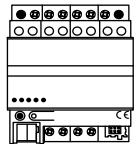


**Csatlakozások, kijelzések és kezelőelemek****REG-K/4-szeres, analógaktor**

Használati utasítás



Cikksz. MTN682291

**Szükséges tartozékok**

- REG, AC 24 V/1 A tápegység (Cikksz. MTN663529)
- A működtető egységhez külső tápegység szükséges. Ez táplálhatja a csatlakoztatott analóg beavatkozó modult vagy a kiegészítő készülékeket.

**Tartozékok**

- REG/4-szeres analógaktormodul (Cikksz. MTN682292)

**Az Ön biztonsága érdekében****VESZÉLY**  
Halálos áramütés veszélye.

Az egységet csak szakképzett villanyszerelők szerelhetik fel és csatlakoztathatják. Tartsa be a felhasználás helyén érvényes szabályokat, valamint az érvényben lévő KNX-irányelveket.

**A működtető egység ismertetése**

A REG-K/4-es analóg beavatkozó (a továbbiakban **működtető egység**) 4 analóg kimenettel rendelkezik és a KNX táviratokat (1 bájt és 2 bájt) analóg kimenti jelekkel alakítja.

- Ezek az analóg kimeneti jelek lehetővé teszik a fűtés, légkondicionáló és szellőztető rendszer működtető egységei számára a busz információin alapuló kimeneti változók adaptálását és a vezérlési folyamatban való részvételt.

• A kimenetek paraméterei feszültség- vagy áramjeleket használó szoftverre vannak beállítva.

Feszültségkimenetek: 0 – 1 V, 0 – 10 V  
Áramkimenetek: 0 – 20 mA, 4 – 20 mA

• A feszültségkimenetek felügyelete vannak a rövidzárlatok megállapítása érdekében.

• A kimenet állapotát az állapotjelző LED-ek jelzik.

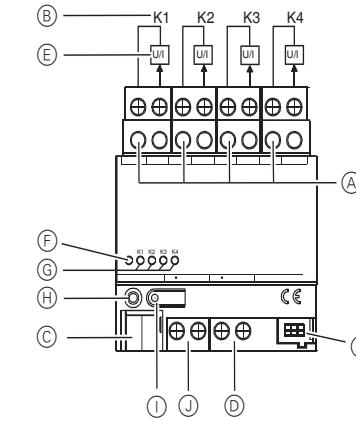
• A 4-es analóg beavatkozó modul (cikkszám: MTN682292) az analóg kimenetek számának 4-ről 8 kimenetre való kibővítésére szolgál. A csatlakozás rendszer csatlakozódugó segítségével hozható létre.

• A kimeneti változók esetén meghatározható az előbbi sorrend.

• A nem szükséges kimenetek kikapcsolhatók.

• EN 50022 DIN-sínekre történő szereléshez.

• A busz busz csatlakozóegységgel van csatlakoztatva; nem szükséges adatsín.

**Csatlakozások, kijelzések és kezelőelemek**

- (A) referencia potenciál a K1 – K4 kimenetek számára
- (B) K1 – K4 analóg kimenet
- (C) busz csatlakozóegység
- (D) külső tápfeszültség az E számára
- (E) analóg beavatkozó (pl. analóg beavatkozók stb.)
- (F) állapotjelző LED, háromszínű (piros, narancssárga, zöld)
- (G) állapotjelző LED-ek a négy analóg kimenet számára (sárga)
- (H) programozási LED
- (I) programozó gomb
- (J) kiegészítő feszültségcsatlakozás
- (K) rendszercsatlakozó, 6 csap az analóg beavatkozó modulhoz való csatlakoztatás számára

**VIGYÁZAT****A készülék károsulhat.**

Ne csatlakoztasson 1-10V-os vezérlőbenenettel rendelkező elektronikus előtéteket vagy elektronikus transzformátorokat a kimenetekhez! Ne csatlakoztasson külső feszültségeket a kimenetekre. Biztosítsa a csatlakoztatott elemek biztonságos szigetelését a többi feszültséghöz képest.

A GND érintkezőnek nem kell az azonos nevű analóg beavatkozó modul érintkezőkhöz csatlakozni (a készülék károsodásának veszélye).

- Az áramkimenetek max. terhelése 500 Ω lehet.
- A feszültségkimenetek min. terhelése 1KΩ.
- A K1 – K4 kimente GND érintkezői össze vannak kapcsolva egymással.
- A megfelelő kimenet kikapcsol, ha a K1 – K4 és a GND közötti feszültségkimenet esetén rövidzárlat lép fel.

**A működtető egység felszerelése**

**i** Tilos nem engedélyezett összekötő kábeleket használni; ezek használata veszélyeztetheti az elektromos biztonságot és a rendszer helyes működését.

Az analóg beavatkozó modul kizárolag (az analóg beavatkozó modullal szállított) hatcsapos rendszer csatlakozódugóval csatlakoztatható.

A megfelelő csatlakozás létrehozás érdekében a tápegység számára két érintkező áll rendelkezésre, amelyek párosával vannak összekapcsolva.

**A modul felszerelése**

Az analóg modul felszerelésekor vegye figyelembe a következő alapszabályokat:

- Maximum egy analóg beavatkozó modul csatlakoztatható.
- A rendszer működése közben egy bővítmódul kicserelehető ugyanolyan típusú másik modullal – pl. ha a modul meghibásodott – (kapcsolja le a modult az elektromos hálózatról!). Miután kicsérélte a modult, a működtető egység kb. 25 mp múlva visszaállítást hajt végre. Ez újraincialítja a működtető egység és a csatlakoztatott modulok összes kimenetét, valamint visszaállítja őket az eredeti állapotba.
- Tilos modulokat hozzáadni vagy eltávolítani a konfiguráció hozzáillesztése és a működtető egységre való letöltés nélkül, mivel ez a rendszer hibás működéséhez vezethet.

**A működtető egység üzembe helyezése**

A működtető egység végrehajtja a modul ellenőrzését az első alkalommal való bekapcsolás esetén (állapotjelző LED: "Narancssárga / világít"). Új készülékként nem tartalmaz szabványszerű projektek, az állapotjelző LED "Piros/villogás" állapotra vált.

A csatlakoztatott analóg beavatkozó modul jelzi, hogy üzemkész, amikor az állapotjelző LED "gyors villogás" állapotra vált.

A projekt betöltése után a működtető egysége az állapotjelző LED "zöld/világít" állapotra vált, a modul állapotjelző LED-je kikapcsol.

**Status LED**

A készülék állapota (háromszínű: piros, narancssárga, zöld)

K1	nincs áramellátás
Narancssárga / világít	modul ellenőrzése analóg beavatkozó esetén
Narancssárga / gyors villogás	analóg beavatkozó modul ellenőrzés
Piros / lassú villogás	hiba: túl alacsony feszültség a modul csatlakoztatásánál
Piros / gyors villogás	hiba: nincs projekt / paraméter-beállítási hiba
Zöld / lassú villogás	cím hozzárendelése, modul ellenőrzése befejezve, konfiguráció rendben
Zöld LED / gyors villogás	paraméterek letöltése a modulba
Zöld LED / világít	modul ellenőrzése befejezve, minden rendben

Lassú villogás = 1/mp; gyors villogás = 2/mp

K1 – K4 kimenti jelek (sárga):

LED nem világít: a kimenti jel nulla

**Műszaki adatok**

Tartalék áramforrás:	AC 24 V ±10%
Áramfogyasztás:	max. 308 mA
KNX-feszültség:	DC 24 V (+8 V / -3 V)
KNX-energiafogyasztás:	általában 150 mW
Környezeti hőmérséklet:	-5 °C – +45 °C
Tárolási / szállítási hőmérséklet:	-25 °C – +70 °C
Páratartalom:	
Környezeti/tárolási/szállítási:	max. 93% relatív páratartalom, páraleszámítás nélkül

**Csatlakozók**

Kimenetek, tápegység:	csavarérintkezők
Egyeres:	0,5 mm <sup>2</sup> – 4 mm <sup>2</sup>
Finomszálás	
(érvég hüvely nélkül):	0,34 mm <sup>2</sup> – 4 mm <sup>2</sup>
Finomszálás (érvég hüvellyel):	0,14 mm <sup>2</sup> – 2,5 mm <sup>2</sup>

KNX:	csatlakozás és leágazó csatlakozás
Analóg beavatkozó modul:	hatcsapos rendszer csatlakozódugó

Analóg kimenetek száma:	4
tartományok:	0 – 1 V DC, 0 – 10 V DC, 0 – 20 mA DC, 4 – 20 mA DC
Feszültségmérési impedancia:	> 1 kΩ
Áramerősség-mérési impedancia:	< 500 Ω
Analóg beavatkozó modul tápegység:	DC 24 V rendszerbuszon keresztül max. 80 mA

Védettség:	IP 20 az EN 60529 szerint
Az eszköz szélessége:	4 TE = kb. 72 mm

**Schneider Electric Industries SAS**

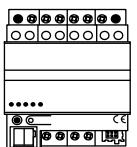
Műszaki kérdések felmerülése esetén, kérem, vegye fel a kapcsolatot a helyi ügyfélszolgállal.

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

A termék felszerelése, csatlakoztatása és használata során tartsa be az érvényes szabványokat és/vagy szabványszerű előírásokat. Mivel a szabványok, specifikációk és termékkivitelezések időről időre változnak, minden győződjön meg róla, hogy a kiadványban szereplő információk érvényesek-e.

**Dispozitiv de acționare analog REG-K/4 elemente**

Instrucțiuni de operare



Art. nr. MTN682291

**Accesorii necesare**

- Alimentator REG, CA 24 V/1 A (Art. nr. MTN663529)
- Actuatorul necesită o sursă de alimentare externă pentru a funcționa. Aceasta poate alimenta un modul analog de acționare sau dispozitive suplimentare conectate.

**Accesorii**

- Modul analog de acționare REG/4 elemente (Art. nr. MTN682292)

**Pentru siguranța dvs.****PERICOL****Pericol de electrocutare.**

Unitatea va fi instalată și conectată numai de către electricieni calificați. Respectați regulamentele în vigoare în țara de utilizare, precum și indicațiile KNX valabile.

**Actuatorul**

Actuatorul analog REG-K/4 elemente (denumit în continuare **actuatorul**) are 4 ieșiri analogice și convertește datagramele KNX (1 octet și 2 octeți) în semnale de ieșire analogice.

- Aceste semnale de ieșire analogice permit dispozitivelor de acționare a sistemului de încălzire, de aer condiționat și de aerisire să își adapteze variabilele de ieșire în baza informațiilor bus și să participe la procese de control.

• Ieșirile sunt parametrizate la semnale de tensiune sau de curent cu ajutorul unor aplicații software. Ieșiri de tensiune: 0 - 1 V, 0 - 10 V Ieșiri de curent: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA

• Ieșirile de tensiune sunt monitorizate pentru depistarea scurtcircuiteelor.

• Starea ieșirii este indicată de ledul de stare.

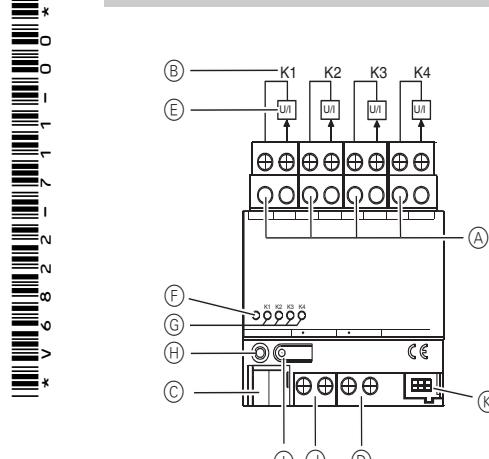
• Modul analog de acționare cu 4 elemente, nr. art. MTN682292 poate fi utilizat pentru extinderea numărului de ieșiri analogice cu 4 - 8 ieșiri. Conexiunile sunt realizate cu ajutorul unei fișe pentru sistem.

• Variabilele de ieșire pot fi prioritizate.

• Ieșirile care nu sunt necesare pot fi dezactivate.

• Pentru instalare pe șine DIN EN 50022.

• Conectarea bus se realizează printr-un terminal de conectare bus; nu este necesară o șină pentru date.

**Conexiuni, afișaje și elemente de comandă**

- (A) Potențial de referință pentru ieșirile K1 - K4
- (B) Ieșiri analogice K1 - K4
- (C) Terminal de conectare bus
- (D) Tensiune de alimentare externă pentru E
- (E) Actuator analogice (de ex., actuatoranele analogice etc.)
- (F) LED de stare, tricolor (roșu, portocaliu, verde)
- (G) Leduri de stare pentru cele patru ieșiri analogice (galben)
- (H) LED de programare
- (I) Buton de programare
- (J) Conexiune auxiliară la tensiune
- (K) Conexiune de sistem, cu 6 pini, pentru conectarea unui modul analog de acționare

**ATENȚIE****Dispozitivul se poate deteriora.**

Nu conectați rezistențe electronice da balast sau transformatoare electronice cu intrare de control 1-10 V la ieșiri! Nu conectați tensiuni externe la ieșiri. Componentele conectate trebuie să garanteze o izolație sigură împotriva altor tensiuni. Terminalele GND nu trebuie să fie conectate la terminalele modulului analog de acționare cu aceeași nume (risc de defectare a dispozitivului).

- Ieșirile de curent pot fi încărcate până la maxim 500  $\Omega$ .
- Ieșirile de curent trebuie să fie încărcate cu minim 1 K $\Omega$ .
- Terminalele GND ale ieșirilor K1 - K4 sunt interconectate intern.
- Ieșirea respectivă este oprită în caz de scurtcircuit al unei ieșiri de tensiune între K1 - K4 și GND.

**Montarea actuatorului**

- i** Nu este permisă utilizarea de cabluri de conectare neaprobată, utilizarea acestora poate afecta securitatea electrică și funcționarea corespunzătoare a sistemului.  
Un modul analog de acționare poate fi conectat numai la o fișă de sistem cu 6 pini (furnizată împreună cu modulul analog de acționare). Pentru a stabili o conexiune corespunzătoare, doar terminalele ale sursei de alimentare sunt disponibile și conectate în pereche.

**Instalarea modulului**

La instalarea unui modul analog se vor respecta următoarele reguli de bază:

- Un singur modul de acționare analog poate fi conectat.
- Un modul de extensie poate fi înlocuit de un modul de același tip, dacă, de exemplu, un modul este defect în timpul funcționării sistemului (se va decupa modulul de la tensiune!). După înlocuirea unui modul, actuatorul execută o resetare după aproximativ 25 de secunde. Toate ieșirile de pe dispozitivul de acționare și modulele conectate sunt reinicializate și readuse la starea inițială.
- Este interzisă adăugarea sau eliminarea modulelor fără adaptarea configurației și descărcarea acesteia în actuator, deoarece acest lucru poate determina funcționarea defectuoasă a sistemului.

**Punerea în funcțiune a actuatorului**

Actuatorul efectuează o scanare a modulului după prima activare (led de stare: "Portocaliu / pornit"). Deoarece un dispozitiv nou nu are un proiect standard, ledul de stare trece pe "Roșu/aprindere intermitentă rapidă".

Un modul analog de acționare conectat semnalizează că este gata de funcționare prin comutarea ledului de stare pe "Aprindere intermitentă rapidă".

După încărcarea unui proiect în actuator, ledul de stare fiind comutat pe "Verde/Pornit", modulul oprește ledul de stare.

**Status LED**

Stare dispozitiv (trei culori: roșu, portocaliu, verde)

OPRIT	Fără alimentare
Portocaliu/pornit	Scanarea modulului prin actuatorul analog
Portocaliu/aprindere intermitentă rapidă	Scanare modul analog de acționare
Roșu/aprindere intermitentă lentă	Eroare: Subteniune la conectarea modulului
Roșu/aprindere intermitentă rapidă	Eroare: Lipsă proiect/eroare de parametrizare
Verde/aprindere intermitentă lentă	Așezare adresă, scanare modul terminată, configurația este în regulă
LED verde/aprindere intermitentă rapidă	Descărcare parametri în modul
LED verde/aprins	Scanare modul terminată, totul este în regulă

Aprindere intermitentă lentă = 1/s; aprindere intermitentă rapidă = 2/s

Semnale de ieșire K1 - K4 (galben): Led oprit: Semnalul de ieșire este egal cu zero

**Date tehnice**

Tensiune auxiliară:	CA 24 V $\pm 10\%$
Consum de curent:	max. 308 mA
Tensiune KNX:	CC 24 V (+8 V / -3 V)
Consum de energie KNX:	Tip 150 mW
Temperatură ambientă:	-5 °C ... +45 °C
Temperatură de depozitare/transport:	-25 °C ... +70 °C
Umiditate:	max. 93% umiditate relativă, fără condens
Conexiuni	
Ieșiri, alimentare:	Șuruburi de fixare
Un fir:	0,5 mm <sup>2</sup> până la 4 mm <sup>2</sup>
Ușor torsadat (fără manșon pentru capătul firului):	0,34 mm <sup>2</sup> până la 4 mm <sup>2</sup>
Ușor torsadat (cu manșon pentru capătul firului):	0,14 mm <sup>2</sup> până la 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX:	Terminal de conectare și terminal de derivare
Modul analog de acționare:	Fișă sistem cu 6 pini
Ieșiri analogice	
Număr:	4
Interval:	0 - 1 V CC, 0 - 10 V CC, 0 - 20 mA CC, 4 - 20 mA CC
Impedanță măsurare tensiune:	> 1 k $\Omega$
Impedanță măsurare curent:	< 500 $\Omega$
Sursă de alimentare pentru modul analog de acționare:	CC 24 V prin bus de sistem max. 80 mA
Tip de protecție:	IP 20, în conformitate cu EN 60529
Lățime dispozitiv:	4 TE = aprox. 72 mm

**Schneider Electric Industries SAS**

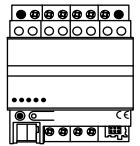
Dacă aveți probleme tehnice, contactați centrul de service clienti din țara dvs.

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Acest produs trebuie să fie montat, conectat și utilizat în conformitate cu standardele și/sau reglementările de instalare în vigoare. Dat fiind că standardele, specificațiile și designurile evoluază în timp, solicitați întotdeauna confirmarea informațiilor din acest document.

**Przyłącza, wskazania i elementy obsługowe****Aktor analogowy REG-K/4-krotny**

Instrukcja obsługi



Nr art. MTN682291

**Niezbędne akcesoria**

- Zasilacz REG, 24 V AC/1 A (Nr art. MTN663529)
- Aktor potrzebuje do pracy zewnętrznego zasilacza napięcia. Może on zasilać również podłączony moduł aktora analogowego lub inne urządzenia.

**Akcesoria**

- Moduł aktora analogowego REG/4-krotny (Nr art. MTN682292)

**Dla bezpieczeństwa**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
**Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym!**

Tylko wykwalifikowani elektrycy mogą montować i podłączać urządzenie. Należy przestrzegać stosownych przepisów krajowych oraz obowiązujących dyrektyw KNX.

**Aktor**

Aktor analogowy REG-K/4-krotny (dalej nazywany **aktorem**) dysponuje 4 wyjściami analogowymi i konwertuje telegramy KNX (1-bajtowe i 2-bajtowe) na analogowe sygnały wyjścia.

- Te analogowe sygnały wyjścia umożliwiają aktorom urządzeń grzewczych, klimatyzacyjnych i wentylacyjnych dopasowanie ich wielkości wyjściowych na podstawie informacji z magistrali oraz uczestniczenie w procesach regulacji.

Parametry wyjścia dopasowane do sygnałów napięciowych i prądowych są ustawiane przez oprogramowanie.

Wyjścia napięcia: 0...1 V, 0...10 V  
Wyjścia prądowe: 0...20 mA 4...20 mA

Wyjścia zasilania są monitorowane pod kątem wystąpienia zwarcia.

Stan wyjściowy jest pokazywany przez diody LED statusu.

Za pomocą modułu aktora analogowego 4-krotnego, nr art. MTN682292, można rozszerzyć liczbę analogowych wyjść o 4 do 8. Przyłączenie następuje po-

przez wtyczkę systemową.

Wielkości wyjściowe mogą być prowadzone przynu-

sowo.

Niepotrzebne wyjścia można wyłączyć.

Do montażu na szynach DIN wg EN 50022.

Magistrala komunikacyjna jest przyłączana przez za-

cisk przyłączeniowy magistrali - szyna danych nie jest potrzebna.

**Montaż aktora**

**i** Stosowanie innych niż dopuszczonych do tego celu przewodów połączeniowych jest niedozwolone i może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo elektryczne oraz funkcjonalność systemu.

Podłączenie modułu aktora analogowego odbywa się wyłącznie przy użyciu 6-biegunowej wtyczki systemowej (dołączona do modułu aktora analogowego).

W celu wygodnego podłączenia załączone są podwójne i wewnętrznie ze sobą połączone (oznaczone kropką) zaciski do zasilacza napięcia.

**Instalacja modułu**

Podczas instalacji modułu aktora analogowego należy przestrzegać następujących zasad podstawowych:

- Można podłączyć maks. jeden moduł aktora analogowego.
- Moduł rozszerzający można wymienić na moduł tego samego typu - np. w razie usterki - podczas bieżącej eksploatacji systemu (odłączyć napięcie modułu!). Ok. 25 s po wymianie aktor przeprowadza reset. W ten sposób wszystkie wyjścia aktora i podłączonych modułów są na nowo uruchamiane i przywracany jest ich stan pierwotny.
- Usuwanie lub dodawanie modułów bez dostosowania projektowania oraz pobrania do aktora jest niedozwolone, ponieważ prowadzi do nieprawidłowego funkcjonowania systemu.

**Uruchamianie aktora**

Po pierwszym włączeniu aktor przeprowadza skanowanie modułu (dioda LED statusu: "pomarańczowa/wł."). Ponieważ nowe urządzenie standardowo nie zawiera projektu, dioda LED statusu przełącza się następnie na "Czerwona/szybkie miganie".

Podłączony moduł aktora analogowego sygnalizuje gotowość do pracy, przełączając swoją diodę LED statusu na "Szybkie miganie".

Po załadowaniu projektu do aktora dioda LED statusu przełącza się na "Zielona/wł.", moduł wyłącza swoją diodę LED statusu.

**Dioda LED statusu**

Status urządzenia (trójkolorowy - czerwony, pomarańczowy, zielony)

Wł.	brak zasilania napięciem
pomarańczowy / wł.	Skanowanie modułu przez aktora analogowego
pomarańczowy / miga szybko	Skanowanie modułu aktora analogowego
czerwony / miga powoli	Błąd: Zbyt niskie napięcie na przyłączku modułu
czerwony / miga szybko	Błąd: Brak projektu / błąd w parametryzacji
zielony / miga powoli	Nadawanie adresów, skanowanie modułu za-konczone, projektowanie OK
dioda zielona / miga szybko	Pobieranie parametrów do modułu
dioda zielona / wł.	Skanowanie modułu za-konczone, wszystko OK

Wolne miganie = 1/s; szybkie miganie = 2/s

Sygnały wyjścia K1...K4 (żółte):  
diода LED wyl.: Sygnał wyjścia jest równy zeru

**Dane techniczne**

Napięcie pomocnicze: pr. zm. 24 V ±10 %  
Pobór prądu: maks. 308 mA  
Napięcie KNX: pr. st. 24 V (+8 V / -3 V)  
Pobór mocy KNX: typ. 150 mW  
Temperatura otoczenia: -5°C do +45°C  
Temperatura przechowywania/transportu: -25°C do +70°C  
Wilgotność  
Otoczenie/magazyn/transport: maks. 93% względnej wilgotności, bez obroszenia

**Przyłącza**

Wyjścia, zasilanie: Zaciski śrubowe  
jednożyłowe: 0,5 mm<sup>2</sup> do 4 mm<sup>2</sup>

cienkożyłowe (bez tulejki końcowej): 0,34 mm<sup>2</sup> do 4 mm<sup>2</sup>  
cienkożyłowe (z tulejkami końcowymi): 0,14 mm<sup>2</sup> do 2,5 mm<sup>2</sup>

KNX: zacisk przyłączeniowy i odgałęźny  
Moduł aktora analogowego: wtyczka systemowa 6-biegunowa

**Wyjścia analogowe**

Liczba: 4  
Obszary:  
0...1 V pr. st.,  
0...10 V pr. st.,  
0...20 mA pr. st.,  
4...20 mA pr. st.

Impedancja - pomiar napięcia: > 1 kΩ  
Impedancja - pomiar prądu: < 500 Ω

Zasilanie modułu aktora analogowego: pr. st. 24 V  
przez magistralę systemową maks. 80 mA

Klasa ochrony: IP 20 wg DIN EN 60529  
Szerokość urządzenia: 4 j. p. = ok. 72 mm

**Schneider Electric Industries SAS**

W przypadku pytań technicznych należy zwracać się do centrali obsługi klienta w Państwa kraju.

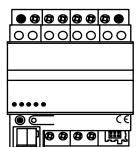
[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Z powodu stałego rozwoju norm i materiałów dane techniczne i informacje dotyczące wymiarów obowiązują dopiero po potwierdzeniu przez nasze działy techniczne.

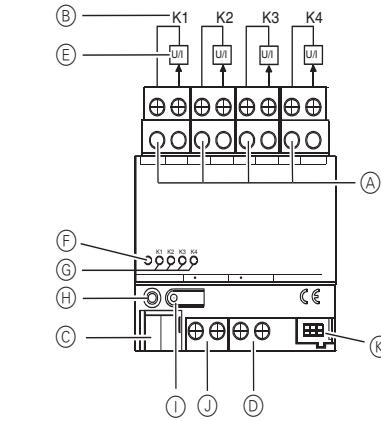
## Συνδέσεις, ενδείξεις και στοιχεία χειρισμού

### Αναλογικός ενεργοποιητής REG-K/ 4 συστοιχίες

Οδηγίες χρήσης



Κωδικός MTN682291



- (A) Δυναμικό αναφοράς για εξόδους K1 έως K4
- (B) Αναλογικές έξοδοι K1 έως K4
- (C) Ακροδέκτης σύνδεσης διαύλου
- (D) Εξωτερική τάση τροφοδοσίας για E
- (E) Αναλογικοί ενεργοποιητές (π.χ. αναλογικοί ενεργοποιητές κ.λπ.)
- (F) Λυχνία LED κατάστασης, τρία χρώματα (κόκκινο, πορτοκαλί, πράσινο)
- (G) Λυχνίες LED κατάστασης των τεσσάρων αναλογικών εξόδων (κίτρινο)
- (H) Λυχνία LED προγραμματισμού
- (I) Κουμπί προγραμματισμού
- (J) Δευτερεύουσα σύνδεση τάσης
- (K) Σύνδεση συστήματος, 6 ακίδες για σύνδεση μιας μονάδας αναλογικού ενεργοποιητή

### Αναγκαία παρελκόμενα

- Τροφοδοσία ρεύματος REG, AC 24 V / 1 A (Κωδικός MTN663529)

Ο ενεργοποιητής απαιτεί εξωτερική πηγή ισχύος για να λειτουργήσει. Μπορεί να τροφοδοτεί μια συνδεδεμένη μονάδα αναλογικού ενεργοποιητή ή πρόσθετες συσκευές.

### Παρελκόμενα

- Αναλογική μονάδα ενεργοποιητή REG/4 συστοιχίες (Κωδικός MTN682292)

### Για τη δική σας ασφάλεια

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

##### Κίνδυνος θανάσιμου τραυματισμού από το ηλεκτρικό ρεύμα.

Η συσκευή επιτρέπεται να εγκατασταθεί και να συνδέθει μόνο από εκπαιδευμένους ηλεκτρολόγους. Τηρείτε τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα όπου χρησιμοποιείται η συσκευή, καθώς και τις ισχύουσες οδηγίες KNX.

### Εξοικείωση με τον ενεργοποιητή

Ο αναλογικός ενεργοποιητής REG-K/4 συστοιχιών (στη συνέχεια αναφέρεται ως **ενεργοποιητής**) έχει 4 αναλογικές εξόδους και μετατρέπει τα τηλεγραφήματα KNX (1 byte και 2 byte) σε αναλογικά σήματα εξόδου.

- Αυτά τα αναλογικά σήματα εξόδου επιτρέπουν στους ενεργοποιητές συστήματος θέρμανσης, κλιματισμού και αερισμού να προσαρμόζουν τις μεταβλητές εξόδου βάσει των πληροφοριών διαύλου και να συμμετέχουν σε διαδικασίες ελέγχου.

- Οι έξοδοι παραμετροποιούνται σε σήματα τάσης ή ρεύματος με τη χρήση λογισμικού.

Έξοδοι τάσης: 0 έως 1 V, 0 έως 10 V

Έξοδοι ρεύματος: 0 έως 20 mA, 4 έως 20 mA

- Οι έξοδοι τάσης παρακολουθούνται για βραχυκύλωμα.

- Η κατάσταση εξόδου υποδεικνύεται από τις λυχνίες LED κατάστασης.

• Η μονάδα αναλογικού ενεργοποιητή 4 συστοιχιών, κωδικός MTN682292, μπορεί να χρησιμοποιείται για την επέκταση των αναλογικών εξόδων από 4 εξόδους σε 8 εξόδους. Οι συνδέσεις γίνονται με χρήση ενός βύσματος συστήματος.

- Στις μεταβλητές εξόδου μπορούν να δοθούν προτροπήτες.

- Οι έξοδοι που δεν απαιτούνται μπορούν να απενεργοποιούνται.

• Για τοποθέτηση σε ράγες DIN EN 50022.

- Ο διαύλος συνδέεται με χρήση ενός συνδετικού ακροδέκτη διαύλου, δεν απαιτείται ράγα δεδομένων.

## Τοποθέτηση του ενεργοποιητή

**i** Δεν επιτρέπεται η χρήση μη εγκεκριμένων διασυνδετικών καλωδίων, καθώς η χρήση τους μπορεί να μειώσει την ηλεκτρική ασφάλεια και τη σωτήρια λειτουργία του συστήματος. Μια μονάδα αναλογικού ενεργοποιητή συνδέεται μόνο με βύσμα συστήματος 6 ακίδων (παρέχεται μαζί με τη μονάδα αναλογικού ενεργοποιητή).

Για τη διευκόλυνση της σύνδεσης είναι διαθέσιμοι δύο ακροδέκτες για την τροφοδοσία ρεύματος και διασυνδέονται σε ζεύγη.

## Τοποθέτηση της μονάδας

Οι παρακάτω βασικοί κανόνες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την τοποθέτηση μιας αναλογικής μονάδας:

- Μπορεί να συνδεθεί το πολύ μία μονάδα αναλογικού ενεργοποιητή.
- Μια μονάδα επέκτασης μπορεί να αντικατασταθεί με μια άλλη ίδιου τύπου - π.χ. αν μια μονάδα είναι ελαττωματική - ενώ το σύστημα είναι σε λειτουργία (αποσύνδεστε τη μονάδα από την τάση!). Αφού αντικατασταθεί με μια μονάδα, ο ενεργοποιητής εκτελεί μηδενισμό μετά από περ. 25 δευτερόλεπτα. Με αυτόν τον τρόπο επανα-αρχικοποιούνται όλες οι έξοδοι στον ενεργοποιητή και στις συνδεδεμένες μονάδες και εκτελείται μηδενισμός στην αρχική τους κατάσταση.
- Δεν επιτρέπεται να προστίθενται ή να αφαιρούνται μονάδες χωρίς την προσαρμογή της ρύθμισης παραμέτρων και τη λήψη της στον ενεργοποιητή, επειδή αυτό μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες του συστήματος.

## Θέση του ενεργοποιητή σε λειτουργία

Ο ενεργοποιητής εκτελεί μια σάρωση μονάδας μετά την ενεργοποίηση για πρώτη φορά (λυχνία LED κατάστασης: "Πορτοκαλί / On"). Ως νέα συσκευή δεν έχει ένα στάνταρ έργο, η λυχνία LED κατάστασης μεταβαίνει σε "Κόκκινο/αναβοσβήνει γρήγορα".

Μια συνδεδεμένη μονάδα αναλογικού ενεργοποιητή σηματοδοτεί ότι είναι έτοιμη για λειτουργία θέστοντας τη λυχνία LED κατάστασης σε "Τρίγρωνο αναβόσβημα".

Μετά τη φόρτωση ενός έργου στον ενεργοποιητή, η λυχνία LED κατάστασης μεταβαίνει σε "Πράσινο/On" και η μονάδα σβήνει τη λυχνία LED κατάστασης.

## Λυχνία LED

Κατάσταση συσκευής (τρία χρώματα, κόκκινο, πορτοκαλί, πράσινο)

OFF	Όχι τροφοδοσία ρεύματος
Πορτοκαλί / on	Σάρωση μονάδας από τον αναλογικό ενεργοποιητή
Πορτοκαλί / αναβοσβήνει	Σάρωση μονάδας αναλογικού ενεργοποιητή
Κόκκινο / αναβοσβήνει αργά	Σφάλμα: Μειωμένη τάση στη σύνδεση μονάδας
Κόκκινο / αναβοσβήνει γρήγορα	Σφάλμα: Όχι έργο / φάλμα παραμετροποίησης
Πράσινο / αναβοσβήνει αργά	Εκχώρηση διευθύσεων, ολοκλήρωση σάρωσης μονάδας, ρύθμιση παραμέτρων OK
Πράσινη LED / αναβοσβήνει	Λήψη παραμέτρων στη μονάδα
Πράσινη LED / on	Ολοκλήρωση σάρωσης μονάδας, δόλα OK

Αργό αναβόσβημα = 1/δευτ., γρήγορο αναβόσβημα = 2/δευτ.

Σήματα εξόδου K1 έως K4 (κίτρινο):  
LED σβηστή: Τα σήματα εξόδου ισούνται με μηδέν.

## Τεχνικά στοιχεία

Δευτερεύουσα τάση:	AC 24 V ±10 %
Κατανάλωση ρεύματος:	μεγ. 308 mA
Τάση KNX:	DC 24 V (+8 V / -3 V)
Κατανάλωση ρεύματος KNX:	τύπος: 150 mW
Θερμοκρασία περιβάλλοντος:	-5 °C έως +45 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης/μεταφοράς:	-25 °C έως +70 °C
Υγρασία	
Περιβάλλον/αποθήκευση/μεταφορά:	μεγ. σχετική υγρασία 93%, όχι συμπύκνωση

### Συνδέσεις

Έξοδοι, τροφοδοσία ρεύματος:

Μονού πυρήνα: 0.5 mm² έως 4 mm²

Λεπτά σύρματα (χωρίς χιτώνιο άκρου πυρήνα): 0.34 mm² έως 4 mm²

Λεπτά σύρματα (με χιτώνιο άκρου πυρήνα): 0.14 mm² έως 2.5 mm²

KNX: Ακροδέκτης σύνδεσης και διακλάδωσης

Μονάδα αναλογικού ενεργοποιητή:

βύσμα συστήματος με 6 ακίδες

Αναλογικές έξοδοι:

Αριθμός: 4