

## Riadiaca jednotka motora MAE pre DC-pohony, pre upevnenie na DIN lištu EN 50022

- Pre kontrolu kartáčových DC motorov.
- Prívod napätia: 18 - 30 V DC.
- Prúd motora: 5 A trvalé zaťaženie (15 A max.prúd)
- Kontrola rýchlosti (external).
- Reverzácia smeru rotácie.
- Nastaviteľná štartovacia rampa (external).
- Vypnutie pri preťažení
- Zisťovanie skratu.
- Dynamická brzda.

### Dodatočne, iba pre produkt 460 460 42:

- Nadprúdové obmedzenie (extern) / nadprúdové vypnutie.
- Nastaviteľné prúdové oneskorenie.
- IxR kompenzácia
- Prepínanie rýchlosti z nastavenej rýchlosti na 100% rýchlosť.

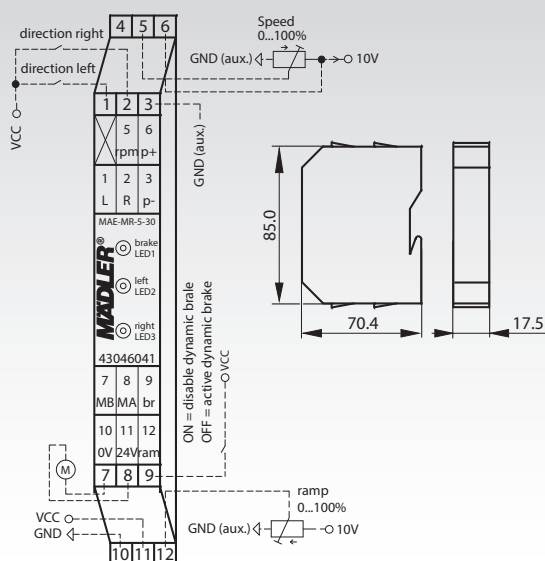
Informácie potrebné na objednanie: Produkt č. 430 460 41, Riadiaca jednotka MAE



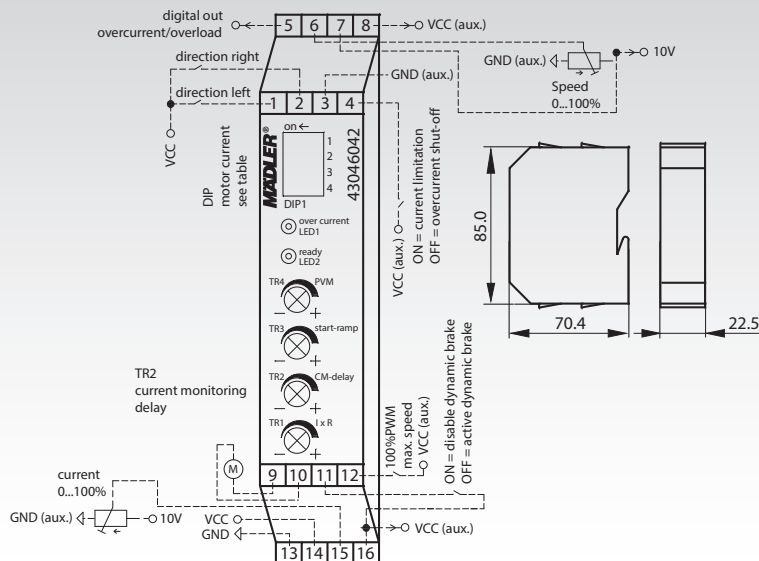
Produkt č. 430 460 41

Produkt č. 430 460 42

### Produkt č. 430 460 41



### Produkt č. 430 460 42



## Manuál pre užívateľa ako PDF, na [www.maedler.sk](http://www.maedler.sk)

### Produkt č. 430 460 41

Modul MAE-MR-5-30 je dvojkvadrantové riadenie motora s riadením otáčok otvorenej slučky pre jednosmerné DC motory, pre priemyselné použitie. To garantuje zapnutie a vypnutie a riadenie chodu motora. Použitím 2 analog. vstupov je možné nastaviť štartovaciu rampu a rýchlosť rotácie. Motor môže byť zastavený s alebo bez dynamic. brzd.

Rozmery 17.5 x 70.4 x 85.0 mm. Hmotnosť 72 g.

### Produkt č. 430 460 42

Modul MAE-4Q-5-30 je multi-funkčné riadenie motora pre priemyselné použitie. Zabezpečuje zapnutie a vypnutie, ako aj riadenie chodu motora. Smer rotácie motora môže byť nastavený cez digitálny vstup. Na nastavenie maximálnej rýchlosti môžete použiť interný trimmer. Pomocou analógového vstupu je možné nastaviť rýchlosť medzi 0 a maximálnou rýchlosťou. Dynamická brzda môže byť deaktivovaná cez digitálny vstup. Modul má nastaviteľnú štartovaciu rampu a prúdové oneskorenie. IxR kompenzácia môže byť použitá na minimalizáciu zmien rýchlosti závislej od záťaže. Maximálny prúd motora sa dá nastaviť prepínačmi DIP. Okrem toho môže byť počas prevádzky znížený prúd motora cez analógový vstup. Digitálny vstup umožňuje prepínanie medzi funkciou nadprúdového vypnutia a obmedzením prúdu. Pomocou ďalšieho digitálneho vstupu môže byť modul prepnutý z nastavenej rýchlosti na 100% rýchlosť. Rozmery 22.5 x 70.4 x 85.0 mm. Hmotnosť 74 g.

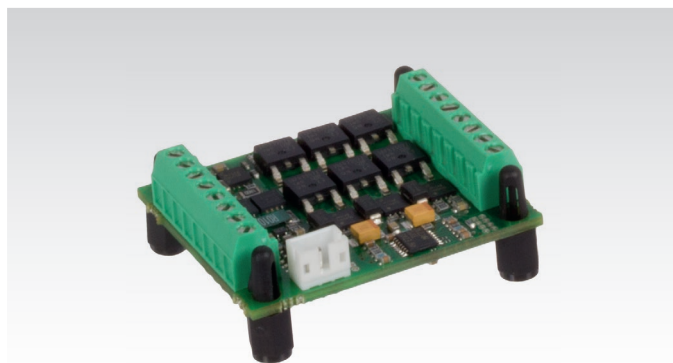
### Všeobecné údaje

Nominal. prúd 24 V DC. Kontrol. vstupy 24 V DC.  
Teplota prostredia -20° to 50° C.  
Teplota skladovania -30° to +85°C.  
Montážna pozícia: v každom smere.  
Montáž: navŕknutie na DIN lištu EN 50022.

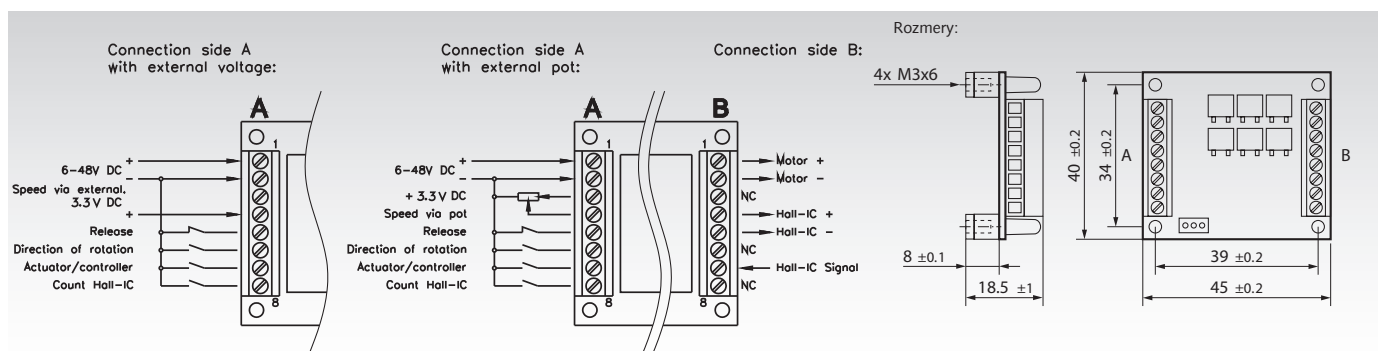
Norma nebezpečných látok: RoHS2.  
EMC odolnosť voči rušeniu: EN 61326-1:2013-01;  
EN 61000-6-2:2005-08  
EMC vysielanie rušenia: prevádzka s napájaním: trieda B;  
Prevádzka v priemyselnej DC sieti: trieda A.

## Riadiaca jednotka motora SFRG 05 pre DC-pohony

- Inteligentná riadiaca jednotka motora pre riadenie a reguláciu kartáčových DC motorov s výstupom PWM.
- Prívod napätia: 6 - 48 V DC.
- Prúd motora: 2,5 A trvalé zaťaženie (5 A max.prúd).
- Zariadenie nastavujúce rýchlosť alebo PI-regulátor prevádzky.
- 4 logické vstupy.
- CANopen.
- Možné nastavovanie požadovanej hodnoty pomocou externého potenciometra alebo externého napätia.
- Kompaktná verzia vďaka SMD technológii.



Informácie potrebné na objednanie: Produkt č. 430 460 05, Riadiaca jednotka SFRG 05



### Produkt č. 430 460 05, Riadiaca jednotka SFRG 05

#### Elektrické údaje

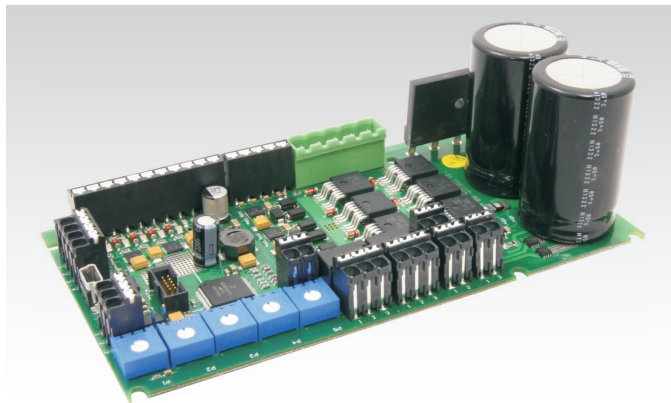
|                               |                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Napájacie napätie:            | 6 V ... 48 V DC.                                             |
| Nominálny prúd motora:        | 2.5 A trvalé zaťaženie<br>(špičkový prúd max. 5 A).          |
| Selekcia rýchlosti:           | 0 V ... 3.3 V DC pomocou<br>10 kOhm alebo externého napätia. |
| Logické vstupy:               | 0 V ... 3,3 V DC, max. 50 mA.                                |
| Výstupná spínacia frekvencia: | cca 20 kHz.                                                  |
| Bez zaťažovacieho prúdu:      | pri 6 V ... 48 V DC,<br>70 mA...20 mA.                       |

#### Všeobecné údaje

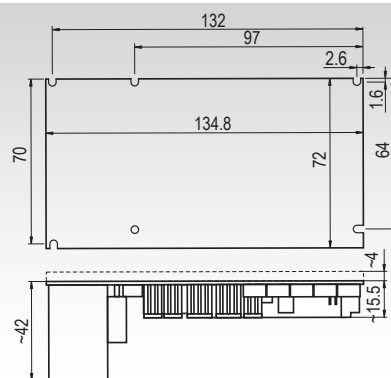
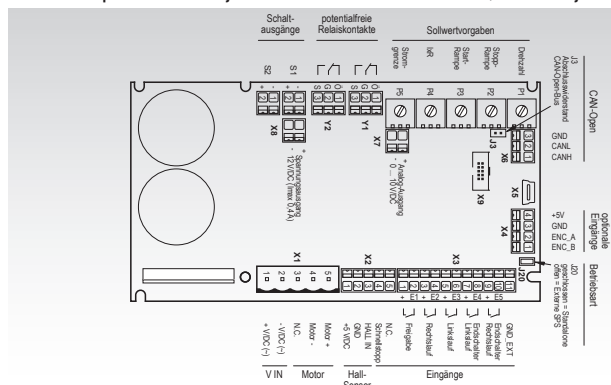
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Trieda ochrany:                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.                                                                     |
| Krytie:                                                                                                                                                                                                                                                                             | otvorený modul IP00<br>ako pre IEC529 / EN 60529 /<br>DIN VDE 0470 T1. |
| Izolácia:                                                                                                                                                                                                                                                                           | prevádzky s nízkym napätím.                                            |
| Ochrana pred dotykom:                                                                                                                                                                                                                                                               | nie je potrebná.                                                       |
| Level kontaminácie:                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2.                                                                     |
| Pripustná teplota okolia počas prevádzky:                                                                                                                                                                                                                                           | -20 až +80°C.                                                          |
| Hmotnosť                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25 g.                                                                  |
| Doska plošných spojov je navrhnutá pre inštaláciu v uzavretej ovládacej skrinke alebo podobnom rozvádzači vyrobenom z kovu s ochrannou triedou min. IP 44. Malo by byť poskytované adekvátne ofukovanie (voľná konvekcia). Zapojenie musí byť vykonané v súlade s EMC požiadavkami. |                                                                        |

## Riadiaca jednotka motora SFRG 3 pre DC-pohony

- Inteligentná riadiaca jednotka motora pre riadenie a reguláciu (možnosť voľby) kartáčových DC motorov s výstupom PWM.
- Prívod napätia: 10 - 36 V DC alebo 10 - 24 V AC.
- Prúd motora až do 10A trvalého zaťaženia.
- CANOpen.
- 5 bezpotenciálových spínacích vstupov alebo 5 napätových vstupných signálov 10 - 24 V (nastaviteľné jumpermi)
- 5 nastavovacích potenciometrov.
- 2 vstupy pre Hallove senzory alebo enkodéry.
- 2 prepínajúce výstupy, max. 1.5A.
- 2 nízkonapätové prepínacie relé.
- Výstupné napätie 12 V DC max. 0,4 A, napr. na zapojenie zastavovacieho spínača
- Rampa štart / stop. • Sledovanie prúdu motora.
- Predprogramované funkcie: Vpravo, vľavo, stop, uvoľniť.



Informácie potrebné na objednanie: Produkt č. 430 460 30, Riadiaca jednotka SFRG 3



### Produkt č. 430 460 30, Riadiaca jednotka SFRG 3

#### Elektrické údaje

- Napájacie napätie:** 10 V... 36 V DC/10 V... 24 V AC.
- Nominálny prúd motora:** 10 A trvalé zaťaženie (špičkový prúd max. 25 A).
- Obmedzenie prúdu motora:** nastaviteľné (plynulé 0-100 % v 1% krokoch).
- Rozsah nastavenia rýchlosti:** až do 50:1 (mod nastavenia IxR / riadená prevádzka.)
- Digitálne vstupy:** bezpotenciálový samozavierací NO kontakt cca. 2mA alebo napätové vstupné signály 10 - 24V DC (nastaviteľné jumpermi)
- Výstupná spínacia frekvencia:** cca 18 kHz.
- Spínacie výstupy:** max. 1.5 A.
- Výstupy relé:** max. 1A / 24 V DC.
- Rampa:** Doba stúpania/klesania 0-100 % v 1% krokoch.
- Pripojenia:** Použiteľné pre CANOpen systémy.

#### Všeobecné údaje

- Technológia konektorov:** SPRING konektory.
- Schválenia:** v zhode s CE.
- Trieda ochrany:** 3.
- Krytie:** otvorený modul IP00 ako pre IEC529 / EN 60529 / DIN VDE 0470 T1. Prevádzka s nízkym napätím.
- Izolácia:** nie je potrebná.
- Ochrana pred dotykom:** 2.
- Level kontaminácie:** Hmotnosť 120 g.
- Prípustná teplota okolia počas prevádzky:** -10 až +60°C.
- Doska plošných spojov je navrhnutá pre inštaláciu v uzavretej ovládacej skrinke alebo podobnom rozvádzači vyrobenom z kovu s ochrannou triedou min. IP 44. Je potrebné zabezpečiť adekvátne chladenie (voľná konvekcia). Zapojenie musí byť vykonané v súlade s EMC požiadavkami.
- Je možné pre použitie špecifických softvérových funkcií, rovnako ako je možné svorkové zapojenie externých potenciometrov.

#### Toroidné transformátory

- Bezpečnostné a separačné transformátory ako EN 61558.
- Izolačná trieda B (130°C).
- Maximálna teplota okolia  $t_a = +60^\circ\text{C}$ .
- Primárny a sekundárny spoj, dĺžka: 200 mm.
- Teplotný spínač (120°C) integrovaný v základnom vinutí.
- Beztlakové centrálné upínanie s M5 skrutkou.
- Príprava pre triedu ochrany II (ako VDE 0100).

Informácie potrebné na objednanie: napr.: Produkt č. 430 460 01, toroidný transformátor 120 VA

| Produkt č. | Výkon<br>VA | Primárne<br>napätie<br>V(AC) | Sekundárne<br>napätie<br>V(AC) | Nominálny<br>prúd<br>A | Vonkajší<br>Ø<br>mm | Dĺžka<br>mm | Hmotnosť<br>kg |
|------------|-------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------|-------------|----------------|
| 430 460 01 | 120         | 1x230                        | 1x24                           | 5,00                   | 98                  | 48          | 1,25           |
| 430 460 02 | 192         | 1x230                        | 1x24                           | 8,00                   | 115                 | 48          | 1,85           |



#### Poznámka k použitiu

Tieto transformátory sú vhodné na napájanie riadiacej jednotky s usmerňovačom (napr. SFRG 3). Použitie na napájanie riadiacej jednotky bez usmerňovača (SFRG 05) nie je možné.