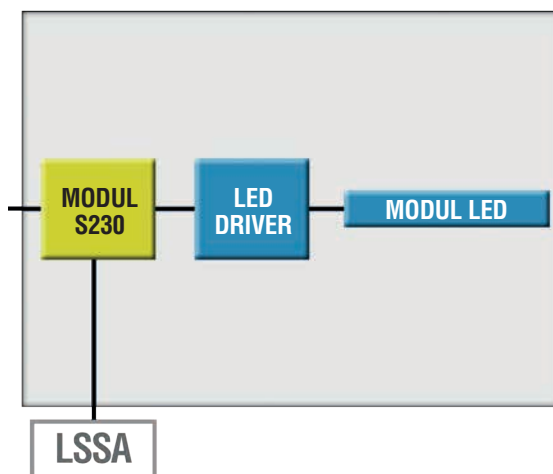


Automatické a manuální adresování

(svítidla pro SICURO24 mají pouze automatické adresování)

LSSA

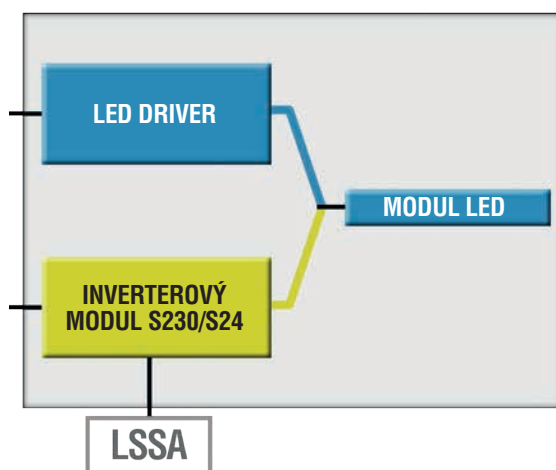
Modul LSSA se spínacím vstupem



- Interiérová a exteriérová svítidla pro všeobecné osvětlování s vestavěným modulem SICURO230 a inverterovým modulem SICURO24
 - Modul LSSA je vybaven řídicím vstupem
- Interiérová a exteriérová svítidla pro všeobecné osvětlování s vestavěným LED driverem pro LED-diody nebo předřadníkem výbojky
 - Druh provozu takto vybavených svítidel lze programovat pouze pro celý okruh

SVÍTIDLA PRO VŠEOBECNÉ OSVĚTLOVÁNÍ S VESTAVĚNÝM INVERTEROVÝM MODULEM SICURO230 / SICURO24 PRO SYSTÉMY SICURO230 A SICURO24

-  **LED driver**
-  **Spínací modul**
-  Druhy provozu svítidel na okruhu lze kombinovat
-  **Monitorovací modul**
-  Selekktivní monitoring svítidla
-  **Automatické a manuální adresování**
(svítidla pro S24 mají pouze automatické adresování)
-  **Modul LSSA se spínacím vstupem**



SVÍTIDLA PRO VŠEOBECNÉ OSVĚTLOVÁNÍ PRO SYSTÉMY SICURO230 A SICURO24

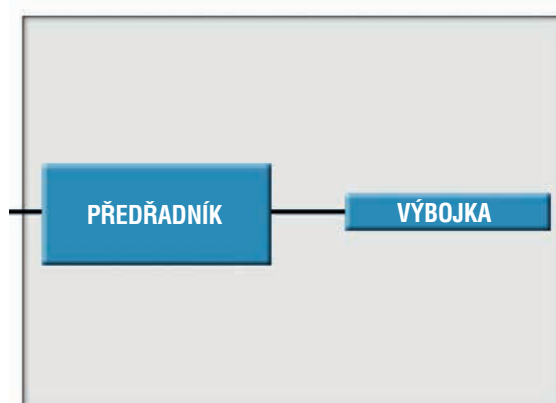
-  **LED drivery pro osazení LED-diody a předřadníky pro osazení výbojkami odpovídají doporučením následujících norem:**
- ČSN EN 61347-1
 - ČSN EN 61347-2-3
 - ČSN EN 61347-2-7
 - ČSN EN 61347-2-13

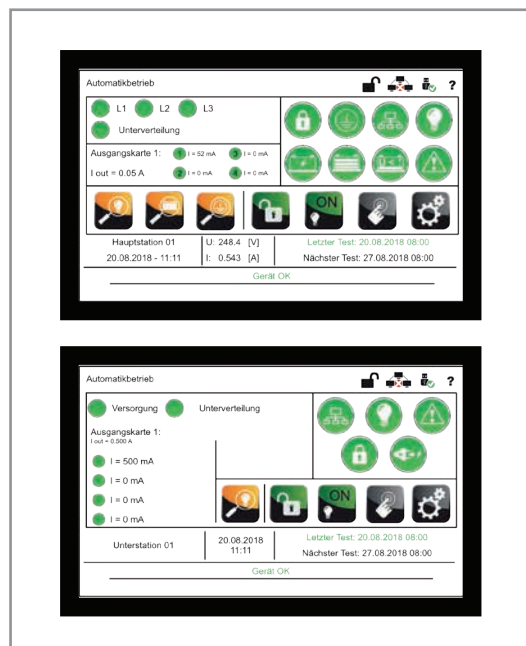
Druh provozu

-  Druh provozu programovatelný
-  Druhy provozu na okruhu nelze kombinovat

Monitoring

-  Okruhový





FUNKCE OBSAŽENÉ V SYSTÉMECH SICURO230 A SICURO24

SPÍNÁNÍ A MONITORING

- **Dynamicky neřízené** spínání protipanického osvětlení:
 - selektivní spínání orientačních a protipanických svítidel v provozu na síť i v nouzovém provozu (zapnuto / vypnuto)
- **Dynamicky řízené** spínání protipanického osvětlení:
 - selektivní spínání dynamicky řízených orientačních a protipanických svítidel v provozu na síť i v nouzovém provozu (zapnuto / vypnuto / změna průběhu únikové cesty / uzavření únikové cesty) se synchronním nebo asynchronním blikáním svítidel (pouze v systému SICURO24)
- Selektivní **přepínání z provozu na síť na nouzový provoz**
- Selektivní **přepínání z nouzového provozu na provoz na síť**
- Selektivně řízené **stmívání** svítidel v rozmezí 10 % až 100 % v **provozu na síť**
- Automaticky prováděné testy funkčnosti stanic systému SICURO230 a SICURO24, svítidel a baterií
- Automatický zápis výsledků testů a poruch nouzového osvětlení do paměti
- Automatický monitoring svítidel (SICURO230 a SICURO24) nebo okruhů (SICURO230)
- Monitoring svítidel prostřednictvím:
 - vestavěných modulů SICURO230 a SICURO24 v orientačních a protipanických svítidlech
 - samostatných inverterových modulů SICURO230 a SICURO24 v interiérových a exteriérových svítidlech pro všeobecné osvětlování
 - samostatných modulů SICURO230 v interiérových a exteriérových svítidlech pro všeobecné osvětlování
 - automatického adresování (v systémech SICURO230 a SICURO24), a rovněž manuálního (v systému SICURO230)
- Volně programovatelný druh provozu u každého svítidla (se selektivním monitoringem), u celého okruhu (s okruhovým monitoringem)
 - Stále svítící (SA)
 - Nouzově svítící (SE)
 - přepínací provoz: Stále svítící (SA) / Nouzově svítící (SE)

MONITORING SÍTĚ

- umožňují vestavěné monitorovací moduly ve stanicích systémů SICURO230 a SICURO24
- umožňují monitorovací moduly sítě (volitelně), kontrolující síťové napětí na okruzích / jednotlivých svítidlech všeobecného osvětlování

LSSA-VSTUP

- Ke spínání svítidel nebo okruhů se využívají 1 (SICURO230) nebo 4 (SICURO24) vstupy volně programovatelného modulu LSSA
 - **spínací signál:** 230 V AC

ŘÍDICÍ VSTUPY A VÝSTUPY

- 1 řídicí vstup bez možnosti programovat určený ke spínání¹
 - Režimu stále svítícího (SA) (zapnuto / vypnuto), spínací signál: z beznapěťového kontaktu
 - **spínací signál:** beznapěťový kontakt
- 1 řídicí programovatelný vstup určený ke spínání
 - provozního stavu (aktivováno / deaktivováno)
 - testu funkčnosti (start)
 - testu samostatnosti (start)
 - pohotovostního provozu (vypnut)
 - hlubokého vybití (reset)
 - modulu LSSA (24 V – napětí pro smyčku spínacího kontaktu)
 - **spínací signál:** beznapěťový kontakt
- 3 řídicí výstupy bez možnosti programování určené pro přenosy hlášení
 - o provozním stavu stanice
 - o provozu na baterie
 - o sdružené poruše
- 3 řídicí programovatelné výstupy určené pro přenos hlášení
 - o stavu dobíjení
 - o stavu baterie
 - o poruchách okruhů
 - o poruchách svítidel
 - o provozním stavu stanice
 - o výpadcích sítě
 - o provozu na baterie
 - o běžících testech
 - o hlubokém vybití
 - o běhu ventilátoru
 - **spínací signál:** beznapěťový kontakt

¹) tento řídicí vstup je možné využít obdobně jako vstupu modulu LSSA (kritický okruh)

ROZHRANÍ

RS485-BUS pro komunikaci s:

- panelem dálkové kontroly SICURO
- počítačem s programem Logica Visual (volitelně)
- se systémem řízení budov (MaR) prostřednictvím místně používané datové sběrnice (funkce, které mají být přenášeny: hlášení o konfiguraci systému, stav zařízení a poruchová hlášení)

Ethernetová sběrnice pro komunikaci s:

- panelem dálkové kontroly SICURO
- počítačem s programem Logica Visual (volitelně) přes intranet
- internetovým webovým serverem – vzdáleným počítačem (funkce, které mají být přenášeny: aktivace testu funkčnosti (manuálním povel), zobrazení / stažení výsledků testů, provozní stav zařízení (aktivovat / deaktivovat), režim stále svítící (SA) (svítidel – zapnout / vypnout).

Rozhraní USB pro:

- oboustranný přenos parametrů konfigurace systému
- zobrazení nebo stažení výsledků testů
- aktualizaci firmwaru pro stanice systémů SICURO230 a SICURO24, systémové vestavné moduly, jako modul SICURO230 a SICURO24 a inverterový modul pro SICURO24

OBSLUHA

Zařízení se obsluhuje prostřednictvím barevné 7 palcové dotykové vícejazyčné obrazovky alfanumerickými znaky umožňujícími čtení a zápis všech parametrů a údajů s aktivovatelnou ochranou heslem, a tříbarevnými LED-diodami indikujícími stav provozu na síť, baterie a sdruženou poruchu.



ROZHRANÍ V SYSTÉMECH SICURO230 A SICURO24

Dálkový monitoring a dálkové řízení:

- panel dálkové kontroly SICURO umožňuje monitoring a / nebo řízení až 96 hlavních stanic systému SICURO230 nebo SICURO24
- systémy lze monitorovat a řídit počítačem majícím nainstalovaný program Logic Visual (volitelně) prostřednictvím intranetové sítě
- systémy lze monitorovat a řídit externím počítačem prostřednictvím internetové sítě
- SICURO230 a SICURO24 lze rovněž monitorovat a řídit prostřednictvím systému řízení budov s využitím místně používané datové sběrnice (MaR)



ETHERNET

TEST Test funkčnosti (start)

Svítidla nouzově svítící (SE)
(sepnout)

RS485



ETHERNET

TEST Test funkčnosti (start)

Svítidla nouzově svítící (SE)
(sepnout)

RS485



ETHERNET

TEST Test funkčnosti (start)

Svítidla nouzově svítící (SE)
(sepnout)



MODBUS TCP

MODBUS RTU

Hlášení o**i** stavu**x** poruše**✓** testu**Hlášení o****i** stavu**x** poruše**✓** testu**Hlášení o****i** stavu**x** poruše**✓** testu**Hlášení o****i** stavu**x** poruše**✓** testu



SYSTÉM CENTRÁLNÍHO NAPÁJENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ SICURO230

Systém centrálního napájení nouzového osvětlení SICURO230 sestává z **jedné hlavní stanice a nanejvýš 32 podružných stanic**, které jsou propojeny dvěma oddělenými kabelovými vedeními (síťovým a bateriovým), případně je lze propojit jediným přepínaným vedením síťového a bateriového napájení, a jedním kabelem datové sběrnice.

Poznámka: systém SICURO230 je možné provozovat i bez nabíječů a baterie, a to pomocí náhradní sítě nebo zdvojeného síťového napájení.

HLAVNÍ STANICE

Varianta s baterií, nabíječi, výkonovým přepínačem, spínáním a monitoringem včetně rozvaděče se zasunutými moduly světelných okruhů. Modulární provedení hlavní stanice s výměnnými komponenty.



S230Z-H-S

TYP	
POPIS	
PROVEDENÍ BATERIE	
KAPACITA BATERIE	
NAPĚTÍ BATERIE	
PROUD BATERIE	1 h
	1,5 h
	2 h
	3 h
	8 h
ZÁTĚŽ BATERIE	1 h
	1,5 h
	2 h
	3 h
	8 h
NABÍJEČE	
MODULY SVĚTELNÝCH OKRUHŮ	
PODRUŽNÉ STANICE	

varianta s elektronikou a baterií v samostatných skříních stojanového provedení

uzavřené olověné baterie

mezi 7 Ah a 230 Ah

216 V

4,4 A až 167,8 A¹

3,2 A až 124 A¹

2,6 A až 98 A¹

1,8 A až 71,4 A¹

0,8 A až 31,6 A¹

950 W až 36 kW¹

690 W až 27 kW¹

560 W až 21 kW¹

389 W až 15 kW¹

173 W až 6,8 kW¹

max. 16 modulů 246 V / 2 A

max. 8 / 16 / 24 interních modulů:

- 1× 230 V / 6 A
- 2× 230 V / 3 A
- 4× 230 V / 1,5 A

max. 32 externích modulů:

- 2× 230 V / 1,75 A
- 4× 230 V / 1,75 A

provoz na síť: ~

nouzový provoz: =

max. 32

1) v uvedených hodnotách není zohledněno stárnutí

**S230Z-H-SK**

varianta s elektronikou a baterií v jediné skříni
stojanového provedení

uzavřené olověné baterie

mezi 7 Ah a 110 Ah

216 V

4,4 A až 78,3 A¹

3,2 A až 57 A¹

2,6 A až 45 A¹

1,8 A až 33,3 A¹

0,8 A až 14,5 A¹

950 W až 19,9 kW¹

690 W až 12 kW¹

560 W až 9,8 kW¹

389 W až 7,2 kW¹

173 W až 3,1 kW¹

max. 4 moduly 246 V / 2 A

max. 13 interních modulů:

- 1× 230 V / 6 A
- 2× 230 V / 3 A
- 4× 230 V / 1,5 A

max. 32 externích modulů:

- 2× 230 V / 1,75 A
- 4× 230 V / 1,75 A

provoz na síť: ~

nouzový provoz: =

max. 6

**S230Z-H-SK/MINI / S230Z-H-WK**

varianta s elektronikou a baterií v jediné skříni
stojanového nebo nástěnného provedení

uzavřené olověné baterie

mezi 7 Ah a 12 Ah / 7 Ah a 28 Ah

216 V

4,4 A až 8,1 A / 25 A¹

3,2 A až 5,7 A / 15 A¹

2,6 A až 4,5 A / 11,7 A¹

1,8 A až 3,3 A / 10 A¹

0,8 A až 1,4 A / 4,3 A¹

950 W až 1,7 kW / 5,4 kW¹

690 W až 1,20 kW / 3,2 kW¹

560 W až 972 W / 2,5 kW¹

389 W až 713 W / 2,1 kW¹

173 W až 302 W / 929 W¹

max. 2 moduly 246 V / 2 A

max. 5 interních modulů:

- 1× 230 V / 6 A
- 2× 230 V / 3 A
- 4× 230 V / 1,5 A

max. 32 externích modulů:

- 2× 230 V / 1,75 A
- 4× 230 V / 1,75 A

provoz na síť: ~

nouzový provoz: =

žádná

1) v uvedených hodnotách není zohledněno stárnutí

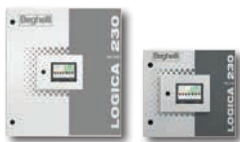


SYSTÉM CENTRÁLNÍHO NAPÁJENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ SICURO230

Centrální nouzový napájecí systém SICURO230 sestává z **jedné hlavní stanice a nanejvýš 32 podružných stanic**, které jsou propojeny dvěma oddělenými kabelovými vedeními (síťovým a bateriovým), případně je lze propojit jediným přepínaným vedením síťového a bateriového napájení, a jedním kabelem datové sběrnice.

PODRUŽNÉ STANICE

Varianta se spínáním a monitoringem včetně rozvaděče se zasunutými moduly světelných okruhů. K podružným stanicím lze připojit i externí moduly světelných okruhů. Modulární provedení s výměnnými komponenty.

TYP		
POPIS		
MODULY SVĚTELNÝCH OKRUHŮ		
		
	S230Z-U-S varianta skříně ve stojanovém provedení max. 8 / 16 / 24 / 32 interních modulů: ● 1× 230 V / 6 A ● 2× 230 V / 3 A ● 4× 230 V / 1,5 A max. 32 externích modulů: ● 2× 230 V / 1,75 A ● 4× 230 V / 1,75 A provoz na síť: ~ nouzový provoz: =	S230Z-U-W / S230Z-U-W/MINI varianta v nástěnné skříní, bez doby trvání max. 8 / 16 interních modulů: ● 1× 230 V / 6 A ● 2× 230 V / 3 A ● 4× 230 V / 1,5 A provoz na síť: ~ nouzový provoz: =



S230Z-U-W/E30

varianta v nástěnné skříni, **s** dobou trvání

max. 8 interních modulů:

- 1× 230 V / 6 A
- 2× 230 V / 3 A
- 4× 230 V / 1,5 A

provoz na síť: ~
nouzový provoz: =



S24Z-U

varianta v nástěnné skříni, **bez** doby trvání

max. 1 modul:

- 4× 24 V / 3 A

provoz na síť: =
nouzový provoz: =



S24Z-U/E30

varianta v nástěnné skříni, **s** dobou trvání

max. 1 modul:

- 4× 24 V / 3 A

provoz na síť: =
nouzový provoz: =

Doba trvání stanice v nouzovém provozu 30 minut (E30), nehořlavé provedení schváleno Institutem stavební techniky DIBt.

Doba trvání stanice v nouzovém provozu 30 minut (E30), nehořlavé provedení schváleno Institutem stavební techniky DIBt.



MODULY VÝSTUPNÍCH SVĚTELNÝCH OKRUHŮ PRO VESTAVBU DO STANIC SICURO230

Moduly výstupních světelných okruhů (interní) pro hlavní a podružné stanice systému SICURO230. Moduly mají jeden, dva nebo čtyři výstupy pro napájení světelných okruhů se selektivním nebo okruhovým monitoringem a zajišťují spínání buď jednotlivých svítidel na okruhu, nebo celých okruhů:

- selektivní monitoring jednotlivých svítidel na okruhu nebo celých okruhů
- selektivní spínání jednotlivých svítidel na okruhu nebo celých okruhů
- druh provozu lze každému svítidlu naprogramovat individuálně (selektivní monitoring) nebo pro celý okruh (okruhový monitoring)
- adresování modulů výstupních okruhů prostřednictvím barevné dotykové obrazovky o velikosti 7 palců

Moduly se selektivním i okruhovým monitoringem lze kombinovat v jedné a téže hlavní či podružné stanici systému SICURO230.



TYP	AK 1 X 32 EÜ	AK 1 X 32 SÜ
MONITORING	selektivní	okruhový
POPIS	1 okruh pro 1× 20 (32) svítidel	1 okruh pro 1× 20 (32) svítidel
JMENOVITÁ ZÁTĚŽ	1× 1.380 W	1× 1.380 W
NÁBĚHOVÝ PROUD	430 A / 250 µs	430 A / 250 µs
POJISTKA	2× 10 AT / 500 V	2× 10 AT / 500 V
KÓD	17233	17242



TYP	AK 2 X 32 EÜ	AK 2 X 32 SÜ
MONITORING	selektivní	okruhový
POPIS	2 okruhy pro 2× 20 (32) svítidel	2 okruhy pro 2× 20 (32) svítidel
JMENOVITÁ ZÁTĚŽ	2× 690 W	2× 690 W
NÁBĚHOVÝ PROUD	2× 215 A / 250 µs	2× 215 A / 250 µs
POJISTKA	4× 5 AT / 500 V	4× 5 AT / 500 V
KÓD	17232	17243



TYP	AK 4 X 32 EÜ	AK 4 X 32 SÜ
MONITORING	selektivní	okruhový
POPIS	4 okruhy pro 4× 20 (32) svítidel	4 okruhy pro 4× 20 (32) svítidel
JMENOVITÁ ZÁTĚŽ	4× 345 W	4× 345 W
NÁBĚHOVÝ PROUD	4× 107 A / 250 µs	4× 107 A / 250 µs
POJISTKA	8× 2,5 AT / 500 V	8× 2,5 AT / 500 V
KÓD	17234	17244



MODULY VÝSTUPNÍCH SVĚTELNÝCH OKRUHŮ SICURO230 PRO EXTERNÍ INSTALACI

Moduly výstupních světelných okruhů určené k zasunutí mimo prostor hlavní nebo podružné stanice (externí) systému SICURO230. Moduly mají dva nebo čtyři výstupy pro napájení světelných okruhů se selektivním nebo okruhovým monitoringem a vybavují spínání buď jednotlivých svítidel na okruhu, nebo celých okruhů:

- selektivní monitoring jednotlivých svítidel na okruhu nebo celých okruhů
- selektivní spínání jednotlivých svítidel na okruhu nebo celých okruhů
- druh provozu lze každému svítidlu naprogramovat individuálně (selektivní monitoring) nebo pro celý okruh (okruhový monitoring)
- adresování modulů výstupních okruhů vestavěným otočným přepínačem
- vestavěné LED-diody indikují následující hlášení:
 - druh provozu
 - sdruženou poruchu
 - poruchu svítidla nebo okruhu
 - poruchu komunikace na datové sběrnici
- vestavěný výstup pro přenos hlášení:
 - sdružené poruchy
 - spínací signál: beznapěťový kontakt

Moduly se selektivním i okruhovým monitoringem lze kombinovat v jedné a téže hlavní či podružné stanici systému SICURO230.

Těleso: polystyrol
Barva: šedá (RAL 7035)
Stupeň krytí: IP65
Třída ochrany: II



TYP	eAK 2 X 32 EÜ	eAK 2 X 32 SÜ
MONITORING	selektivní	okruhový
POPIS	2 okruhy pro 2× 20 (32) svítidel	2 okruhy pro 2× 20 (32) svítidel
JMENOVIÁ ZÁTĚŽ	2× 400 W	2× 400 W
NÁBĚHOVÝ PROUD	2× 215 A / 250 µs	2× 215 A / 250 µs
POJISTKA	4× 3,15 AT / 500 V	4× 3,15 AT / 500 V
KÓD	30011	30013

TYP	eAK 4 X 32 EÜ	eAK 4 X 32 SÜ
MONITORING	selektivní	okruhový
POPIS	4 okruhy pro 4× 20 (32) svítidel	4 okruhy pro 4× 20 (32) svítidel
JMENOVIÁ ZÁTĚŽ	4× 400 W	4× 400 W
NÁBĚHOVÝ PROUD	2× 215 A / 250 µs	2× 215 A / 250 µs
POJISTKA	8× 3,15 AT / 500 V	8× 3,15 AT / 500 V
KÓD	30012	30014



MODUL PŘEPÍNAČE 11 KW

Přepínací modul se spínacím výkonem 11 kW max. vhodný k přepnutí způsobu napájení (sít / baterie) mezi hlavní a podružnými stanicemi systémů SICURO230 i SICURO24, jakož i pro přepínání v přívodu napájení pro externí moduly výstupních okruhů svítidel.

- přepínání mezi síťovým a bateriovým napájením
- vestavěná přepětová a nadproudová ochrana
- adresovací přepínač
- 6 LED diod indikující důležité údaje



MODUL SICURO230 / MODUL DALI SICURO230

Monitorovací a spínací modul s nastavitelným automatickým nebo ručním adresováním pro vestavbu do interiérových a exteriérových svítidel s elektronickým předřadníkem / LED driverem. V dalších variantách může být modul s DALI předřadníkem / driverem (pro osazení s LED-diodami), event. s předřadníkem pro výbojky.

- **Druhy provozu:** stále svítící (SA) (spínané / nespínané), nouzově svítící (SE) (spínané / nespínané), programovatelný
- **Monitoring:** selektivní s odchozím hlášením o vadném elektronickém předřadníku, event. DALI driveru
 - monitoring funkční v rozmezí příkonu svítidla: 2,5 W až 500 W
- **Spínání:** sepnutí svítidla v provozu na síť (normální provoz) prostřednictvím řídicího vstupu LSSA-modulu (sepnuto / vypnuto) a sepnutí svítidla v nouzovém provozu je odvislé od monitoringu síťového napětí v příslušném světelném úseku
 - řídicí signál: 0 V nebo 230 V

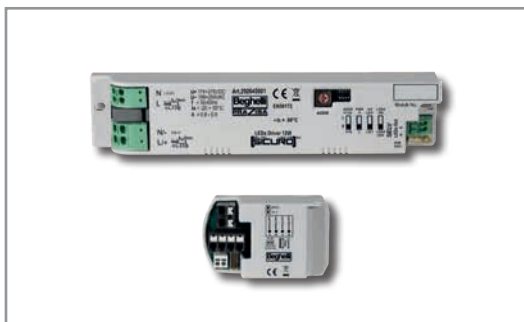
Rozšíření funkcí u SICURO230 DALI oproti standardnímu modulu:

- **Stmívání v provozu na síť (normální provoz):** je řízeno signálem z DALI-řadiče
 - stmívání v rozmezí: 1 % až 100 %
- **Stmívání v provozu na baterie (nouzový provoz):** svítidlo je stmíváno z vestavěného modulu SICURO230-DALI
 - stmívání v rozmezí: 1 % až 100 % (programovatelné)
- po každém (i jen částečném) výpadku napájecí sítě najede svítidlo automaticky na hodnotu poslední nastavené intenzity osvětlení (Power-Failure-Level)

V systému SICURO230 je silové napájecí vedení mezi hlavní nebo podružnou stanicí a svítidly využíváno současně jako datová sběrnice (Powerline-Bus).

Síťové napětí:	198 V až 254 V	Rozměry (V × Š × H):	24 × 152 × 32 mm
Napětí baterie:	176 V až 276 V	Stupeň krytí:	IP20
Montáž:	vestavba do svítidla	Třída ochrany:	II
Těleso:	polykarbonát		

Kód	Popis
17382	Modul SICURO230
17383	Modul DALI SICURO230



INVERTEROVÝ MODUL SICURO230

Monitorovací a spínací modul s nastavitelným automatickým nebo ručním adresováním pro vestavbu do interiérových a exteriérových svítidel s LED driverem a LED-modulem.

- **Druhy provozu:** stále svítící (SA) (spínané / nespínané), nouzově svítící (SE) (spínané / nespínané), programovatelný
- **Provoz na síť:** LED-diodový modul je napájen z předřadníku svítidla plným výkonem
 - napájecí napětí LED modulu: v rozmezí 2 V až 55 V s max. proudem 4 A
 - výkon: jmenovitý
- **Provoz na baterie:** LED-diodový modul je napájen z LED driveru invertoru SICURO230 sníženým výkonem
 - Monitoring nastaven na hodnotu příkonu svítidla 12 W
- **Spínání:** sepnutí svítidla v provozu na síť (normální provoz) prostřednictvím řídicího vstupu LSSA-modulu (sepnuto / vypnuto) a sepnutí svítidla v nouzovém provozu je odvislé od monitoringu síťového napětí v příslušném světelném úseku
 - řídicí signál: 0 V nebo 230 V

V systému SICURO230 je silové napájecí vedení mezi hlavní nebo podružnou stanicí a svítidly využíváno současně jako datová sběrnice (Powerline-Bus).

Síťové napětí:	198 V až 254 V	Rozměry (V × Š × H):	24 × 152 × 32 mm
Napětí baterie:	176 V až 276 V		+ 24 × 50 × 32 mm
Montáž:	vestavba do svítidla	Stupeň krytí:	IP20
Těleso:	polykarbonát	Třída ochrany:	II

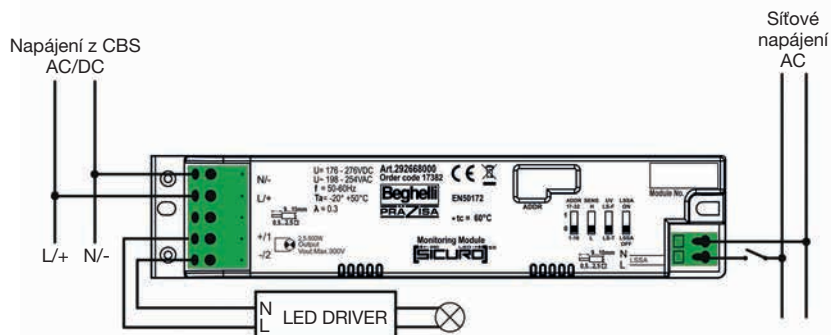
VÝPOČET SVĚTELNÉHO TOKU:

Světelný tok při napájení ze sítě = 100 %

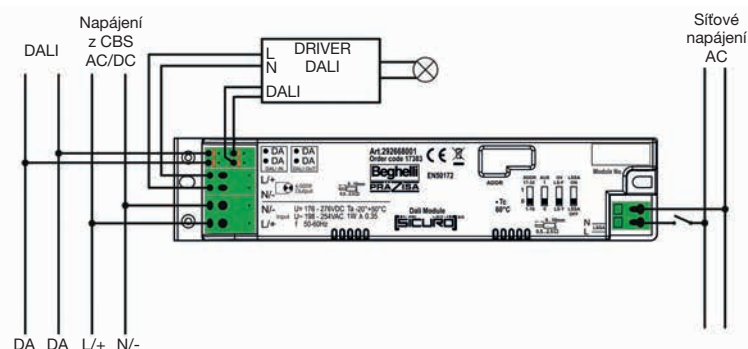
Světelný tok při napájení z baterie =

$$\text{Světelný tok při napájení ze sítě} \times \frac{12 \text{ W}}{\text{výkon LED modulu}}$$

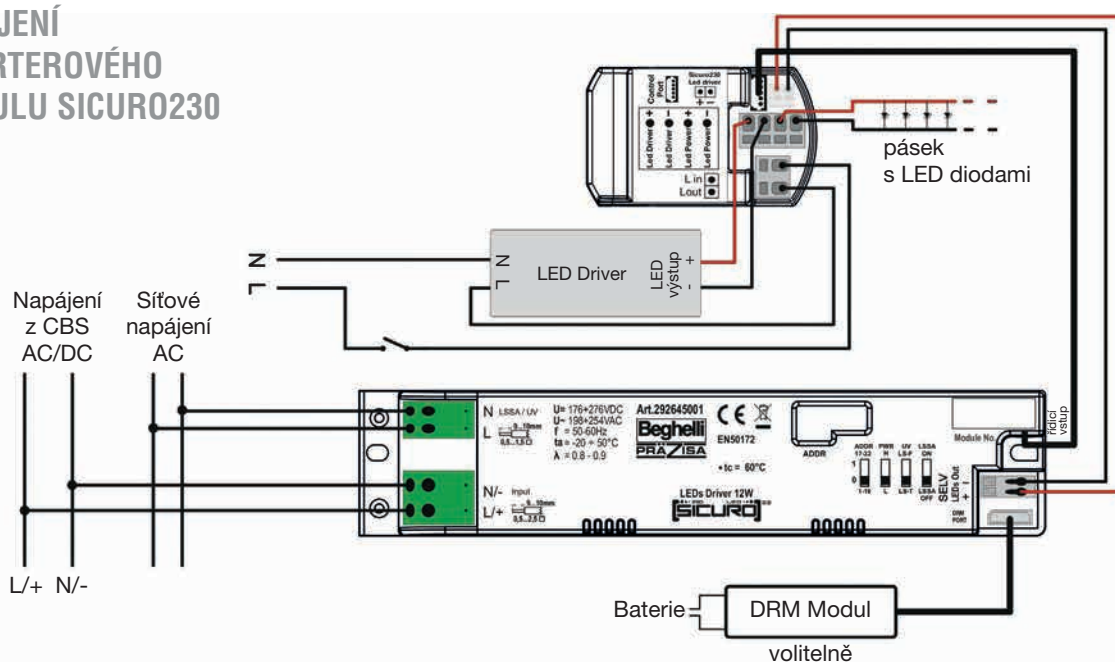
ZAPOJENÍ MODULU SICURO230



ZAPOJENÍ MODULU DALI SICURO230



ZAPOJENÍ INVERTEROVÉHO MODULU SICURO230





DOPLŇKOVÝ RIZIKOVÝ MODUL DRM (DISASTER RECOVERY MODUL)

Modul s titanátolithiumiontovou baterií, nabíječem a přepínačem splňující podmínku zdvojeného bateriového napájení orientačních a protipanických svítidel a svítidel pro všeobecné osvětlování jsou-li vybavena inverterovým modulem.

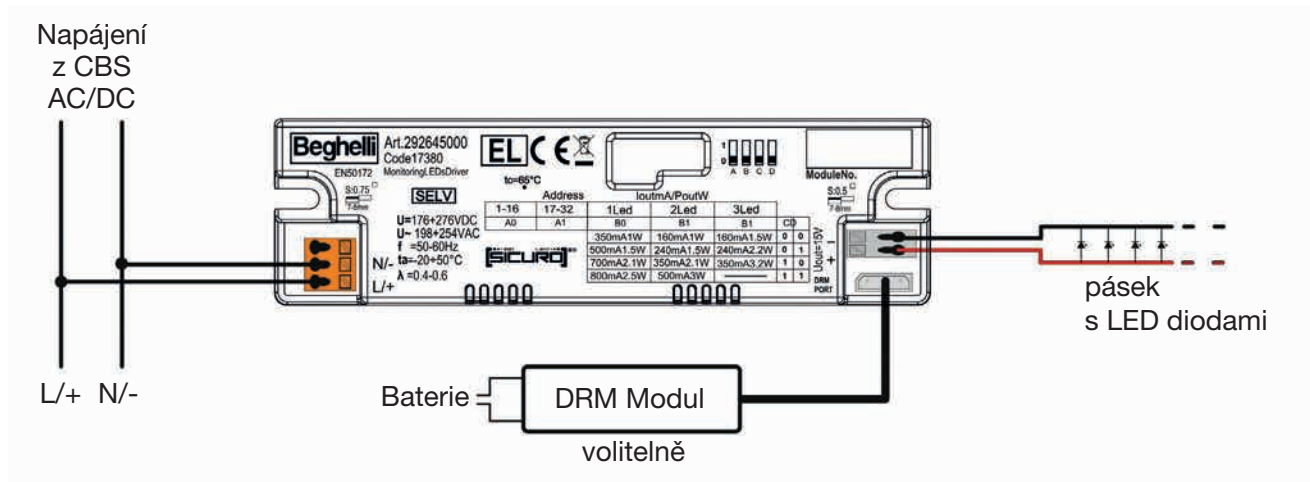
- **Provoz na síť:** připojené svídlo je napájeno z hlavní nebo podružné stanice systému SICURO230
- **Nouzový provoz bez přerušeného napájecího vedení:** připojené svídlo je napájeno z hlavní nebo podružné stanice systému SICURO230
- **Nouzový provoz s přerušeným napájecím vedením:** svídlo je napájeno z baterie prostřednictvím DRM modulu

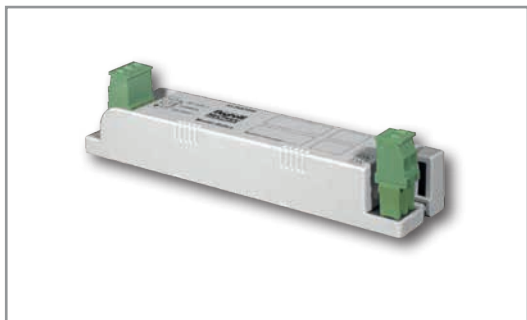
Baterie přiložená k modulu je automaticky nabíjena, a v případě přerušení napájecího vedení ke svídlu přejde napájení na tuto baterii.

Montáž: vestavba do svítidla
Těleso: polykarbonát
Rozměry (V × Š × H): 11 × 70 × 19 mm
Stupeň krytí: IP20

Kód	Popis
17236	Disaster Recovery Modul (doplňkový rizikový modul – DRM)
RA07	přídavná baterie

ZAPOJENÍ





MODUL SPRÁVCE BATERIE LIFE-PLUS

Změna vnitřního odporu některého z bloků baterie zapříčiní vyšší nebo nižší napětí na každém z nich. Pokud není napětí monitorováno a nabíjení každého bloku baterie regulováno, zničení jednoho bloku vede ke zničení celé baterie. **Správce baterií Life Plus dokáže prodloužit životnost kompletní baterie tím, že zamezí jejímu zničení v případě závady jednoho z bloků.**

FUNKCE

- automatické monitorování celkového napětí baterie
- automatické monitorování napětí každého bloku baterie
- automatická regulace celkového napětí baterie
- automatická regulace napětí každého bloku baterie
- následující hlášení se zobrazí na panelu kontrolní jednotky hlavní stanice SICURO230:
 - celkové napětí baterie
 - napětí každého bloku baterie
 - napětí některého z bloků baterie je příliš nízké
 - napětí některého z bloků baterie je příliš vysoké
 - závada v okruhu nabíjení
 - vyvážovací nabíjení aktivováno

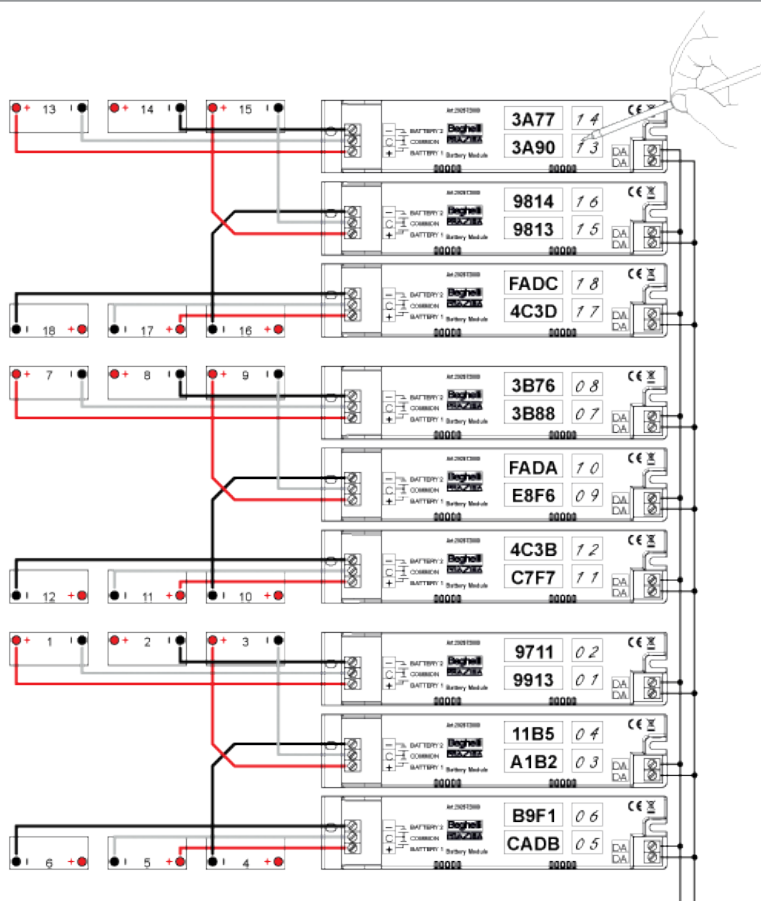
Spuštěním vyrovnávacího nabíjení se příliš nízké napětí na bateriovém bloku zvýší, a příliš vysoké sníží.

Správce baterie je sada 9 modulů. Moduly jsou při tovární montáži stanice upevněny na bateriové bloky. Pokud se bateriová část stanice sestává z paralelního spojení více baterií (max. 4), je možné paralelně připojit i sady správce baterie. Komunikaci mezi správcem baterie a kontrolní jednotkou stanice zajistí jedna datová sběrnice.

Těleso: polykarbonát
Rozměry (V x Š x H): 24 × 152 × 32 mm
Stupeň krytí: IP20

Kód	Popis
17384	Batterie-Management Life Plus (správce baterie)

ZAPOJENÍ



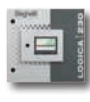


TYP	
VARIANTA	
KAPACITA BATERIÍ	
NABÍJEČE	
MODULY OKRUHŮ	(INTERNÍ)
MODULY OKRUHŮ	(EXTERNÍ)
PODRUŽNÉ STANICE	
VSTUPY LSSA MODULU	(INTERNÍ)
LSSA MODULY	(INTERNÍ)
LSSA MODULY	(EXTERNÍ)
PROVEDENÍ	
SKŘÍŇ S ELEKTRIKOU	
SKŘÍŇ S BATERIEMI ¹	
ROZMĚRY (V × Š × H) MM	
STUPEŇ KRYTÍ	elektronika
	baterie
TŘÍDA OCHRANY	
NAPÁJENÍ	síť
	baterie
TEPLOTA OKOLÍ	elektronika
	baterie
KABELOVÉ VSTUPY	
KABELOVÉ SVORKY	síť
	baterie
	svítidla
	spínací vstupy a výstupy
KÓD	

S230Z-H-S	S230Z-H-SK	S230Z-H-SK/MINI	S230Z-H-WK
varianta s elektronikou i bateriemi v samostatných stojanových skříních	varianta s umístěním elektroniky i baterií ve společné stojanové nebo nástěnné skříní		
7 až 230 Ah	7 až 110 Ah	7 až 28 Ah	7 až 12 Ah
max. 12	max. 2 event. 4	max. 2	max. 2
max. 24	max. 13 event. 10	max. 5	max. 5
max. 32 event. 16	max. 32	max. 32	max. 32
max. 20	max. 4	—	—
1	1	1	1
max. 8 (volitelně)	max. 4 (volitelně)	max. 2 (volitelně)	max. 2 (volitelně)
max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)
stojanové	stojanové	stojanové	nástěnné
ocelový plech, šedý ¹	ocelový plech, šedý ¹	ocelový plech, šedý ¹	ocelový plech, šedý ¹
ocelový plech, šedý ¹			
2.000 × 800 × 600	2.000 × 800 × 600	1.520 × 650 × 400	1.200 × 600 × 350
IP54	IP21	IP21	IP21
IP21	IP21	IP21	IP21
I	I	I	I
3 / N / PE	3 / N / PE	3 / N / PE	3 / N / PE
216 V =	216 V =	216 V =	216 V =
-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C
+20 °C	+20 °C	+20 °C	+20 °C
zespodu / se shora	se shora	se shora	se shora
min. 4 mm ²	min. 4 mm ²	min. 4 mm ²	min. 4 mm ²
min. 4 mm ²	min. 4 mm ²	min. 4 mm ²	min. 4 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²

1) RAL 7035

2) RAL 9003 (bílá) nebo RAL 7018 (šedá)


S230Z-U-S
S230Z-U-W
S230Z-U-W/MINI
S230Z-U-W/E30
S24Z-U
S24Z-U/E30

varianty s elektronikou ve stojanových nebo nástěnných skříních

–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
max. 32	max. 16	max. 8	max. 8	1	1
max. 32	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
1	1	1	1	4	4
max. 8 (volitelně)	max. 4 (volitelně)	max. 1 (volitelně)	max. 2 (volitelně)	–	–
max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)
stojanové	nástěnné	nástěnné	nástěnné	nástěnné	nástěnné
ocelový plech, šedý ¹	ocelový plech, šedý ¹	ocelový plech, šedý ¹	nehořlavé desky, šedý ¹	ocelový plech, bílý nebo šedý ¹	nehořlavé desky, šedý ¹
–	–	–	–	–	–
2.000 × 800 × 600	890 × 800 × 400	570 × 600 × 350	1.050 × 650 × 415	399 × 316 × 144	750 × 650 × 341
IP21	IP54	IP54	IP54	IP20	IP54
IP21	–	–	–	–	–
I	I	I	I	I	I
230 V ~	230 V ~	230 V ~	230 V ~	24 V =	24 V =
216 V =	216 V =	216 V =	216 V =	24 V =	24 V =
-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C
–	–	–	–	–	–
zespodu / se shora	se shora	se shora	se shora	se shora	se shora
min. 10 mm ²	min. 10 mm ²	min. 10 mm ²	min. 10 mm ²	min. 2,5 mm ²	min. 2,5 mm ²
min. 10 mm ²	min. 10 mm ²	min. 10 mm ²	min. 10 mm ²	min. 2,5 mm ²	min. 2,5 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
				RAL 9003 (bílá): 17064 RAL 7016 (šedá): 17074	30043



NABÍJEČ SICURO230

Nabíječ SICURO230 nabíjí akumulátor v závislosti na teplotě, a přepne nabíjení na udržovací podle dosaženého stavu baterie. Pokud dojde na baterii k nedovolené teplotní odchylce (ochrana baterie), nabíječ ukončí nabíjení.

Nabíjecí napětí: 245,7 V (při teplotě okolí ca +20 °C)

Nabíjecí proud: 2 A

Nabíjení: dle doporučené UI charakteristiky



BATERIE

Baterie jsou uzavřené olověné s mřížovými elektrodami, separátorem AGM, a odpovídají doporučením norem ČSN EN 60896 a EUROBATu

Životnost: > 10 let (při okolní teplotě nepřevyšující +20 °C)

KAPACITA (Ah)	NAPĚTÍ (V)	PROUD (A) ¹					PŘIPOJENÁ ZÁTĚŽ (W) ¹					BATERIE	
		1 h	1,5 h	2 h	3 h	8 h	1 h	1,5 h	2 h	3 h	8 h	skříň ²	police ³
7	216	4,4	3,2	2,6	1,8	0,8	950	691	561	389	173	1	X
12	216	8,1	5,7	4,5	3,3	1,4	1.750	1.231	972	713	302	1	X
18	216	11,9	8,5	6,8	4,9	2	2.570	1.836	1.466	1.065	432	1	X
28	216	20,7	15	11,7	8,4	3,7	4.471	3.234	2.533	1.821	799	1	X
33	216	25	17,7	14	10	4,3	5.400	3.832	3.019	2.160	929	1	X
44	216	31,1	22,5	17,8	12,9	5,7	6.718	4.856	3.846	2.786	1.231	1	X
55	216	39,9	29,3	23,1	16,5	7,2	8.618	6.328	4.980	3.564	1.555	1	X
70	216	52,6	38,6	30,9	22,4	10,2	11.362	8.335	6.675	4.383	2.203	1	X
80	216	61,3	43,9	34,5	24,9	11,1	13.241	9.477	7.461	5.378	2.398	1	X
100	216	72,6	52,5	41,7	30,3	13,4	15.682	11.311	9.006	6.545	2.894	1	X
110	216	78,3	57	45,6	33,3	14,5	16.913	12.303	9.845	7.193	3.132	1	-
120	216	83,9	61	48,7	35,7	15,8	18.122	13.185	10.522	7.711	3.416	1	-
135	216	107	78,8	62,8	44,8	19,4	23.112	17.027	13.563	9.677	4.190	1	-
150	216	110	80,3	63,3	45,5	19	23.760	17.343	13.668	9.828	4.104	1	-
200	216	140	104	83,8	61,2	27,3	30.240	22.516	18.101	13.218	5.897	1	-
230	216	167,8	124	98	71,4	31,6	36.245	26.851	21.228	15.422	6.826	2	-

1) uvedené údaje nezohledňují stárnutí zařízení

2) varianta se samostatnou bateriovou skříň

3) varianta v kombinované skříni

Poznámka: systém napájení nouzového osvětlení SICURO230 může být provozován rovněž bez baterií a nabíječe s využitím náhradní nebo zdvojené napájecí sítě.



POZNÁMKY K PROJEKČNÍ ČINNOSTI – SICURO230

K vyprojektování systému centrálního napájení nouzového osvětlení SICURO230 jsou následující poznámky užitečné:

- samostatnost (1 h / 1,5 h / 2 h / 3 h / 8 h)
- kapacita baterie (Ah)
 - výpočet provedeme z doby samostatnosti a celkové kapacity baterie
- celková zátěž v provozu na síť (W)
- celková zátěž v provozu na baterii (W)

HLAVNÍ STANICE

- počet interních modulů výstupních okruhů svítidel v hlavní stanici:
 - AK 1× 20 EÜ
 - AK 2× 20 EÜ
 - AK 4× 20 EÜ
 - AK 1× 20 SÜ
 - AK 2× 20 SÜ
 - AK 4× 20 SÜ
 - zátěž na jeden výstupní okruh
- počet externích modulů výstupních okruhů svítidel v hlavní stanici:
 - eAK 2× 20 EÜ
 - eAK 4× 20 EÜ
 - eAK 2× 20 SÜ
 - eAK 4× 20 SÜ
- počet modulů LSSA v hlavní stanici:
 - LSSA 3+5
 - LSSA 8

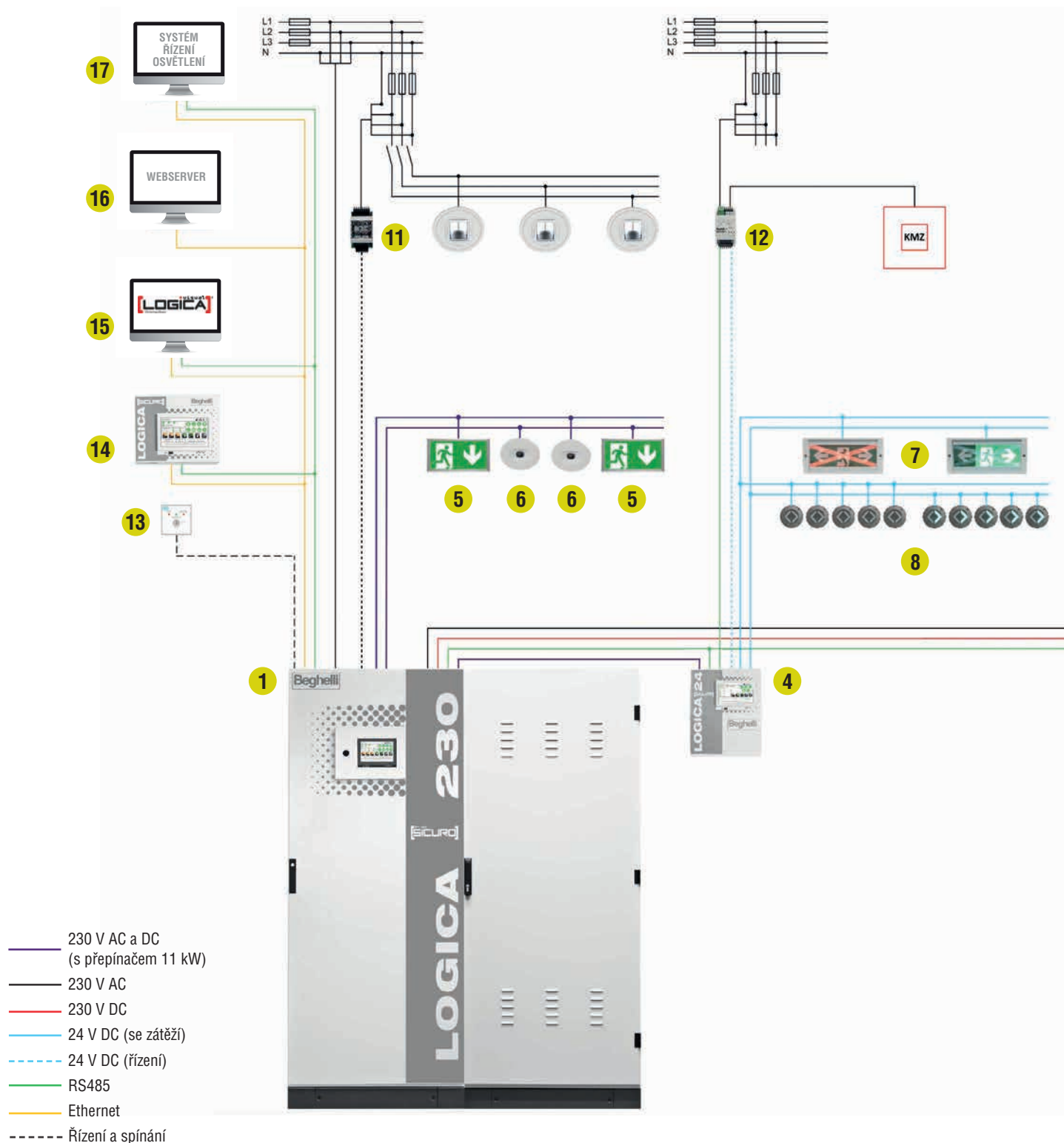
PODRUŽNÁ STANICE

- celková zátěž podružné stanice v provozu na síť (W)
- celková zátěž podružné stanice v provozu na baterii (W)
- bude podružná stanice napájena po oddělených kabelech (sít + baterie), nebo bude napájena kombinovaným vedením za použití přepínacího modulu (11kW přepínač)
- počet interních modulů výstupních okruhů svítidel v podružné stanici:
 - AK 1× 20 EÜ
 - AK 2× 20 EÜ
 - AK 4× 20 EÜ
 - AK 1× 20 SÜ
 - AK 2× 20 SÜ
 - AK 4× 20 SÜ
 - zátěž na jeden výstupní okruh
- počet externích modulů výstupních okruhů svítidel v podružné stanici:
 - eAK 2× 20 EÜ
 - eAK 4× 20 EÜ
 - eAK 2× 20 SÜ
 - eAK 4× 20 SÜ
- počet modulů LSSA v podružné stanici:
 - LSSA 3+5
 - LSSA 8

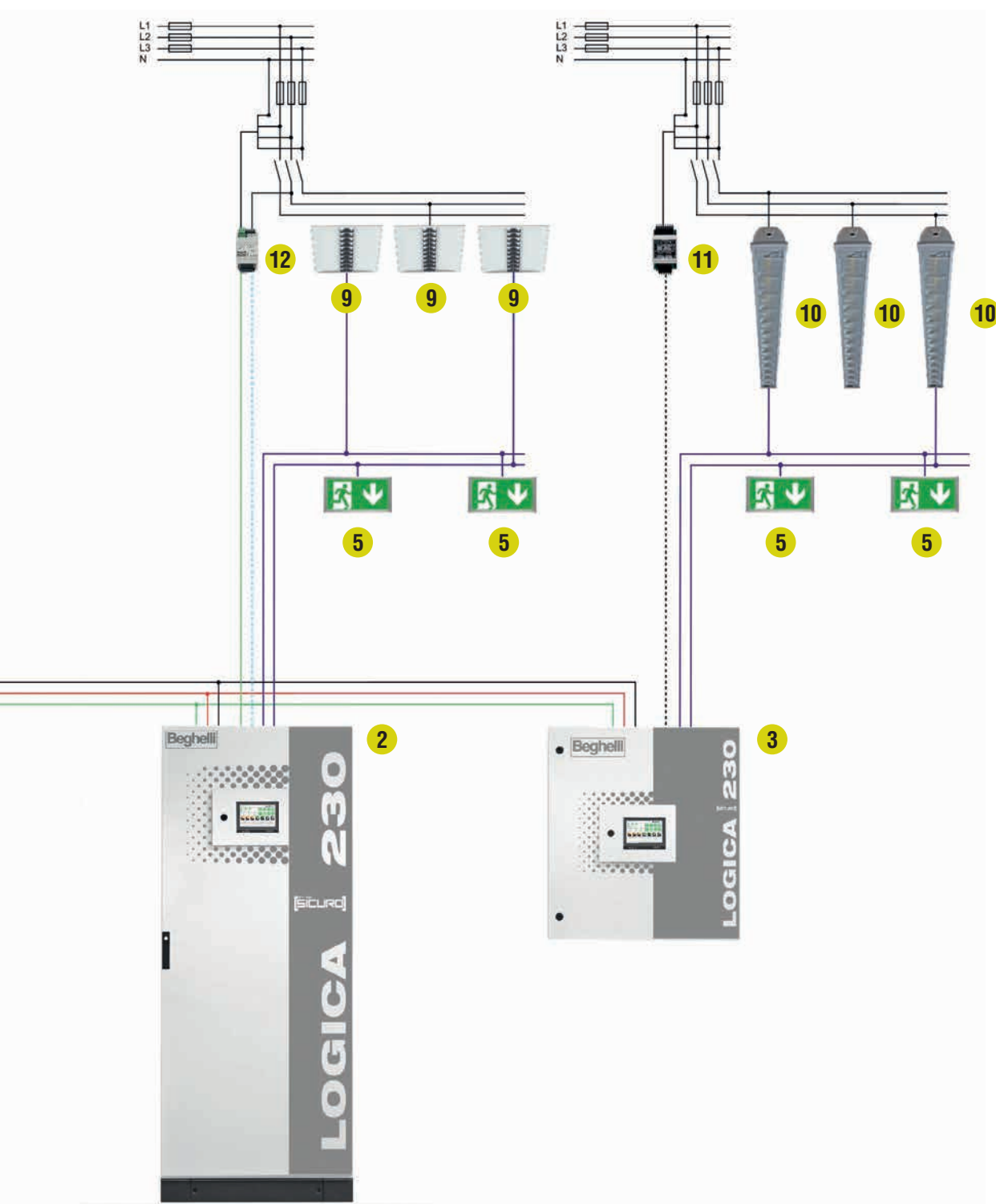
ROZŠÍŘENÍ (VOLITELNĚ)

- správce baterií Life Plus
- moduly monitorů sítě DS1 UV nebo DS3 UV
- spínací moduly LSSA 3+5 nebo LSSA 8
- moduly SICURO230 nebo DALI-moduly SICURO230
- inverterové moduly SICURO230
- doplňkové rizikové moduly DRM (DisasterRecoveryModul)
- panel dálkové kontroly (Remote Panel)
- informační a spínací modul MSM
- program Logica Visual

Poznámka: systém napájení nouzového osvětlení SICURO230 může být provozován rovněž bez baterií a nabíječe s využitím náhradní nebo zdvojené napájecí sítě.



- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Hlavní stanice S230Z-S | 7 Dynamicky spínané orientační svítidlo S24 |
| 2 Podružná stanice S230Z-U/S | 8 Dynamicky spínaná světelná značka S24 |
| 3 Podružná stanice S230Z-U/W | 9 Svítidlo pro všeobecné osvětlování s modulem S230 |
| 4 Podružná stanice S24Z-U | 10 Svítidlo pro všeobecné osvětlování s inverterovým modulem S230 |
| 5 Orientační svítidlo S230 | 11 Modul monitoru sítě (volitelně) ¹ |
| 6 Protipanické svítidlo S230 | 12 Kombinovaný modul monitor sítě / indikace sítě (volitelně) ² |



13 Signalizační a spínací modul (volitelně)³

14 Panel dálkové kontroly (volitelně)^{1 4}

15 PC + program LOGICA VISUAL^{1 4}

16 Datová sběrnice ETHERNET pro webový server⁴

17 Datová sběrnice RS485 nebo ethernet pro MODBUS RTU/TCP^{1 4}

¹ vedení: min. 2 × 2 × 0,8 mm

² vedení: min. 2 × 2 × 0,8 mm + 1 × 2 × 1,5 mm

³ vedení: min. 6 × 2 × 0,8 mm

⁴ vedení: min. CAT-5



DECENTRALIZOVANÝ ZDROJ NAPÁJENÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ SICURO24

Decentralizace umístění zdrojů napájení nouzového osvětlení je umožněna **kompaktností celého zařízení**.

KOMPAKTNÍ STANICE

sestává z baterie, nabíječe, přepínačů, spínačů, monitoringu jakož i rozvaděče s nasunutými interními moduly výstupních okruhů svítidel. Modulární provedení dovoluje snadnou výměnu komponentů.



TYP	
POPIS	
TYP BATERIE	
KAPACITA BATERIE	
NAPĚTÍ BATERIE	
PROUD BATERIE	1 h
	2 h
	3 h
	8 h
VÝKON BATERIE	1 h
	2 h
	3 h
	8 h
NABÍJENÍ	
VÝSTUPNÍ OKRUHY	

S24G
varianta s elektronikou a baterií ve společné skříni nástěnného provedení
uzavřená olověná baterie
12 Ah až 56 Ah
24 V
6,5 A až 15,8 A
3,7 A až 15,8 A
2,8 A až 13,9 A
1,1 A až 6,2 A
156 W až 384 W
88,8 W až 384 W
67,2 W až 333,6 W
26,4 W až 148 W
1 modul 27,2 V / max. 6 A
max. 1 / 2 moduly: ● 4× 24 V / 3 A
provoz na síť: 24 V DC provoz na baterii: 24 V DC


S24G/E30

varianta s elektronikou a baterií ve společné skříni
nástěnného provedení s dobou trvání

uzavřená olověná baterie

56 Ah

24 V

10,8 A

10,8 A

10,8 A

6,2 A

260 W

260 W

260 W

148 W

1 modul 27,2 V / max. 6 A

max. 1 / 2 moduly:

- 4× 24 V / 3 A

provoz na síť: 24 V DC

provoz na baterii: 24 V DC


S24G EXTREME

varianta s elektronikou a baterií ve společné skříni
nástěnného provedení

uzavřená titanátolithiumiontová baterie

20 Ah / 40 Ah

24 V

12 A až 15,8 A

8 A až 15,8 A

4,5 A až 9 A

1,45 A až 2,9 A

288 W až 384 W

192 W až 384 W

108 až 216 W

35 W až 70 W

max. 1 modul 27 V / max. 6 A

max. 1 / 2 moduly:

- 4× 24 V / 3 A

provoz na síť: 24 V DC

provoz na baterii: 24 V DC



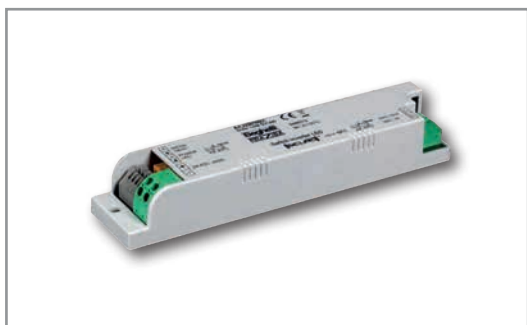
MODUL VÝSTUPNÍHO OKRUHU SVÍTIDEL PRO SICURO24

Modul výstupního okruhu pro nasunutí do stanice SICURO24 nebo její podružné varianty. Modul má 4 výstupy se selektivním monitoringem svítidel, a lze jeho prostřednictvím spínat jak jednotlivá svítidla, tak celý okruh naráz:

- selektivní monitoring svítidel
- selektivní spínání svítidel
- druh provozu svítidel na okruhu lze naprogramovat individuálně (selektivně)
- tlačítková sada pro nastavení adresy svítidla



TYP	AK 4 X 32 EÜ
MONITORING	selektivní
POPIS	4 okruhy pro 4× 20 (32) svítidel
JMENOVITÁ ZÁTĚŽ	4× 72 W
NÁBĚHOVÁ ZÁTĚŽ	—
POJISTKA	8× 6,3 AT / 250 V
KÓD	17247



INVERTEROVÝ MODUL SICURO24

Monitorovací a spínací modul s automatickým adresováním pro vestavbu do interiérových a exteriérových svítidel s LED driverem a LED-modulem.

- **Druhy provozu:** stále svítící (SA) (spínané / nespínané), mouzově svítící (SE) (spínané / nespínané), programovatelný
- **Provoz na síť:** LED-diodový modul je napájen z LED driveru svítidla plným výkonem
 - napájení modulu LED: mezi 2 V až 55 V / 0,5 A
 - výkon: 6 W nebo 12 W
- **Spínání:** sepnutí svítidla v provozu na síť (normální provoz) prostřednictvím řídicího vstupu LSSA-modulu (sepnuto / vypnuto) a sepnutí svítidla v nouzovém provozu je odvislé od monitoringu síťového napětí v příslušném osvětlovacím úseku
 - řídicí signál: 0 V nebo 230 V

V systému SICURO230 je silové napájecí vedení mezi hlavní nebo podružnou stanicí a svítidly využíváno současně jako datová sběrnice (Powerline-Bus).

Kód	Popis
17220	Inverterový modul SICURO24 pro vestavbu do svítidla
17210	Inverterový modul SICURO24 pro nástavbu na svítidlo

VÝPOČET SVĚTELNÉHO TOKU:

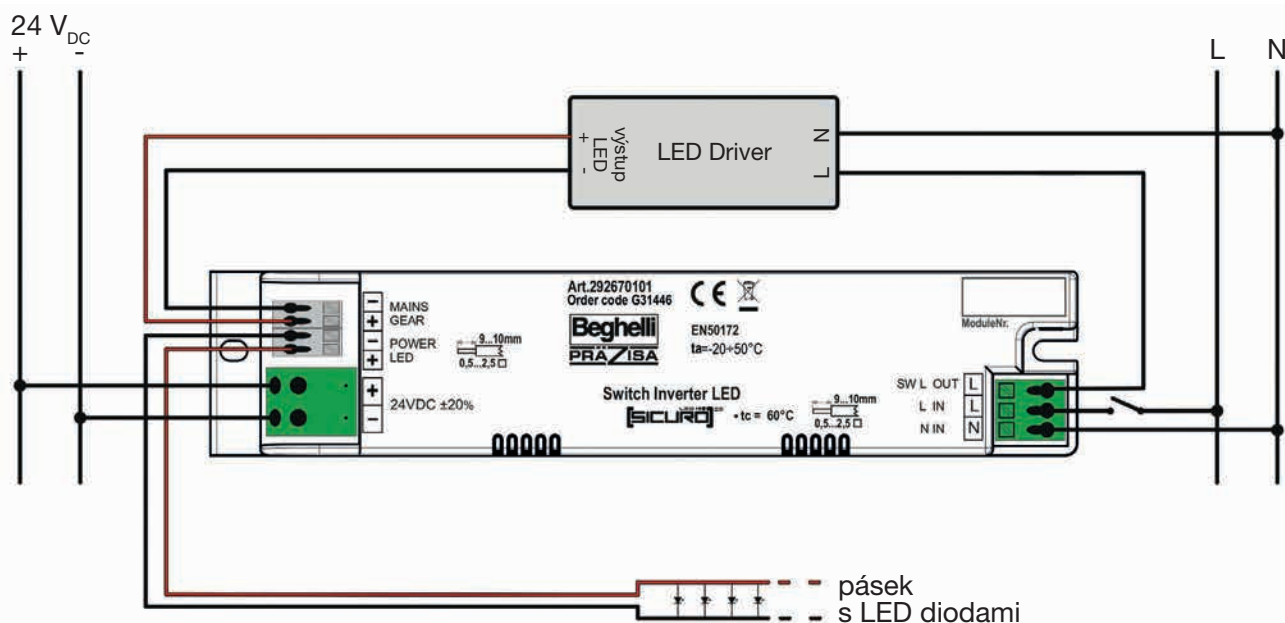
Světelný tok při napájení ze sítě = 100 %

Světelný tok při napájení z baterie =

$$\text{Světelný tok při napájení ze sítě} \times \frac{6 \text{ W nebo } 12 \text{ W}}{\text{výkon LED modulu}}$$

Napětí baterie:	24 V ± 20 %
Montáž:	do svítidla / na svítidlo
Těleso:	polykarbonát
Rozměry (V × Š × H):	30 × 239 × 46 mm / 55 × 300 × 139 mm
Stupeň krytí:	IP20 / IP65
Třída ochrany:	II

ZAPOJENÍ





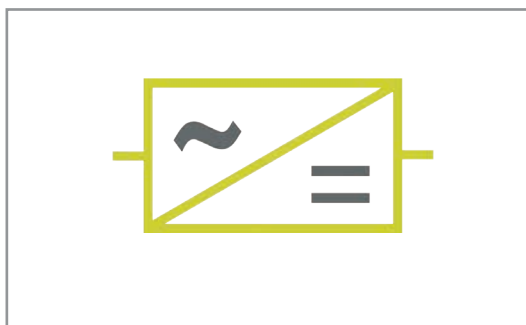
TYP	
VARIANTA	
KAPACITA BATERIÍ	
NABÍJEČE	
VÝSTUPNÍ OKRUHY	(INTERNÍ)
VÝSTUPNÍ OKRUHY	(EXTERNÍ)
PODRUŽNÉ STANICE	
LSSA VSTUPY	(INTERNÍ)
LSSA MODULY	(INTERNÍ)
LSSA MODULY	(EXTERNÍ)
MONTÁŽ	
SKŘÍŇ ELEKTRONIKA	
SKŘÍŇ BATERIE ¹	
ROZMĚRY (V × Š × H) MM	
TŘÍDA OCHRANY	elektronika
	baterie
STUPEŇ KRYTÍ	
NAPÁJENÍ	síť
	baterie
TEPLOTA OKOLÍ	elektronika
	baterie
KABELOVÉ VSTUPY	
KABELOVÉ SVORKY	síť
	baterie
	svítidla
	řídící vstupy / výstupy
KÓD	

S24G-12	S24G-24	S24G-28	S24G-56
varianta s elektronikou i baterií ve společné nástěnné skříni			
12 Ah	24 Ah	28 Ah	56 Ah
1	1	1	1
1	1	1 nebo 2	1 nebo 2
–	–	–	–
–	–	–	–
4	4	4	4
–	–	–	–
max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)
nástěnná	nástěnná	nástěnná	nástěnná
ocelový plech, bílý nebo šedý ¹	ocelový plech, bílý nebo šedý ¹	ocelový plech, šedý ¹	ocelový plech, šedý ¹
516 × 316 × 140	644 × 316 × 140	800 × 400 × 170	800 × 400 × 170
IP20	IP20	IP20	IP20
IP20	IP20	IP20	IP20
I	I	I	I
230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
24 V =	24 V =	24 V =	24 V =
-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C	-5 °C až +35 °C
+20 °C	+20 °C	+20 °C	+20 °C
nahoře / vzadu	nahoře / vzadu	nahoře	nahoře
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
2× 2,5 mm ²	2× 2,5 mm ²	2× 2,5 mm ²	2× 2,5 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
RAL 9003 (bílá): 17060 RAL 7016 (šedá): 17070	RAL 9003 (bílá): 17061 RAL 7016 (šedá): 17071	1 výstupní okruh: 17062 2 výstupní okruhy: 17065	1 výstupní okruh: 17063 2 výstupní okruhy: 17066

1) RAL 9003 (bílá) nebo RAL 7016 (šedá)

2) RAL 7035 (šedá)

	EXTREME  	
S24G-56/E30	S24G-20 EXTREME	S24G-40 EXTREME
varianta s elektronikou i baterií ve společné nástěnné skříni s dobou trvání	varianta s elektronikou i baterií ve společné nástěnné skříni	
56 Ah	20 Ah	40 Ah
1	1	1
1	1 nebo 2	1 nebo 2
–	–	–
–	–	–
4	4	4
–	–	–
max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)	max. 96 (volitelně)
nástěnná	nástěnná	nástěnná
nehořlavé desky, šedé ²	ocelový plech, šedý ²	ocelový plech, šedý ²
1.050 × 650 × 415	800 × 400 × 170	800 × 400 × 170
IP54	IP54	IP54
IP54	IP54	IP54
I	I	I
230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
24 V =	24 V =	24 V =
-5 °C až +35 °C	-20 °C až +50 °C	-20 °C až +50 °C
+20 °C	-20 °C až +50 °C	-20 °C až +50 °C
nahore	nahore	nahore
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
2× 2,5 mm ²	2× 2,5 mm ²	2× 2,5 mm ²
2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
30008	1 modul výstupního okruhu: 17075 2 moduly výstupního okruhu: 17077	1 modul výstupního okruhu: 17076 2 moduly výstupního okruhu: 17078



NABÍJEČ PRO SICURO24

Nabíječ je vybaven automatikou s kontrolou stavu dobíjení baterie a následným přepnutím z nabíjení důkladného do udržovacího. Pokud okolní teplota přestoupí bezpečnou mez, dojde k úplnému odpojení nabíječe od baterie.

Nabíjecí napětí: = 27 V (titanátolithiumiontová baterie)
= 27,8 V (olověná baterie)

Nabíjecí proud: 3 A nebo 6 A



BATERIE

Baterie v provedení uzavřeném buď jako olověné, nebo jako titanátolithiumiontové pro stanice EXTREME.

Životnost: > 10 let
u varianty olověné při okolní teplotě nepřevyšující +20 °C
u varianty titanátolithiumiontové pohybující se v rozmezí -20 °C až +50 °C

VARIANTA STANDARD

KAPACITA (Ah)	NAPĚTÍ (V)	PROUD (A) ¹				PŘIPOJENÁ ZÁTĚŽ (W) ¹				POLICE
		1 h	2 h	3 h	8 h	1 h	2 h	3 h	8 h	
12	24	6,5	3,7	2,8	1,1	156	88,8	76,2	26,4	X
24	24	12	7,5	5,6	2,3	288	180	134,4	55,2	X
28	24	12 / 15,8 ²	9,7	7	3,1	288 / 384 ²	232,8	170	74,4	X
56	24	12 / 15,8 ²	12 / 15,8 ²	12 / 13,9 ²	6,2	384	288 / 384 ²	288 / 333,6 ²	148	X

VARIANTA EXTREME

KAPACITA (Ah)	NAPĚTÍ (V)	PROUD (A) ¹				PŘIPOJENÁ ZÁTĚŽ (W) ¹				POLICE
		1 h	2 h	3 h	8 h	1 h	2 h	3 h	8 h	
20	24	12 / 15,8 ²	8	4,5	1,45	288 / 384 ²	192	108	35	X
40	24	12 / 15,8 ²	12 / 15,8 ²	9	2,9	288 / 384 ²	288 / 384 ²	216	70	X

1) údaje se zohledněnou dobou stárnutí

2) varianta s 1 / 2 výstupními okruhy



POZNÁMKY K PROJEKČNÍ ČINNOSTI – SICURO24

K vyprojektování systému centrálního napájení nouzového osvětlení SICURO230 jsou následující poznámky užitečné:

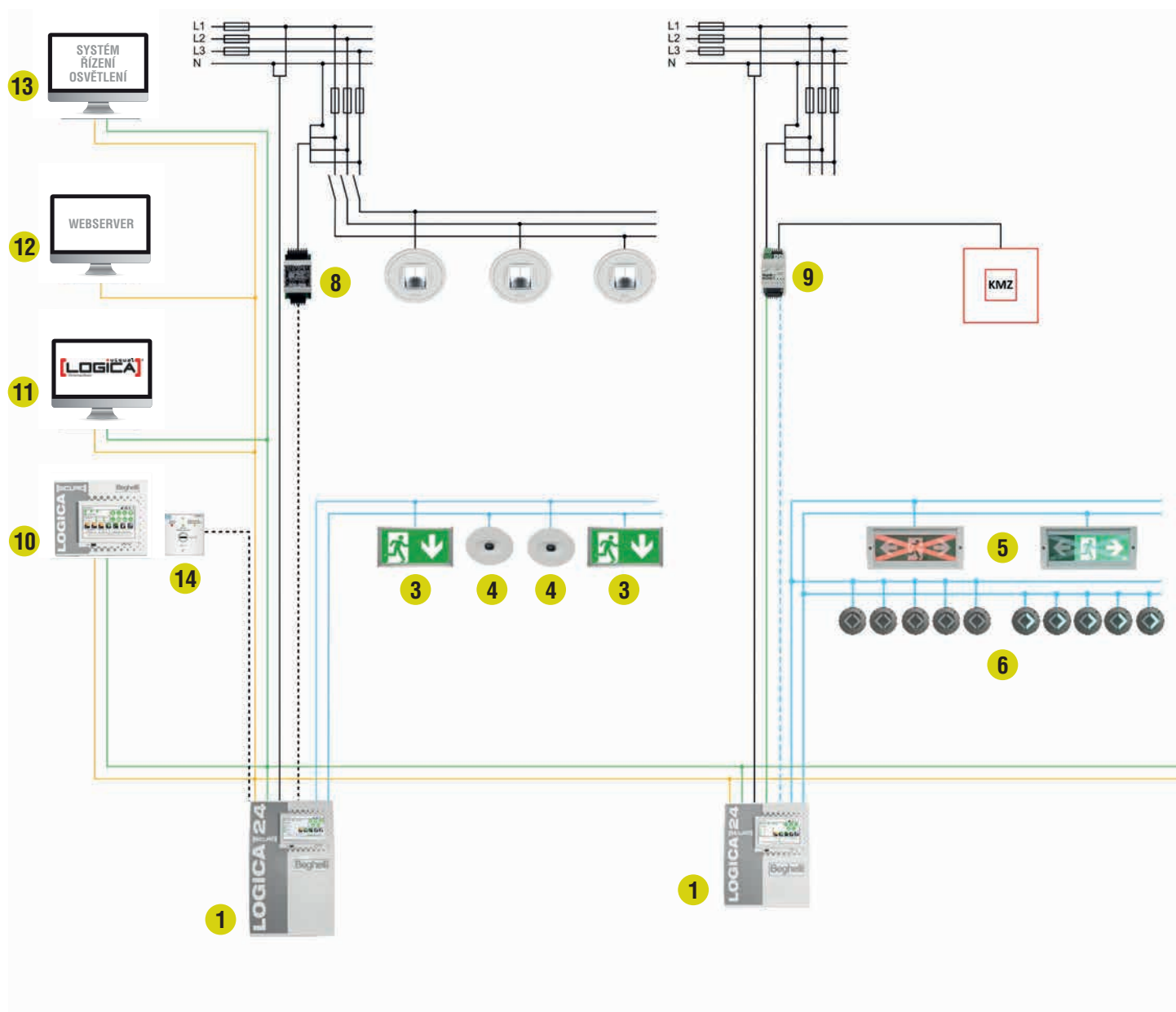
- doba samostatnosti (1 h / 2 h / 3 h / 8 h)
- kapacita baterie (Ah)
 - výpočet provedeme z délky doby trvání a celkové kapacity baterie
- celková zátěž v provozu na síť (W)
- celková zátěž v provozu na baterii (W)

STANICE

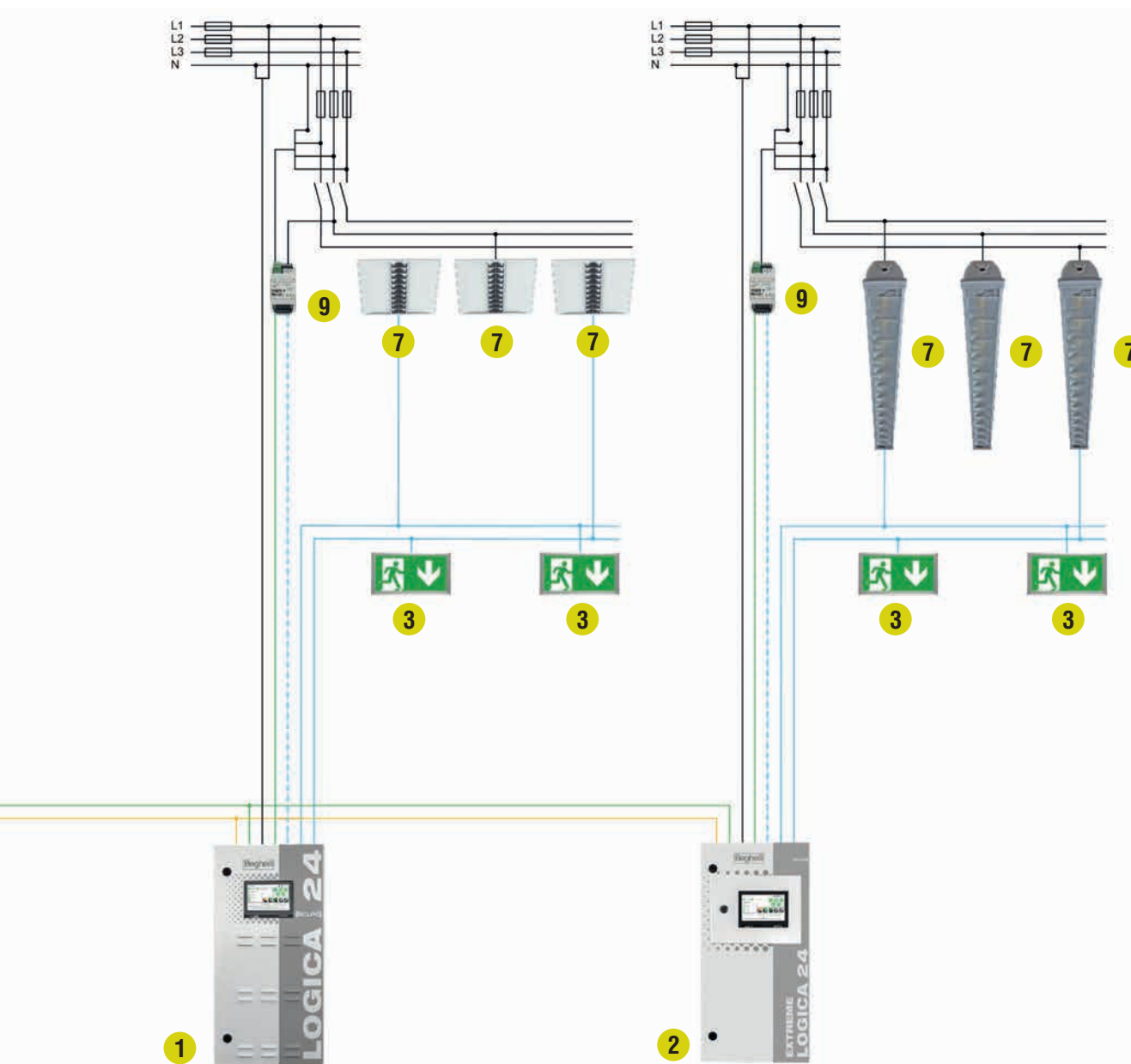
- počet interních modulů výstupních okruhů svítidel ve stanici:
 - AK 4× 20 EÜ
 - zátěž na jeden výstupní okruh

ROZŠÍŘENÍ (VOLITELNĚ)

- moduly monitorů sítě DS1 UV nebo DS3 UV
- spínací moduly LSSA 3+5 nebo LSSA 8
- inverterové moduly SICURO24
- panel dálkové kontroly (Remote Panel)
- informační a spínací modul MSM
- program Logica Visual



- | | |
|--|--|
| 1 Stanice S24-G | 6 Dynamicky spínaná světelná značka S24 |
| 2 Stanice S24-G EXTREME | 7 Svítidlo pro všeobecné osvětlování s inverterovým modulem S24 |
| 3 Orientační svítidlo S24 | 8 Modul monitoru sítě (volitelně) ¹ |
| 4 Protipanické svítidlo S24 | 9 Kombinovaný modul monitor sítě / indikace sítě (volitelně) ² |
| 5 Dynamicky spínané orientační svítidlo S24 | 10 Panel dálkové kontroly (volitelně) ¹⁴ |



11 PC + program LOGICA VISUAL (volitelně)^{1 4}

12 Datová sběrnice ETHERNET pro webový server⁴

13 Datová sběrnice RS285 nebo ethernet pro MODBUS RTU/TCP^{1 4}

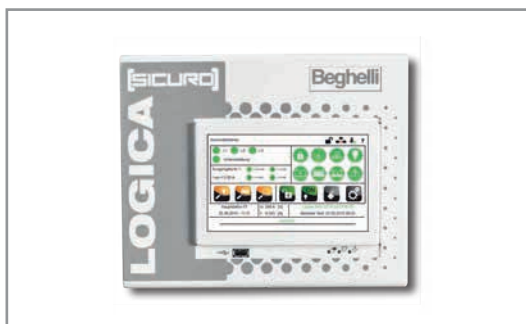
14 Signalizační a spínací modul (volitelně)³

¹ vedení: min. 2 × 2 × 0,8 mm

² vedení: min. 2 × 2 × 0,8 mm + 1 × 2 × 1,5 mm

³ vedení: min. 6 × 2 × 0,8 mm

⁴ vedení: min. CAT-5



PANEL DÁLKOVÉ KONTROLY

Panel dálkové kontroly (REMOTE PANEL) může na dálku obsluhovat až 96 zařízení systému SICURO.

FUNKCE

Testy

- spustit test funkčnosti u každého zařízení samostatně nebo u všech zařízení naráz
- spustit test samostatnosti u každého zařízení samostatně nebo u všech zařízení naráz

Spínání

- stále svítící (SA) (sepnout / vypnout) u každého zařízení samostatně, nebo u všech zařízení naráz
- zařízení aktivovat / deaktivovat, a to každé zařízení samostatně, nebo všechna naráz

Hlášení

- druh provozu (na síť / na baterii), a to pro každé zařízení samostatně
- zařízení aktivováno / deaktivováno, a to pro každé zařízení samostatně
- poruchy
 - sdružená porucha
 - porucha baterie
 - porucha v nabíjecím okruhu
 - porucha svítidla
 - porucha komunikace
- záznam testů za období dvou posledních let

Spínací vstupy a informační výstupy

- 1 spínacími softwarově podloženými vstupy, ovládacími
 - aktivaci / deaktivaci zařízení
 - svítidla stále svítící (SA) sepnout / vypnout
 - spustit test funkčnosti
 - spustit test samostatnosti (kapacita baterie)
 - deaktivovat režim nouzového svícení (SE) u všech zařízení
 - ochrana před hlubokým vybitím (reset) u každého zařízení samostatně nebo u všech zařízení naráz
 - **spínací signál:** beznapěťovým kontaktem
- informačními výstupy hlásícími stavy
 - nabíjecího okruhu
 - baterie
 - výstupních okruhů popřípadě svítidel na okruzích
 - hlubokého vybití
 - aktivace / deaktivace zařízení
 - výpadků sítě
 - provozu na baterii
 - běžících testů na jednom nebo všech zařízeních
 - **informační signál:** beznapěťovým kontaktem

Datové sběrnice

- RS485 slouží k oboustrannému spojení mezi stanicemi jednoho systému
- ethernetové propojení umožňuje datovou výměnu mezi více systémy
- informačními výstupy hlásícími stavy
 - nabíjecího okruhu
 - baterie
 - výstupních okruhů popřípadě svítidel na okruzích
 - hlubokého vybití
 - aktivace / deaktivace zařízení
 - výpadků sítě
 - provozu na baterii
 - běžících testů na jednom nebo všech zařízeních
 - **informační signál:** beznapěťovým kontaktem

Obsluha

Zařízení se obsluhuje prostřednictvím barevné 7 palcové dotykové multilingviální obrazovky alfanumerickými znaky umožňujícími čtení a zápis všech parametrů a údajů s aktivovatelnou ochranou heslem, a tříbarevnými LED-diodami indikujícími stav provozu na síť, baterie a sdruženou poruchu.

Montáž:	nástěnná
Kabelové vstupy:	shora / zezadu
Těleso:	ocelový plech, bílý (RAL 9003) nebo šedý (RAL 7016)
Rozměry:	24 × 152 × 32 mm
Stupeň krytí:	IP20
Třída ochrany:	I

Kód	Popis
17240	panel dálkové kontroly SICURO230 / SICURO24, bílý
17241	panel dálkové kontroly SICURO230 / SICURO24, šedý



Kód	Popis
SWB16311	LOGICA VISUAL

MONITOROVACÍ A ŘÍDICÍ PROGRAM LOGICA VISUAL

Program k monitorování a ovládání rozsáhlých instalací nouzového osvětlení se svítidly s vlastní baterií, decentralizovaným napájením svítidel nebo s centrálními bateriemi.

V nabídce jsou verze pro operační systémy WIN-XP (32/64), WIN-VISTA (32/64), WIN 7 (32/64), WIN 8 (32/64) a WIN 10 (32/64).

FUNKCE

Monitorování

- automatická nebo manuální aktivace testu funkčnosti (F-test)
- automatická nebo manuální aktivace testu samostatnosti (B-test)

Spínání

- manuální ovládání stále svítících svítidel (SA) (sepnout / vypnout) v provozu na síť u každého zařízení samostatně (pro systémy s centrální baterií a systémy s decentralizovaným napájením)

Hlášení

- stavy jednotlivých svítidel v textovém nebo grafickém formátu (u systémů s centrální baterií a systémů s decentralizovaným napájením), a to v reálném čase
 - zařízení aktivováno / deaktivováno
 - druh provozu
 - poruchy
 - výsledky testů
- poruchy jednotlivých svítidel (u systémů s centrální baterií a systémů s decentralizovaným napájením), a to v reálném čase
 - světelný zdroj
 - komunikace
- záznam testů za období dvou posledních let (u systémů s centrální baterií a systémů s decentralizovaným napájením)

Program

- import půdorysů stavebních plánů ve formátu DXF / DWG
- umožňuje popis a grafické znázornění rozmístění všech zařízení, tj. okruhů se svítidly, samostatných svítidel, napájecích stanic nouzového osvětlení, jakož i svítidel s vlastní baterií
- pro nastavení parametrů zařízení
- pro nastavení parametrů testů
- pro nastavení druhu provozu celých okruhů, nebo samotných svítidel na okruzích (u systémů s centrální baterií a systémů s decentralizovaným napájením)
- nastaví sepnutí okruhů nebo svítidel (u systémů s centrální baterií a systémů s decentralizovaným napájením)
- upraví parametry testů pro jednotlivá zařízení:
 - datum
 - čas
 - trvání
 - opakování
- Monitorovací a spínací moduly lze v rámci jednoho zařízení využít pro libovolný okruh nebo svítidlo (u systémů s centrální baterií a systémů s decentralizovaným napájením)
- Program nabízí 2 časové scény s možností využití 7× 5 spínacích povelů pro stále svítící (SA) okruhy nebo svítidla (u systémů s centrální baterií)
- Program nabízí 3 časové scény s možností využití 7× 5 spínacích povelů pro stále svítící (SA) okruhy nebo svítidla (u systémů s decentralizovaným napájením)



Kód	Popis
17226	DS1 UV 1fázový
17206N	DS3 UV 3fázový

MONITOR SÍTOVÉHO NAPĚTÍ

Monitorovací modul stavu napájecí sítě hlavního osvětlení v podružných rozvaděčích. Řídicí výstup je aktivován při poruše nebo výpadku sítě s parametry: $U < 0,6 U_{jmen}$ po dobu 0,5 s.

Síťový vstup:	1 ~ N 230 V / 50 Hz nebo 3 ~ N 400 V / 50 Hz
Řídicí výstup:	2 přepínací beznapěťové kontakty
Těleso:	plast
Rozměry (V × Š × H):	90 × 52 × 58 mm
Stupeň krytí:	IP20
Třída ochrany:	II
Montáž:	pro vestavbu do rozvaděčů (na DIN lištu)



Kód	Popis
17230	LSSA 3+5

KOMBINOVANÝ MODUL MONITORU SÍTĚ A PODMÍNĚNÝ SPÍNACÍ MODUL LSSA 3+5

Modul se 3 řídicími vstupy pro monitorování síťového napájení okruhů hlavního osvětlení nebo stavu spínačů svítidel + 5 řídicími vstupy sledujícími stav spínačů svítidel hlavního osvětlení. Funkce a spínací logiku řídicích vstupů, přiřazení k okruhům nebo svítidlům naprogramovat.

Počet řídicích vstupů síťového monitoringu:	3 nebo 0
Řídicí signál:	1 ~ N 230 V / 50 Hz, lze invertovat ($U > 0,6 U_{jmen}$ po dobu 0,5 s)
Počet řídicích vstupů stavu sít. spínačů:	5 nebo 8
Řídicí signál:	1 ~ N 230 V / 50 Hz, lze invertovat
Komunikace po sběrnici:	RS 485
Těleso:	plast
Rozměry (V × Š × H):	110 × 53 × 63 mm
Stupeň krytí:	IP20
Třída ochrany:	II
Montáž:	vestavba do hlavní nebo podružné stanice systému SICURO, event. do podružného rozvaděče hlavního osvětlení (na DIN lištu)



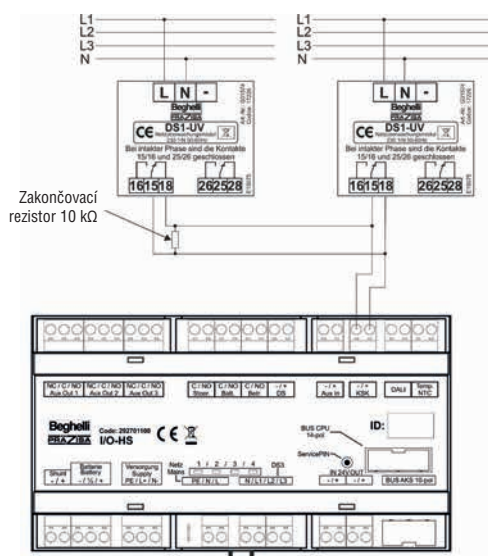
Kód	Popis
17231	LSSA 8

PODMÍNĚNÝ SPÍNACÍ MODUL LSSA 8

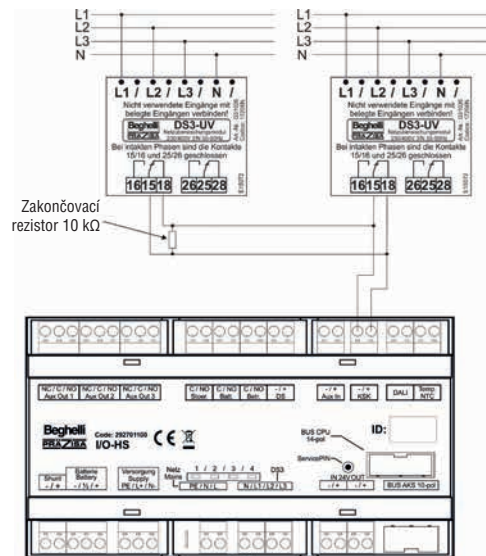
Modul s 8 řídicími vstupy k snímání stavu spínačů okruhů hlavního osvětlení. K aktivaci řídicího vstupu dojde uzavřením okruhu beznapěťového spínacího kontaktu připojeného k řídicímu vstupu modulu, přičemž výslednou funkci lze i invertovat. Spínací logiku řídicích vstupů, přiřazení k okruhům nebo svítidlům naprogramovat.

Počet řídicích vstupů stavu sít. spínačů:	8
Řídicí signál:	beznepěťový spínací kontakt
Komunikace po sběrnici:	RS485
Těleso:	plast
Rozměry (V × Š × H):	110 × 53 × 63 mm
Stupeň krytí:	IP20
Třída ochrany:	II
Montáž:	vestavba do hlavní nebo podružné stanice systému SICURO, event. do podružného rozvaděče hlavního osvětlení (na DIN lištu)

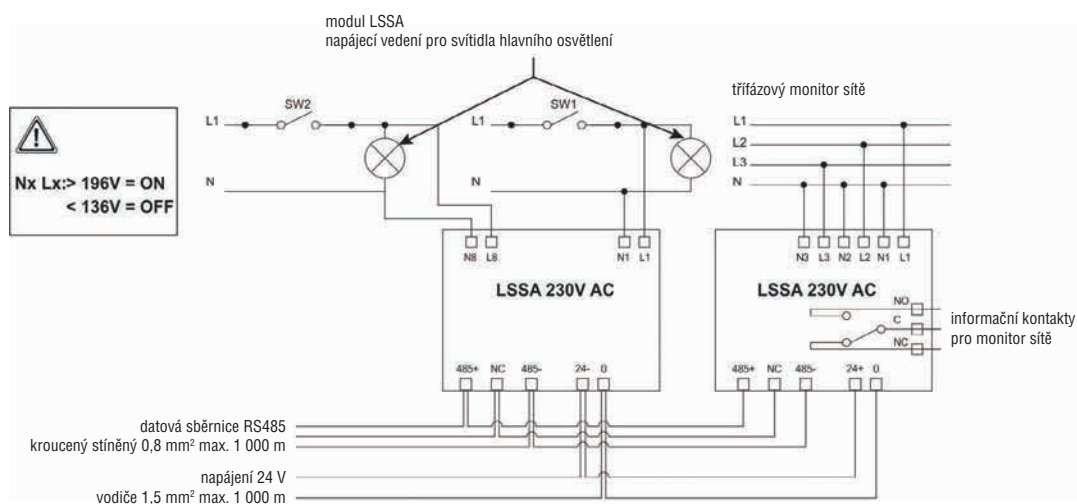
ZAPOJENÍ DS 1 UV



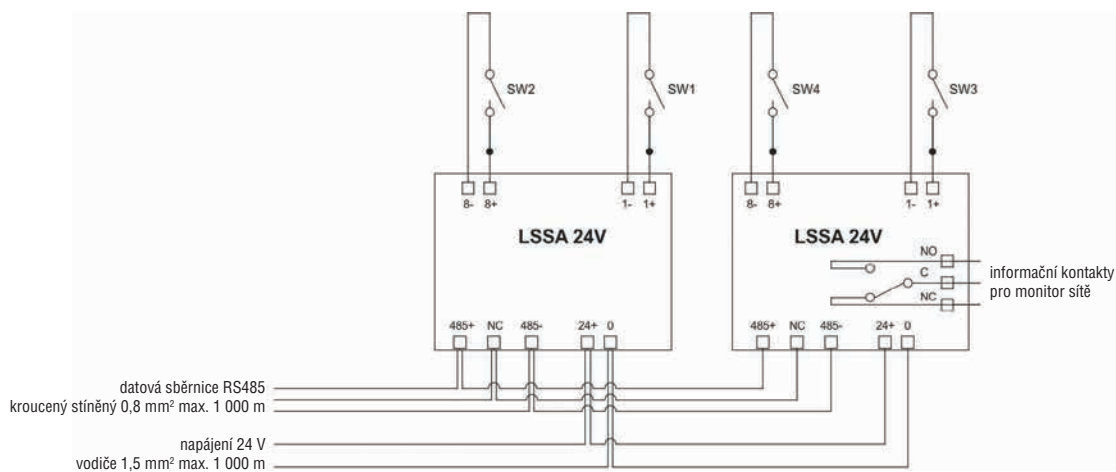
ZAPOJENÍ SD 3 UV



ZAPOJENÍ



ZAPOJENÍ





Kód	Popis
17207	MSM-A

SIGNALIZAČNÍ A SPÍNACÍ MODUL MSM-A

Druhy hlášení (optická):

- provozní připravenost
- provoz na baterie
- sdružená porucha

Sepnutí (klíčkem):

- stále svítící (SA)

Těleso:

Rozměry (V × Š × H):

Stupeň krytí:

Třída ochrany:

Montáž:

plast

60 × 80 × 60 mm

IP65

III

přisazená nástěnná



Kód	Popis
17208	MSM-E

SIGNALIZAČNÍ A SPÍNACÍ MODUL MSM-E

Druhy hlášení (optická):

- provozní připravenost
- provoz na baterie
- sdružená porucha

Sepnutí (klíčkem):

- stále svítící (SA)

Těleso:

Rozměry (V × Š × H):

Stupeň krytí:

Třída ochrany:

Montáž:

plast / kov

86 × 86 × 53 mm

IP20

III

vestavná nástěnná



Kód	Popis
16319	rozhraní RS485-USB

ROZHRANÍ RS485 / USB

Rozhraní pro přenos dat mezi stanicemi SICURO (RS485) a počítačem (USB) běžící pod programem LOGICA VISUAL.

Těleso:

Rozměry (V × Š × H):

Stupeň krytí:

Třída ochrany:

Montáž:

kovové

151 × 75 × 26 mm

IP20

III

na DIN lištu

16319	Strana 60
17060	Strana 50
17061	Strana 50
17062	Strana 50
17063	Strana 50
17064	Strana 41
17065	Strana 50
17066	Strana 50
17070	Strana 50
17071	Strana 50
17074	Strana 41
17075	Strana 51
17076	Strana 51
17077	Strana 51
17078	Strana 51
17206N	Strana 58
17207	Strana 60
17208	Strana 60
17210	Strana 49
17220	Strana 49
17226	Strana 58
17230	Strana 58
17231	Strana 58
17232	Strana 34
17233	Strana 34
17234	Strana 34
17236	Strana 38
17240	Strana 56
17241	Strana 56
17242	Strana 34
17243	Strana 34
17244	Strana 34
17247	Strana 48
17381	Strana 36
17382	Strana 36
17383	Strana 36
17384	Strana 39
30008	Strana 51
30011	Strana 35
30012	Strana 35
30013	Strana 35
30014	Strana 35
30043	Strana 41
RA07	Strana 38
SWB16311	Strana 57

Omezení záruky

Technické informace obsažené v tomto katalogu vycházejí ze stavu ke dni jeho tisku. Právo na změny si vyhrazujeme. O aktuální situaci se laskavě informujte u svého obchodního zástupce. Na chyby tisku a barevné odchylky se záruka nevztahuje.

Stav: únor 2020



BEGHELLI-ELPLAST,a.s.

Poříčí 3A, 603 16 Brno

Česká republika

Tel.: +420 531 014 111

E-mail: beghelli@beghelli.cz

www.beghelli.cz