



DATA SHEET

C2-15

Besturing en bescherming van
elektrische actuator con50



C2-15



C2-15 is ontwikkeld voor het gecontroleerd AAN-UIT aansturen en richtingsverandering van de con50 actuator. C2-15 heeft geavanceerde stroombegrenzingsfuncties. Het beperkt de motorstroom in opstart- en storingssituaties en beschermt zo de motor en het mechanisme.

C2-15 heeft ook een foutuitgang die de fout/overstroomstatus aangeeft. De acceleratie-aanlooptijd voor opstarten is instelbaar voor elke toepassing. Met andere woorden, de motorspanning wordt langzaam verhoogd om een vlotte start te geven. Als de besturing uit is, wordt de motor dynamisch afgeremd met zogenaamd kortsluitremmen, d.w.z. de motorpolen zijn met elkaar verbonden. De opdrachten voor achteruit en vooruit kunnen worden ingesteld met positieve en negatieve besturing. Het vrijlooppcommando zet de motor vrij.

Freewheel heeft voorwaartse en achterwaartse commando's op. De stroombegrenzing is dubbelwerkend. Ten eerste is er een continue en instelbare stroombegrenzing, die de motorspanning verlaagt als de stroom de ingestelde waarde overschrijdt. Ten tweede is er een instelbare uitschakelfunctie die de motorspanning onderbreekt als de stroomgrenswaarde wordt overschreden (na uitschakelvertraging 2 ms). Na trip kan de motor alleen in de tegenovergestelde richting gestart worden.

Bovendien verdubbelt de C2-15 de ingestelde stroomwaarde gedurende 0,3 seconden tijdens het opstarten om voldoende vermogen te garanderen om de opstartwrijving te overwinnen.

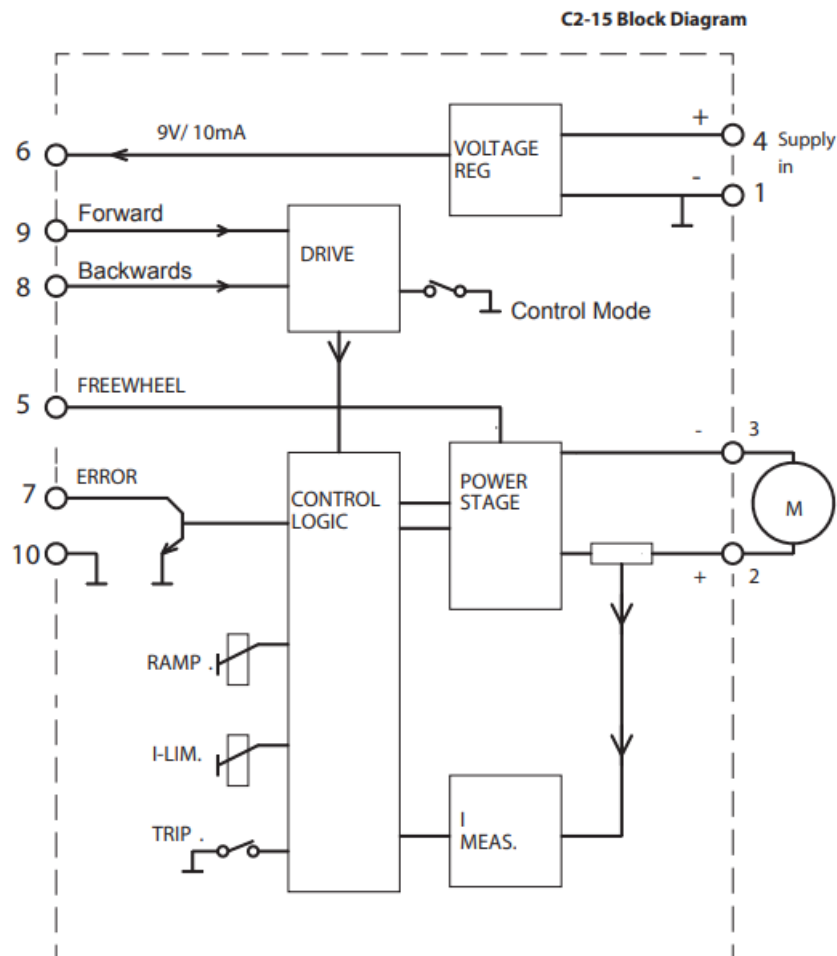
Eigenschappen

- Soft start-up
- Instelbare acceleratie ramp
- Trip of continue stroom limiet
- Instelbare stroomlimiet
- Twee besturingsmodi
- Freewheel optie
- Dynamisch remmen
- Hoge tijdelijke belastbaarheid
- Hoge efficiency
- Eenvoudige interface met PLC etc.
- Optie voor DIN-rail bevestiging

Technische Data

Supply	12-32 VDC (filtered max ripple <30% @ full load)
Over voltage protection	40 V
Idle current	Approx. 30 mA
Driving current	10 A continuous 15 A with duty Cycle 50%
Current limit	1 ... 21 A 2,0 ... 42 A during start- up
Current trip delay	2 ms
Start delay	5 ms
Stop delay	5 ms
Direction change time	20 ms
Voltage loss	0,5 V (Im = 15 A)
Operating frequency	500 Hz
Ramps	0,1 ... 1,0 s
Digital inputs	'off' @ Uin 4 -30 V or open 'on' @ Uin 0 - 1 V
Error output	Max. 30 V, 50 mA
Operating temp. (Ta)	-20 ... +70°C

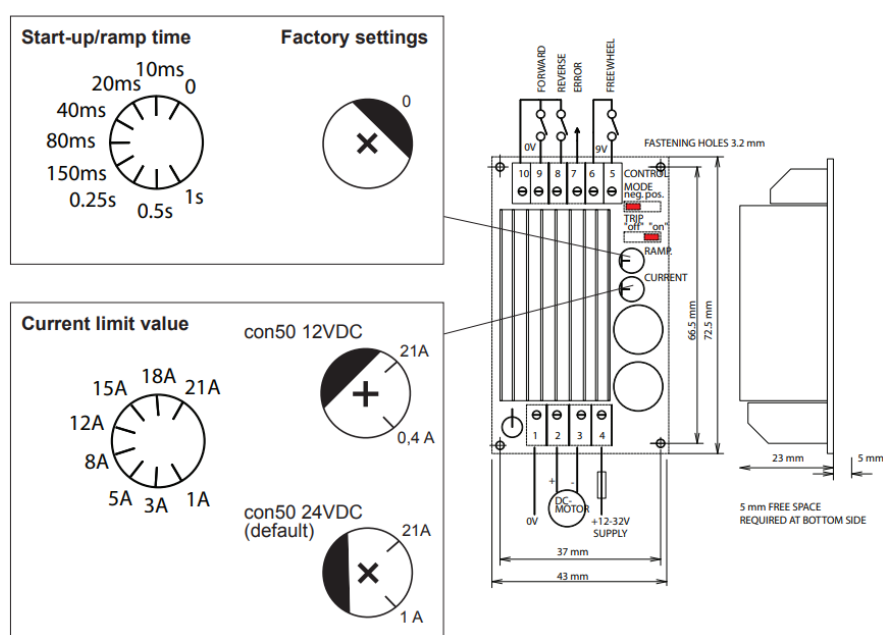
C2-15 functioneel blokdiagram



Algemeen

1. Voeding GND
2. Actuator +
3. Actuator -
4. Voeding + (12 - 32 VDC)
5. Freewheel
Wanneer deze pin hoog wordt getrokken, loopt de motor vrij, d.w.z. alsof deze elektrisch is losgekoppeld. Dit signaal overschrijft pin 8 en 9.
6. 9V-uitgang; max. 10 mA.
Kan worden gebruikt als bron voor ingangen (pin 5, 8 en 9).
7. Error
Deze pin wordt naar beneden getrokken wanneer de stroombegrenzingsfunctie is geactiveerd. Dit is een open collector uitgang, max. 50 mA. Externe pull-up (10 kOhm) kan nodig zijn.
8. Achteruit
Deze pin wordt gebruikt om de actuator naar achteren te activeren. Raadpleeg de beschrijving van "Bedieningsmodus" op pagina 4.
9. Vooruit
Deze pin wordt gebruikt om de actuator naar voren te activeren. Raadpleeg de beschrijving van "Bedieningsmodus" op pagina 4.
10. GND

Instellingen



Bedieningsmodus

Wanneer de **jumper** in mode 'neg' staat (**links**), dan wordt een **negatief** (GND) signaal op klem 8 en 9 gezet om de motor te laten lopen. Wanneer '**neg**' mode gebruikt wordt, dan kan **klem 10** gebruikt worden als negatieve voeding.

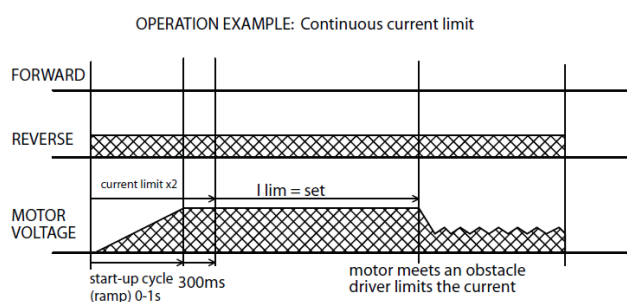
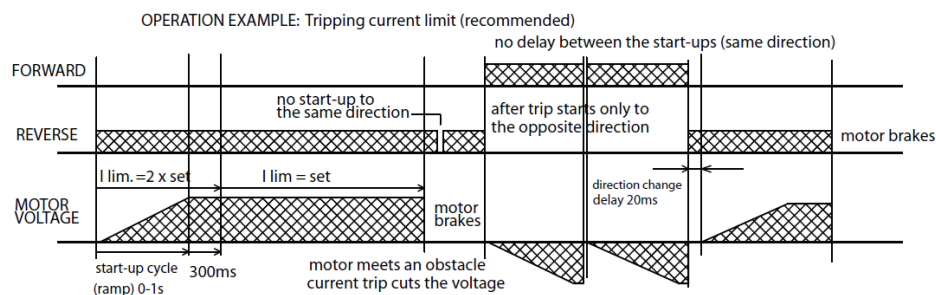
Wanneer de **jumper** in mode 'pos' staat (**rechts**), dan wordt een **positief** (+) signaal op klem 8 en 9 gezet om de motor "achterwaarts" en "voorwaarts" te laten lopen. Wanneer '**pos**' mode gebruikt wordt, dan kan **klem 6** gebruikt worden als positieve voeding.

Stroom voor pin8+9 is < 1mA wanneer actief.

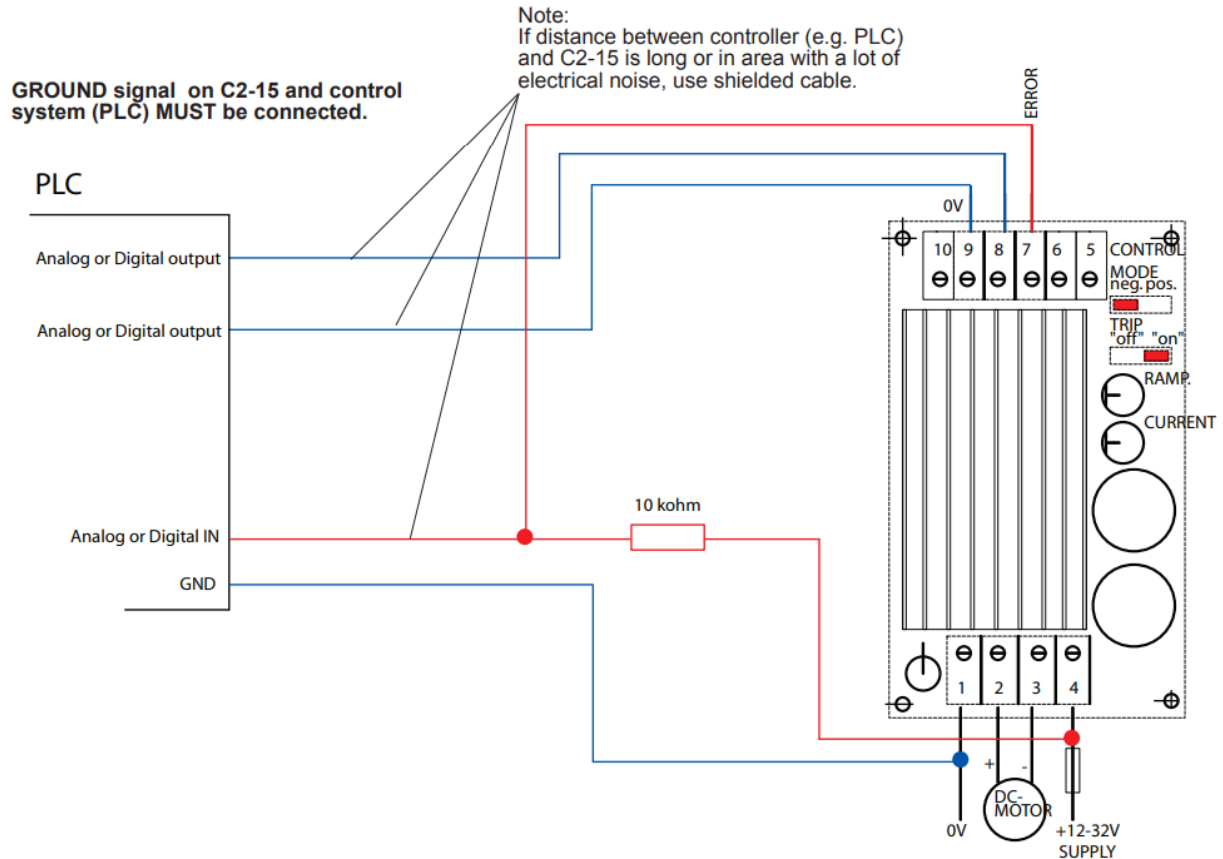
Stroombegrenzingsmodus

Aan = trippinglimiet (aanbevolen, standaard)
Uit = continue limiet

Raadpleeg de onderstaande figuren.



Applicatie info



Waarschuwingen en aanbevelingen

- Wanneer C2-15 in 'trip' gaat (overstroom), is alleen beweging in tegengestelde richting mogelijk.
- Stel de max. stroom 10% hoger in dan de maximum stroom tijdens lopen van de motor. Dit geeft de beste condities voor langere levensduur van motor, actuator, mechanica en elektronica.
- Het is belangrijk om er zeker van te zijn dat de voeding voldoende stroom levert voor de besturingsprint – anders kunnen de besturing en actuator beschadigd raken.
- Dubbelcheck de correcte polariteit van de voeding. Wanneer verkeerd aangesloten, raakt de C2-15 beschadigd.
- Attentie! Sturing heeft geen zekering. Gebruik een externe zekering afhankelijk van applicatie (1 → 15 A).
- Noch Concens noch A&E Trading b.v. heeft enige verantwoordelijkheid over de mogelijke fouten in deze datasheet.
- Specificaties kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving.