

# **Boutronic**

Motor Control 1V

Gebruiksaanwijzing

Versie 1.0a

15-12-2022

# Inhoudsopgave

<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>2</b>
<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
AANSPRAKELIJKHEID EN GARANTIE .....	3
<b>ALGEMENE WERKING</b> .....	<b>4</b>
MAXIMALE STUURTIJD BEVEILIGING .....	4
OMSCHAKELBEVEILIGING .....	4
STARTVERTRAGING .....	4
VERTRAGING .....	4
BEDIENING .....	5
<i>Auto</i> .....	5
<i>Off</i> .....	5
<i>Open</i> .....	5
<i>Close</i> .....	5
TYPE BESTURING.....	6
<i>Standaard</i> .....	6
<i>Deurbesturing</i> .....	6
<b>AANSLUITEN</b> .....	<b>7</b>
AUTOMAAT INGANGEN.....	8
<i>Aansluiten</i> .....	8
<i>Standaard sturing</i> .....	8
<i>Deur sturing</i> .....	8
FRONT VERWIJDEREN .....	9
<b>INSTELLINGEN</b> .....	<b>9</b>
INSTELLEN D.M.V. KNOP .....	10
<i>Maximum stuurtijd instellen</i> .....	10
<i>Startvertraging instellen</i> .....	10
<i>Type automaatbesturing instellen</i> .....	11
<i>Fabrieksinstellingen terugzetten</i> .....	11
<b>BEDIENEN VIA BOUTRONIC STUDIO</b> .....	<b>12</b>
<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES</b> .....	<b>13</b>
ALGEMEEN .....	13
TEMPERATUUR.....	13
VOEDING .....	13
INGANGEN .....	13
<i>Eigenschappen:</i> .....	13
UITGANGEN.....	13
<i>Eigenschappen:</i> .....	13
<b>BIJLAGE A: PROBLEEMOPLOSSING</b> .....	<b>14</b>

Aan deze gebruiksaanwijzing kunnen geen rechten worden ontleend. Boutronic streeft ernaar zijn producten steeds verder te verbeteren. Zowel de specificaties van de Motor Control als de gegevens in de gebruiksaanwijzing kunnen daardoor zonder kennisgeving vooraf aan verandering onderhevig zijn.

Handleiding: JGA2061– v1.0a

## Inleiding

Van harte gefeliciteerd met de aanschaf van uw Motor Control 1V. De Motor Control 1V is een enkelvoudige buismotorsturing met intelligentie.

Met de Motor Control 1V gaat uw buismotor langer mee. De Motor Control 1V voorkomt dat de buismotor te lang aangestuurd wordt en schakelt met een omschakelvertraging.



### ***Aansprakelijkheid en garantie***

Elke Motor Control wordt door Boutronic vóór verzending gecontroleerd op correcte uitvoering én werking. Daarom hanteert Boutronic een garantietermijn van 1 jaar.

De garantie vervalt indien:

- Het defect veroorzaakt is door grove nalatigheid of door ondeskundige installatie.
- Zonder toestemming van Boutronic reparaties en/of wijzigingen aan de Motor Control zijn uitgevoerd.

Boutronic is op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade berokkend als direct of indirect gevolg door het gebruik van de Motor Control.

Handleiding Motor Control 1V®  
December 2022  
Softwareversie v1.0a  
[www.boutronic.nl](http://www.boutronic.nl)

## **Algemene werking**

De Motor Control 1V is speciaal ontworpen voor het aansturen van een buismotor. De aansturing voor de motor wordt volledig elektronisch geregeld. Hierdoor ontstaan er geen problemen zoals ingebrande of vastplakkende relais contacten en verzorgt een probleemloos en optimaal functioneren van de buismotor.

### ***Maximale stuurtijd beveiliging***

Bij de aansturing van dit type motoren is het van essentieel belang dat de motor niet langer wordt aangestuurd dan strikt noodzakelijk. Het is dan ook mogelijk om een maximale aanstuurtijd te programmeren. (Fabrieksinstelling 240 seconden).

### ***Omschakelbeveiliging***

Het is tevens in het belang van de motor dat er niet direct omgeschakeld kan worden van open naar dicht. Hiervoor is er een beveiliging aangebracht. Deze beveiliging zorgt ervoor dat er bij automaatsturing en handbediening een omschakelvertraging aanwezig is.

### ***Startvertraging***

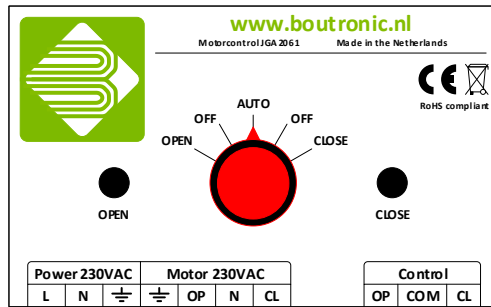
Indien het gevelscherm gekoppeld is aan het bovenscherm, is het wenselijk dat het gevelscherm niet meeloopt indien er in het bovenscherm een kier wordt getrokken. Om dit te bewerkstelligen is het mogelijk om voor de standaardsturing een startvertraging te programmeren.

### ***Vertraging***

Bij het schakelen naar de gewenste stand moet de schakelaar minimaal 0,5 seconden op de gewenste stand staan alvorens de motor wordt aangestuurd. Dit zorgt ervoor dat er tijdens het overschakelen de motor niet steeds even wordt aangestuurd. Deze vertraging is ook aanwezig voor de OPEN en CLOSE ingangen.

## Bediening

De MotorControl 1V kan worden bediend door middel van de draaiknop.



De handbediening schakelaar heeft de volgende standen:

### Auto

In deze stand kan de motor worden bediend door de ingangen OPEN en CLOSE.

### Off

In deze stand zijn alle sturingen uitgeschakeld. De motor staat volledig uit.

### Open

In deze stand wordt de motor gedurende de geprogrammeerde maximum stuurtijd open gestuurd.

### Close

In deze stand wordt de motor gedurende de geprogrammeerde maximum stuurtijd dicht gestuurd.

## **Type besturing**

De werking van de MotorControl 1V kan ingesteld worden door een type sturing te kiezen.

Er zijn 2 type sturingen:

- Standaardbesturing
- Deurbesturing

Wanneer de draaischakelaar van de MotorControl 1V in de AUTO stand staat, wordt de besturing gebruikt. In de overige standen zal de MotorControl 1V de stand uitvoeren waarop deze staat.

### **Standaard**

Met dit type besturing is de MotorControl 1V aan te sturen d.m.v. externe signalen. Deze signalen geven aan op de motor open of dicht gestuurd moet worden.

Zodra de MotorControl 1V aangestuurd wordt zal deze de motor aansturen totdat het signaal weg valt of de maximale stuurtijd bereikt is. De MotorControl 1V is beveiligd op zowel een OPEN als CLOSE signaal. Zodra deze situatie zich voordoet zal de motor niet meer gestuurd worden (kruisbeveiliging). Voor deze signalen kan er een startvertraging worden ingesteld. Indien er een startvertraging is ingesteld, wordt de motor aangestuurd nadat de startvertraging verlopen is. Let op: tijdens de startvertraging moet het stuursignaal actief blijven.

### **Deurbesturing**

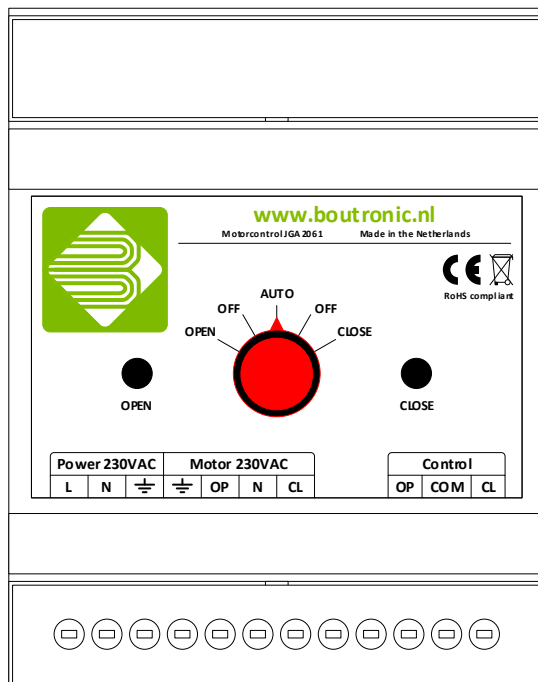
Met dit type besturing is de MotorControl 1V aan te sturen d.m.v. een activeer signaal (trekschakelaar) en een verlengsignaal (lichtsluis). Zodra het activeer signaal wordt gegeven zal de MotorControl 1V de motor gedurende de 'maximale stuurtijd open' de motor open sturen. Nadat deze tijd verlopen is zal de MotorControl 1V de motor dicht sturen gedurende de 'maximale stuurtijd dicht'.

Wanneer er tijdens het sturen van de motor een nieuw activeer signaal (trekschakelaar) wordt gegeven, zal de motor weer open gestuurd worden gedurende de 'maximale stuurtijd open'.

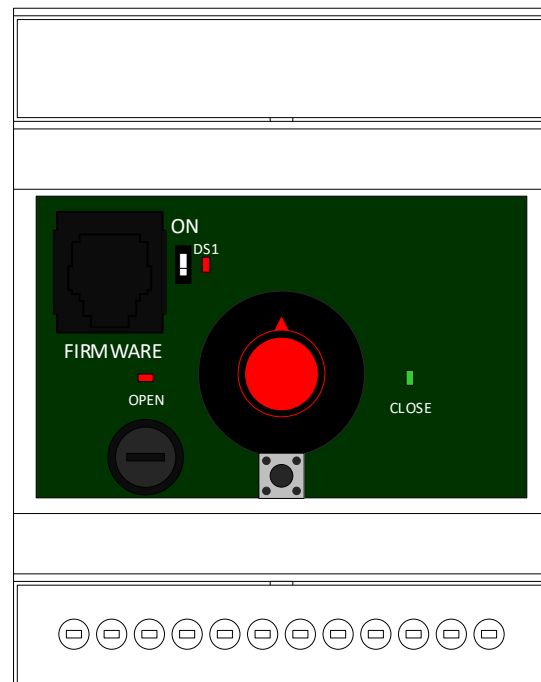
Indien het verlengsignaal (lichtsluis) wordt gegeven, zal de MotorControl 1V het sturen van de motor herstarten voor de 'maximale stuurtijd open'. Het verlengsignaal wordt genegeerd wanneer de motor volledig dicht gestuurd is (na het verlopen van de 'maximale stuurtijd dicht').

## Aansluiten

Met front



Zonder front



Nr.	Aansluiting	Omschrijving
1.	POWER 230 VAC L	230 V AC fase aansluiting
2.	POWER 230 VAC N	230 V AC nul aansluiting
3.	Power 230 VAC Ground	230 V AC aarde aansluiting
4.	Motor 230 VAC Ground	Motor aarde aansluiting
5.	Motor 230 VAC OP	Motor open aansluiting
6.	Motor 230 VAC N	Motor nul aansluiting
7.	Motor 230 VAC CL	Motor dicht aansluiting
8.	Control OP	Automaat open sturing aansluiting
9.	Control COM	Automaat common aansluiting
10.	Control CL	Automaat dicht sturing aansluiting

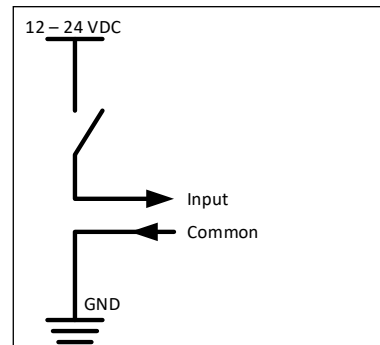
## Automaat ingangen

Met de automaat ingangen kunt u de MotorControl 1V aansturen.

### Aansluiten

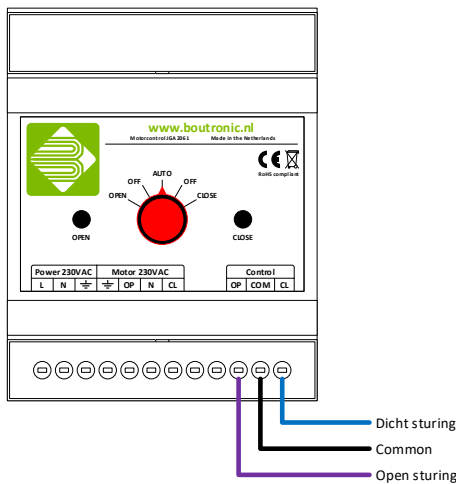
De automaat ingangen zijn spanning gestuurde ingangen. Door een spanning aan te bieden (t.o.v. de common) kan een ingang worden aangestuurd.

Hiernaast ziet u een voorbeeld hoe u een ingang kan aansluiten:



### Standaard sturing

Wanneer de MotorControl 1V gebruikt wordt in Standaard mode, hebben de ingangen de volgende functies:



Ingang	Functie
OPEN	Stuurt de motor open
CLOSE	Stuurt de motor dicht

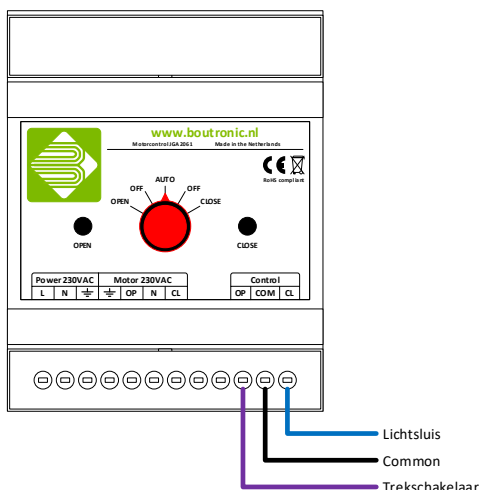
#### Waarheidstabel:

OPEN	CLOSE	Standaard sturing
0	0	Motor wordt niet gestuurd
0	1	Motor wordt dicht gestuurd
1	0	Motor wordt open gestuurd
1	1	Motor wordt niet gestuurd

0 = Niet actief, 1 = Actief

### Deur sturing

Wanneer de MotorControl 1V gebruikt wordt in Deur mode, hebben de ingangen de volgende functies:



Ingang	Functie
OPEN	Trekshakelaar, stuurt de deur open
CLOSE	Lichtsluis, stuurt de motor open mits deze niet al volledig dicht is

#### Waarheidstabel:

OPEN	CLOSE	Standaard sturing
0	0	Motor wordt niet gestuurd
0	1	Motor wordt open gestuurd, mits deze niet al volledig dicht is
1	0	Motor wordt open gestuurd
1	1	Motor wordt niet gestuurd

0 = Niet actief, 1 = Actief



## Front verwijderen

Om de MotorControl 1V te bedienen via de drukknop of Boutronic USB-dongle, moet het front verwijderd worden.

Dit kan door de volgende stappen te doorlopen:

1. Zet de draaischakelaar in de stand AUTO
2. Verwijder het dopje van de schakelaar  
*Dit kan gedaan worden door een platte schroevendraaier tussen het rode dopje en de zwarte draaischakelaar te drukken.*
3. Draai de draaischakelaar los d.m.v. de schroef die zichtbaar is geworden.
4. Verwijder het front.  
*Dit kan gedaan worden door met een platte schroevendraaier het front aan de zijkanten op te lichten.*
5. Monteer de draaischakelaar terug met de pijl naar boven (AUTO stand)
6. Draai de schroef aan zodat de draaischakelaar schakelt bij het verdraaien van de knop.
7. Vervolg uw stappen naar welke handeling u wilt doen.

## Instellingen

Bij de Motor Control 1V kunnen de volgende instellingen worden ingesteld:

Naam	Omschrijving	Min	Max	Standaard Standaardbesturing	Standaard Deursturing
Maximale stuurtijd open	Dit is de tijd dat de motor maximaal <u>open</u> wordt gestuurd	5 sec	6000 sec	240 sec	20 sec
Maximale stuurtijd dicht	Dit is de tijd dat de motor maximaal <u>dicht</u> wordt gestuurd	5 sec	6000 sec	240 sec	20 sec
Startvertraging OPEN ingang	Dit is de startvertraging voor de OPEN ingang <sup>1</sup>	0 sec	6000 sec	0 sec	0 sec
Startvertraging CLOSE ingang	Dit is de startvertraging voor de CLOSE ingang <sup>1</sup>	0 sec	6000 sec	0 sec	0 sec
Type sturing	Het type sturing	Opties: - Standaard - Deur		Standaard	

1. Deze instellingen wordt alleen gebruikt in de Standaard besturing

De instellingen kunnen worden ingesteld d.m.v. de draaischakelaar en drukknop of via de Boutronic Studio (vanaf versie v3.0c)

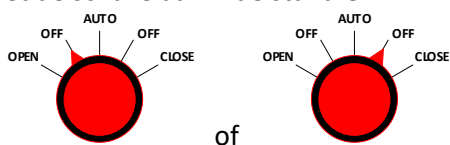
## Instellen d.m.v. knop

Om de MotorControl 1V in te stellen d.m.v. de drukknop dient u eerst het front te verwijderen. Zie hoofdstuk 'Front verwijderen' hoe u het front moet verwijderen van de MotorControl 1V.

### Maximum stuurtijd instellen

Om de maximum stuurtijd in te stellen volgt u de volgende stappen:

1. Zet de schakelaar in de stand OFF.



2. Druk nu de PROG toets in en houd deze ingedrukt (5 sec) totdat de rode OPEN led gaat knipperen.
3. Zet de schakelaar op OPEN voor de maximale stuurtijd open of op CLOSE voor de maximale stuurtijd dicht.
4. Druk nu op de PROG toets. De leds OPEN en CLOSE knipperen nu om de beurt, de motor wordt aangestuurd en de tijdmeting begint.
5. Zodra de PROG toets wordt losgelaten gaan de leds OPEN en CLOSE tegelijk aan, de motor stopt en de gemeten tijd wordt direct opgeslagen in het geheugen. (er is een minimale stuurtijd van 5 seconden).
6. Na enkele seconden gaat de CLOSE led uit en knippert de OPEN led. U kunt nu weer eventueel opnieuw de stuurtijden programmeren door de schakelaar op OPEN of CLOSE te zetten.

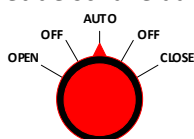
### Verlaten van het maximum stuurtijden menu.

1. Zet de schakelaar op de stand OFF.
2. Druk de PROG toets in en houd deze ingedrukt (5 sec) totdat de rode OPEN led uit gaat.

### Startvertraging instellen

Om de startvertraging in te stellen volgt u de volgende stappen:

1. Zet de schakelaar in de stand AUTOMAAT.



2. Druk nu de PROG toets in en houd deze ingedrukt (5 sec) totdat de rode OPEN led gaat knipperen.
3. Zet de schakelaar op OPEN voor de startvertraging open of op CLOSE voor de startvertraging dicht.
4. Druk nu op de PROG toets. De leds OPEN en CLOSE knipperen nu om de beurt en de tijd meting begint.
5. Zodra de PROG toets wordt losgelaten gaan de leds OPEN en CLOSE tegelijk aan en de gemeten tijd wordt direct opgeslagen in het geheugen.
6. Na enkele seconden gaat de CLOSE led uit en knippert de OPEN led. U kunt nu weer eventueel opnieuw de startvertragingen programmeren door de schakelaar op OPEN of CLOSE te zetten.

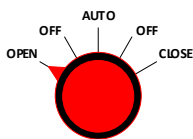
### Verlaten van het Startvertraging menu.

1. Zet de schakelaar op de stand AUTOMAAT.
2. Druk de PROG toets in en houdt deze ingedrukt (5 sec) totdat de rode open led uit gaat.

## Type automaatbesturing instellen

Om het type automaatbesturing in te stellen volgt u de volgende stappen:

1. Zet de schakelaar in de stand OPEN. (Let op: de motor wordt aangestuurd)



2. Druk nu de PROG toets in en houd deze ingedrukt (5 sec) totdat de rode OPEN en de groene CLOSE led aan gaan.
3. Zet de schakelaar om naar de stand UIT. Eén van de leds gaat nu knipperen, in de tabel hieronder staat omschreven welke led wat aangeeft.
4. Druk op de PROG toets om te wisselen tussen type besturing.
5. Druk de PROG toets in en houd deze ingedrukt (5 sec) totdat beide leds branden. De instelling is nu opgeslagen.
6. Na enkele seconden gaat één van de leds weer knipperen en blijft de ander uit (afhankelijk van de instelling). Het is nu weer mogelijk om eventueel het type besturing aan te passen met de PROG toets.

Led	Type automaatbesturing
Groen (OPEN)	Standaardbesturing
Rood (CLOSE)	Deurbesturing

### Verlaten van het type automaatbesturing menu.

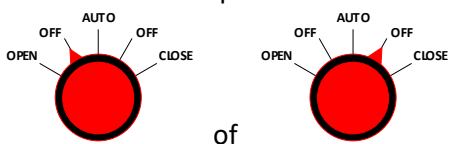
1. Zet de schakelaar op de stand OPEN.
2. Druk de PROG toets in en houdt deze ingedrukt (5 sec) totdat de rode OPEN led continu gaat branden.

Let op: Zodra u het type besturing wijzigt zullen de standaard instellingen geladen worden.

### Fabrieksinstellingen terugzetten

Om de MotorControl 1V terug te zetten naar fabrieksinstellingen volgt u de volgende stappen:

1. Zet de schakelaar op de stand UIT.



2. Haal de spanning van de Motor Control af.  
(Dit kan bijvoorbeeld door het verwijderen van de zekering.)
3. Druk de PROG toets in.
4. Zet de spanning weer op de Motor Control. Beide leds OPEN en CLOSE knipperen tegelijk na een aantal seconden.
5. Wacht tot dat de leds OPEN en CLOSE aan zijn.
6. Laat nu de drukknop PROG weer los.  
De fabrieksinstellingen zijn teruggezet en worden direct opgeslagen in het geheugen.
7. De OPEN en CLOSE leds zullen uitgaan.

## Bedienen via Boutronic Studio

U kunt de MotorControl 1V aansluiten aan uw PC d.m.v. een Boutronic USB-dongle.

Om de Boutronic USB-dongle aan te kunnen sluiten moet u het front verwijderen. Zie hoofdstuk 'Front verwijderen' voor meer informatie.

Vanaf versie v3.0c kunt u de MotorControl 1V instellen.

Zie de handleiding van de Boutronic Studio hoe u de MotorControl 1V kan bedienen.



## Technische specificaties

### Algemeen

Onderdeel	Waarde	Eenheid	Opmerkingen
Afmeting	90 x 71 x 58	mm	L x B x H
Aantal standaard modules <sup>1</sup>	4		
Montage	DIN-rail (Top hat rail)		IEC/EN 60715
Materiaal	Kunststof ABS		
Gewicht	220	gram	

1. Gebaseerd op de grootte van een standaard installatie automaat.

### Temperatuur

	Min	Typ.	Max	Eenheid	Opmerkingen
Temperatuur opslag	0	-	70	°C	
Temperatuur in bedrijf	0	-	70	°C	

### Voeding

	Min	Typ.	Max	Eenheid	Opmerkingen
Voeding in	207	230	253	VAC	
	-	2	-	A	
Zekering		6,3		A	

### Ingangen

	Min	Typ.	Max	Eenheid	Opmerkingen
Ingangsspanning	12	24	30	VDC	
	12	24	27	VAC	
Werkstroom		15		mA	

#### Eigenschappen:

- Bij 0V spanning wordt de ingang als UIT beschouwd
- Bij een spanning van 12 V of groter wordt de ingang als AAN beschouwd

### Uitgangen

	Min	Typ.	Max	Eenheid	Opmerkingen
Uitgangsspanning		230		VAC	Gelijk aan voeding in
Uitgangstroom			2	A	

#### Eigenschappen:

- Solid state met nuldoorgangsdetectie
- Door relais in stroomloze toestand omgeschakeld

## Bijlage A: Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak en oplossing
De motorsturing wordt met het aangeboden 24V AC stuursignaal niet goed aangestuurd.	De ingangsstroom die de motorsturing vraagt is laag. Hierdoor ziet het product welke de motorsturing aanstuurt geen belasting en zal stoppen met aansturen. Oplossing: een relais aansturen en hiermee de motorsturing aansturen.

## Bijlage B: Behuizing

Het is mogelijk om de Motor Control 1V te bestellen in behuizing. Hierbij wordt de Motor Control 1V module geplaatst in een standaard Schneider behuizing.

Deze behuizingen hebben een IP-beschermingsgraad van IP65.

Aantal Motor Control 1V	Behuizing	Artikel code
1	Schneider Kaedra 13976	BMTR-DIN-1V-IK
2	Schneider Kaedra 13978	BMTR-DIN-2V-IK

Neem contact op met u leverancier voor de actuele prijzen.

Omdat de Motor Control 1V een standaard maat heeft ter grootte van 4 installatie automaten kan er gebruikt worden gemaakt van standaard behuizingen.