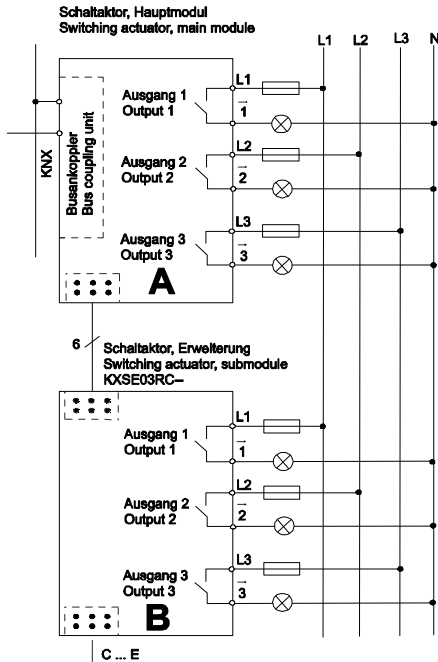


**Spínací akční člen, rozšiřující modul KXSE03RC--
Switching actuator, sub-module KXSE03RC--
3 x 230/400 V AC, 16 AX, C-zátěž, kontrola zá-
těže**

**Návod k obsluze a montážní návod
Operating and Mounting Instructions**

Vydáno: Říjen 2014
Issued: October 2014



Obrázek / Figure 1

Popis produktu a jeho funkcí

Spínací akční člen – hlavní modul KXSE03RC-- je přístroj určený na DIN lištu. Pomocí tří reléových kontaktů může spínat tři skupiny elektrických spotřebičů, nezávisle na sobě. Rozšiřující modul nelze provozovat samostatně, nebo ho připojit přímo na sběrnici. Lze ho připojit pomocí 6pínového rozhraní speciální mechanickou spojkou (Jumperem) k hlavnímu modulu spínacího akčního členu KXSH03RC--, nebo k dalšímu rozšiřujícímu modulu KXSE03RC, který už je připojen k hlavnímu modulu (viz obrázek 1). Rozšiřující akční člen je napájen napětím ze sběrnice přes 6pínové rozhraní.

Celkově lze k hlavnímu modulu připojit až 4 rozšiřující moduly. Takže hlavní modul, pokud je třeba, lze jednoduše rozšířit z 3násobného na 6-, 9-, 12- až na 15násobný spínací akční člen a tím lze přizpůsobovat počet spínaných zátěží.

Na hlavním modulu je 5 LED diod signalizujících stav rozšiřujících modulů. Pokud některá ze zelených LED bliká, signalizuje to chybu na tomto modulu. To může například nastat v případě, že je nakonfigurováno více modulů, než je připojeno, nebo je konfigurován jiný typ modulu, než ten který je ve skutečnosti připojený, nebo pokud je modul detekovaný jako vadný.

Obsáhlý aplikační program spínacího akčního členu ovládá výstupy hlavního modulu i výstupy všech připojených rozšiřujících modulů.

Kromě dalších funkcí to zahrnuje měření a sledování proudu zátěže pro každý výstup (chyby zátěže a přetížení), současně spínání všech 3 výstupů (3fázové spínání), převod formou procentuální hodnoty zadaného počtu otáček do 1 až 3 stuňových spínacích povelů (ovládání počtu otáček ventilátoru), převod formou procentuální hodnoty zadané polohy ventilu na pulzní šířkově modulovaný spínací povel (ovládání pohonu ventilů), měření provozních hodin a spínacích cyklů s kontrolou mezních hodnot pro každý výstup a integrované 8bitové ovládání scén, při kterém lze napojit na každý výstup až osm scén.

Aplikační program může být stažen pomocí ETS 3.0 f nebo vyšší verze.

Doplňující informace

<http://www.schrack.cz>

Příklad zapojení

Viz obrázek 1

Technická specifikace

Zdroj napětí

- Ze sběrnice: přes 6pínový konektor
- Odběr proudu, na jeden modul: obvykle 1 mA
- Ztrátový výkon: všechny výstupy = OFF: 0,03 W, při max. zátěži a všechny výstupy = ON: cca. 3,5 W

Výstupy

- 3 spínané výstupy, beznapětové reléové kontakty
 - Jmenovité napětí 230/400 V, 50/60 Hz
 - Jmenovitá spínací schopnost: 16 AX (200 µF) dle ČSN EN 60669-1,
 - 20 A pro AC1 (cos φ = 0,8) a 16 A pro AC3 (cos φ = 0,45) dle ČSN EN 60947-4-1
 - DC spínací schopnost: 16 A při 12 V DC
 - Min. spínací schopnost: 100 mA při 12 V AC
 - Žárovky: max. 3 680 W
 - NN halogenové žárovky, indukční transformátory: 2 000 W
 - NN halogenové žárovky, elektronické transformátory: 2 500 W
 - Počet předřadníků OSRAM pro T5/T8: QTP 1x36W: 31, QT-M 1x26-42W: 21, QTP 2x58W: 9, QT-FQ 1x80W: 9
 - Mechanická životnost: > 1 000 000 spínacích cyklů
 - Elektrická životnost: > 100 000 pro AC1, > 30 000 pro AC3
 - Rozsah měření zátěžového proudu: 0,1 – 20 A, sinusový
 - Přesnost měření: +/- 9 % a +/- 130 mA
 - Maximální počet současných sepnutí/vypnutí reléových kontaktů rovnoměrně rozložených za minutu: 20 s 3 výstupy, 10 s 6 výstupy, 7 s 9 výstupy, 5 s 12 výstupy, 4 s 15 výstupy

Připojení

- Výstupní obvod: šroubová svorka
- Délka odizolování 7 - 9 mm
- Jsou dovoleny tyto průřezy vodičů
 - 0,5 – 4 mm² pro jednožilový
 - 0,5 – 2,5 mm² pro sláněný s dutinkou
- Max. uťahovací moment na svorce: 0,5 Nm
- Připojení roz. modulů: 6pínovou mechanickou svorkou

Mechanické údaje

- Rozměry: montáž na DIN lištu
- Šířka: 3 moduly (1 modul = 18 mm)
- Hmotnost: cca. 225 g (včetně 6pínového konektoru)

Elektrická bezpečnost

- Stupeň krytí: IP20 (dle ČSN EN 60529)

Environmentální podmínky

- Provozní teplota: - 5 °C až + 45 °C
- Skladovací teplota: - 25 °C až + 70 °C
- Relativní vlhkost (bez kondenzace): 5 % až 93 %

Značky

- Žádné (součástí přístroje není KNX rozhraní)

Product and Applications Description

The switching actuator sub-module KXSE03RC-- is a DIN-rail mounted device in N-system dimensions. It can switch three groups of electrical consumers, independent of each other, via its three relay contact outputs. A sub-module cannot be operated stand-alone or be directly connected to the bus. But it can be connected via a special 6-pole bridging connector either with a switching actuator main module KXSH03RC-- or with another sub-module KXSE03RC--, which is already connected to a main module (see figure 1). The sub-module electronics are supplied by bus voltage via the 6-pole bridging connector.

In total up to 4 switching actuator sub-modules can be connected in series to a switching actuator main module, so that a main module, if need be, can be extended simply from a 3-fold to a 6-, 9-, 12- or 15-fold switching actuator and thus be matched flexibly to the number of loads to be switched.

It is indicated by flashing of the corresponding green LED A to E on the top of the main module if more sub-modules are set than are actually connected or if the set sub-module type does not correspond with the sub-module type actually connected or if a sub-module is detected as faulty.

The comprehensive application program of the switching actuator main module controls both the main module outputs and the outputs of all connected sub-modules. Besides other functions, this includes measuring and monitoring the load current for each output on load failure and overload, simultaneous switching of all 3 outputs (3-phase switching), converting a speed preset as a percentage into 1- to 3-stage switching commands (fan speed control), conversion of a valve setting preset as a percentage into a pulse width modulated switching command (thermal drive control), a switching cycle and runtime count with threshold monitoring for each output and an integrated 8-bit scene control, in which each output can be incorporated into up to 8 scenes.

The application program can be downloaded with ETS 3.0 f and higher versions.

Additional Information

<http://www.schrack.at>

Example of Operation

See figure 1

Technical Specifications

Power supply

- Bus voltage: via the 6-pole bridging connector
- Bus current per sub-module: typically 1 mA
- Power dissipation: if all outputs = OFF: 0.03 W, at max. load and all outputs = ON: approx. 3.5 W

Outputs

- 3 switching outputs, potential-free relay contacts:
 - rated voltage: AC 230/400 V, 50/60 Hz
 - rated current: 16 AX (200 µF) as to DIN EN 60669-1,
 - 20 A in AC1 mode (cos φ = 0.8) and 16 A in AC3 mode (cos φ = 0.45) as to DIN EN 60947-4-1
 - DC switching capacity: 16A at 24V DC
 - Min. switching capacity: 100 mA at 12 V AC
 - Incandescent lamp load: max. 3,680 W
 - LV halogen lamps, inductive transformer: 2,000 W
 - LV halogen lamps, electronic transformer: 2,500 W
 - Number of OSRAM ballasts for T5/T8: QTP 1x36W: 31, QT-M 1x26-42W: 21, QTP 2x58W: 9, QT-FQ 1x80W: 9
 - Mech. lifetime: > 1,000,000 switching cycles
 - Electr. lifetime: > 100,000 at AC1, > 30,000 at AC3
 - Load current measuring range: 0.1...20 A, sinusoidal
 - Measuring accuracy: +/- 9 % and +/- 130 mA
 - Max. relay position changes per output and evenly distributed per minute with simultaneous switching of all relays: 20 with 3 outputs, 10 with 6 outputs, 7 with 9 outputs, 5 with 12 outputs, 4 with 15 outputs

Connections

- Output circuits: screw-type terminals
- Insulation strip length 7... 9 mm
- The following conductor cross-sections are permitted:
 - 0.5... 4.0 mm² single-core
 - 0.5... 2.5 mm² finely stranded without / with connector sleeve
- Maximum torque for terminals: 0.5 Nm
- Sub-module: 6-pole jack for bridging connector

Mechanical data

- Dimensions: DIN rail mounted device in N-system dimensions, width: 3 module units (1 module unit = 18 mm)
- Weight: approx. 225 g (inclusive of bridging connector)

Electrical safety

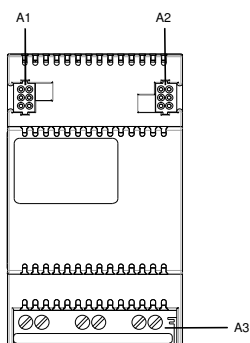
- Protection type (in accordance with EN 60529): IP 20

Environmental conditions

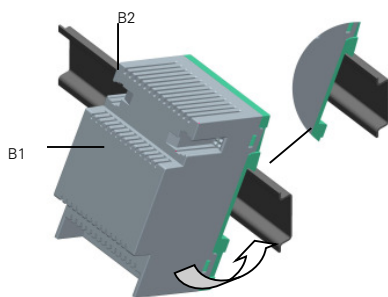
- Ambient operating temperature: - 5 ... + 45 °C
- Storage temperature: - 25 ... + 70 °C
- Relative humidity (not condensing): 5 % to 93 %

Markings

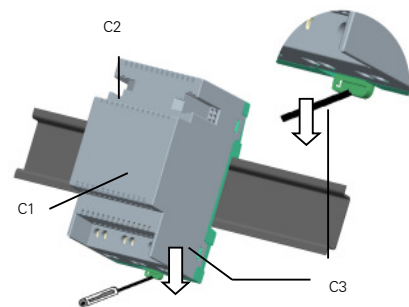
- None (as no device with bus interface)



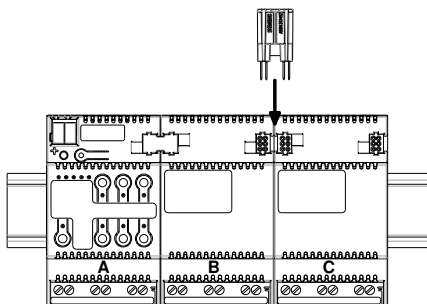
Obrázek / Figure 2



Obrázek / Figure 3



Obrázek / Figure 4



Obrázek / Figure 5

Umístění a funkce displeje a ovládacích prvků

Viz obrázek 2

- A1 Konektor pro připojení rozšiřujícího modulu spínacího akčního členu k hlavnímu modulu akčního členu, nebo k předcházejícímu rozšiřujícímu modulu
- A2 Konektor pro připojení dalšího rozšiřujícího modulu
- A3 Šroubové svorky výstupů 1 – 3

Montáž a zapojení

Přístroj může být použitý pro trvalou instalaci v interiéru v suchém prostředí uvnitř rozváděče, nebo malé rozvodnice s DIN lištou dle ČSN EN 60715-TH35-7,5

Montáž / demontáž přístroje: viz obrázek 3 a 4

Poznámka:

Před propojením mechanickou svorkou se ujistěte, že je hlavní modul odpojen od napájení.

Připojení rozšiřujícího spínacího modulu: viz obrázek 6
Nasadte rozšiřující modul spínacího akčního členu na DIN lištu a přitlačte jej zleva proti hlavnímu modulu, nebo rozšiřujícímu modulu. Propojte oba přístroje dodávanou speciální mechanickou spojkou (Jumperem).



- Přístroj smí být nainstalován a zprovozněn pouze osobou s patřičnou elektrotechnickou kvalifikací.
- Při připojování přístroje se ujistěte, že zařízení může být odpojeno.
- Přístroj se nesmí rozebírat.
- Při projektování a montáži elektrické instalace musí být dodrženy příslušné pokyny, předpisy a normy, které jsou požadovány v dané zemi.
- Na posledním dílčím modulu akčního členu, musí být nepoužitý konektor, na pravé straně, opatřen mechanickou spojkou.

Location and Function of the Display and Operating Elements

See figure 2

- A1 Jack for connection of a switching actuator sub-module to a switching actuator main module or to a preceding sub-module
- A2 Jack for connection of a further switching actuator sub-module
- A3 Screw-type terminals of outputs 1...3

Mounting and wiring

The device may be used for permanent interior installations in dry locations within distribution boards or small casings with DIN rail EN 60715-TH35-7,5.

Mounting / dismantling the device: see figure 3 and 4

Note

Ensure that the bus power supply to the main module is disconnected before a bridging connector is plugged in.

Connecting a switching actuator sub-module: see figure 5

Snap the switching actuator sub-module on to the rail and push it to the left against the switching actuator main module or against the switching actuator sub-module. Connect both devices using the bridging connector supplied.



- The device must be mounted and commissioned by an authorised electrician.
- When connecting the device, it should be ensured that the device can be isolated.
- The device must not be opened.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.
- With the last sub-module no bridging connector must be plugged into the jack for a further sub-module on the right sub-module side.

Všeobecné poznámky

- Návod k obsluze musí být předán klientovi.
- Vadný přístroj musí být odeslán s protokolem o závadě do sídla společnosti Schrack ve vaší zemi.
- Máte-li další dotazy týkající se produktů, prosím kontaktujte organizaci prodeje Schrack ve vaší zemi.

General Notes

- The operating instructions must be handed over to the client.
- A faulty device shall be sent with a Return Good Note for Service to the Schrack sales organisation in your country.
- If you have further questions concerning the product please contact the Schrack sales organisation in your country.

SCHRACK TECHNIK – ČESKÁ REPUBLIKA

CENTRÁLA

SCHRACK STORE PRAHA

Dolnoměcholupská 2
100 00 Praha 10 - Hostivař
Tel: +420 281 008 231 - 3
Fax: +420 281 008 462
Email: paha@schrack.cz

ZÁKAZNICKÉ CENTRUM

Dolnoměcholupská 2
100 00 Praha 10 - Hostivař
Tel: +420 281 008 246
Fax: +420 281 008 462
Email: objednavky@schrack.cz

POBOČKY A SCHRACK STORE

SCHRACK STORE BRNO

Tuřanka 115
627 00, Brno
Tel: +420 548 428 801 - 5
Fax: +420 548 217 010
Email: brno@schrack.cz

SCHRACK STORE HRADEC KRÁ- LOVÉ

Vlčkovická ulice 224/98a, Plačice
500 04, Hradec Králové
Tel: +420 495 533 966
Fax: +420 495 534 219
Email: hk@schrack.cz

TECHNICKÁ KANCELÁŘ LIBEREC

Zeyerova 560/25
460 01, Liberec
Tel: +420 485 148 101
Fax: +420 485 148 102
Email: liberec@schrack.cz

TECHNICKÁ KANCELÁŘ ZLÍN

Kvítkova 3687
760 01, Zlín
Tel: +420 577 219 721
Fax: +420 577 219 722
Email: zlin@schrack.cz

SCHRACK STORE OSTRAVA

Rajnochova 75
718 00, Ostrava
Tel: +420 596 237 097
Fax: +420 596 237 240
Email: ostrava@schrack.cz

SCHRACK STORE PLZEŇ

Karla Steinera 13
318 00, Plzeň
Tel: +420 377 382 055
Fax: +420 377 381 243
Email: plzen@schrack.cz

SCHRACK STORE Č. BUDĚJOVICE

Pekárenská 54
370 04, České Budějovice
Tel: +420 386 350 138
Fax: +420 387 312 474
Email: c.budejovice@schrack.cz

TECHNICKÁ KANCELÁŘ TEPLICE

Okružní 324
417 22, Háj u Duchcova
Tel: +420 724 301 257
Fax: +420 281 008 462
Email: t.konrad@schrack.cz

SCHRACK TECHNIK – OSTATNÍ POBOČKY A ZASTOUPENÍ

BELGIE

SCHRACK TECHNIK B.V.B.A.
Twaalfapostelenstraat 14
BE-9051 St-Denijs-Westrem
TEL +32 9/384 79 92
FAX +32 9/384 87 69
E-MAIL info@schrack.be

CHORVATSKO

SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Zavrtnica 17
HR – 10000 Zagreb
TEL +385 1/605 55 00
FAX +385 1/605 55 66
E-MAIL schrack@schrack.hr

SRBSKO

SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Kumodraska 260
RS-11000 Beograd
TEL +38 1/11 309 2600
FAX +38 1/11 309 2620
E-MAIL office@schrack.co.rs

ČESKÁ REPUBLIKA

SCHRACK TECHNIK SPOL. SR. O.
Dolnoměcholupská 2
CZ-10200 Praha 10 – Hostivař
TEL +42(0)2/810 08 264
FAX +42(0)2/810 08 462
E-MAIL paha@schrack.cz

BOSNA A HERCEGOVINA

SCHRACK TECHNIK BH D.O.O.
Put za aluminijski kombinat bb
BH-88000 Mostar
TEL +387/36 333 666
FAX +387/36 333 667
E-MAIL mostar@schrack.ba

POLSKO

SCHRACK TECHNIK POLSKA SP.Z.O.O.
ul. Staniewicka 5
PL-03-310 Warszawa
TEL +48 22/331 48 31
FAX +48 22/331 48 33
E-MAIL se@schrack.pl

SLOVENSKO

SCHRACK TECHNIK SPOL. SR. O.
Komenskeho 18/A
SK-03601 Martin
TEL +42 1/43 422 16 41
FAX +42 1/43 423 95 56
E-MAIL martin@schrack.sk

MAĎARSKO

SCHRACK TECHNIK KFT.
Vidor u. 5
H-1172 Budapest
TEL +36 1/253 14 01
FAX +36 1/253 14 91
E-MAIL schrack@schrack.hu

BULHARSKO

SCHRACK TECHNIK EOOD
Prof. Tsvetan Lazarov 162
Druzhiba – 2
BG-1000 Sofia
PHONE +359/(2) 890 79 13
FAX +359/(2) 890 79 30
E-MAIL sofia@schrack.bg

RUMUNSKO

SCHRACK TECHNIK SRL
Str. Simion Barnutiu nr. 15
RO-410204 Oradea
TEL +40 259/435 887
FAX +40 259/412 892
E-MAIL schrack@schrack.ro

SLOVINSKO

SCHRACK TECHNIK D.O.O.
Pameče 175
SLO-2380 Slovenj Gradec
TEL +38 6/2 883 92 00
FAX +38 6/2 884 34 71
E-MAIL schrack.sq@schrack.si