

CS100

GEBRUIKSAANWIJZING



NL 1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	2
2	Verklaring van de symbolen	2
3	Algemene veiligheidsinstructies	2
4	Productoverzicht	4
5	Ingebruikname	6
6	Instellingen eindschakelaar	10
7	Speciale montage van de aandrijving	11
8	Cyclusteller	12
9	Foutmelding en verhelpen storing	12
10	Technische gegevens	13
11	EG-Conformiteitsverklaring	14
12	Verandering STA van 3x400V in 3x230V	15

2 Verklaring van de symbolen

**Kans op letsel!**

De veiligheidsinstructies altijd opvolgen!

**Kans op materiële schade!**

De veiligheidsinstructies altijd opvolgen!

**Informatie**

Verwijzing naar andere informatiebronnen

3 Algemene veiligheidsinstructies

Garantie

Er wordt alleen garantie voor het goed functioneren en de veiligheid gegeven wanneer de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze gebruikshandleiding worden opgevolgd. Voor persoonlijk letsel en materiële schade voortvloeiende uit het niet opvolgen van deze waarschuwingen en veiligheidsinstructies aanvaardt de leverancier geen verantwoordelijkheid.

Gebruik volgens voorschrift

De CS100-besturing is alleen bestemd voor het besturen van deuren met elektronische eindpositiesystemen AWG Standard (besturing extern) of AWG ECO (besturing aan / in de aandrijving).

Doelgroep

Alleen gekwalificeerde en gediplomeerde elekticiens mogen de besturing aansluiten, programmeren en onderhouden.

Gekwalificeerde en geschoolde elektriciens voldoen aan de volgende eisen:

- bezitten kennis van de algemene en speciale veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften,
- bezitten kennis van de van toepassing zijnde elektrotechnische voorschriften,
- hebben een opleiding gehad in het gebruik en het onderhoud van de juiste veiligheidsuitrusting,
- zijn in staat gevaren in samenhang met elektriciteit te herkennen.

Instructies bij montage en aansluiting

- Voorafgaande aan de werkzaamheden aan de elektrische installatie moet deze van de stroomvoorziening en de noodstroomaccu worden losgekoppeld. Tijdens de werkzaamheden moet worden gezorgd dat de stroomvoorziening onderbroken blijft.

- De plaatselijke veiligheidsbepalingen moeten worden opgevolgd.
- Voedings- en besturingskabels moeten gescheiden worden aangelegd.

Keuringsprincipes en voorschriften

Bij aansluiting, programmering en onderhoud moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen (zonder aanspraak op volledigheid).

Bouwproductnormen

- EN 12453 (Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren - Eisen)
- EN 12978 (Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken – Eisen en beproevingsmethoden)

EMV

- EN 50014-1 (Emissienorm huishoudelijke apparaten)
- EN 61000-3-2 (Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen)
- EN 61000-3-3 (Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten)
- EN 61000-6-2 (Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) – Deel 6-2: Algemene normen – Immuniteit voor industriële omgevingen)
- EN 61000-6-3 (Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) - Deel 6-3: Algemene normen – Emissienormen voor huishoudelijke, handels – en lichtindustriële omgevingen)

Machinerichtlijnen

- EN 60204-1 (Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines; Deel 1: Algemene eisen)
- EN 12100-1 (Veiligheid van machines – Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen: Deel 1: Basisterminologie, methodologie)

Laagspanning

- EN 60335-1 (Veiligheid huishoudelijke en soortgelijke toestellen)
- EN 60335-2-103 (Bijzondere eisen voor poorten, deuren en ramen)

Berufsgenossenschaft (Duitse beroepsvereniging)

- BGR 232 (Duitse richtlijn voor aangedreven ramen, deuren en poorten)

NL 4 Productoverzicht

De volgende leveringsvarianten van de CS100-besturing zijn mogelijk:

- CS100-besturing in de aandrijving geïntegreerd
- CS100-besturing in de behuizing CS Mini
- CS100-behuizing in de behuizing CS Standard

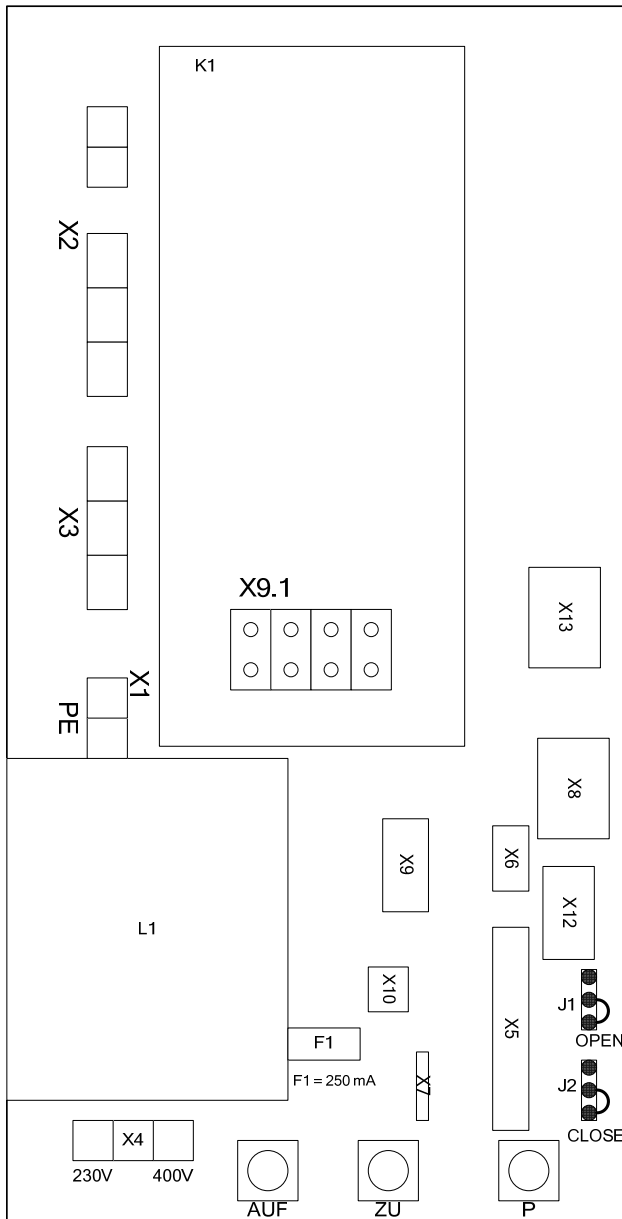
Alle genoemde varianten kunnen worden voorzien met een radio-ontvanger.

De volgende leveringsvarianten van de behuizing zijn mogelijk:

- Behuizing met OPEN – STOP – DICHT schakelaar
- Behuizing met CS - schakelaar
- Behuizing met sleutelschakelaar AAN / UIT
- Behuizing met hoofdschakelaar
- Behuizing met noodstop

De gebruiksaanwijzing beschrijft de aansluitmogelijkheden en programmering van de varianten:

- CS100-besturing met CSI - schakelaar
- CS100-besturing met CS - schakelaar



Verklaring:

X1: Klemstrip PE
 X2: Klemstrip motor
 X3: Klemstrip netaansluiting
 X4: Klemstrip net-keus

X5/X6: Klemstrip Insteek kaart

X7: aansluitklem afstandbediening
 X8: Klemstrip AWG Standard
 X9: aansluitklem knoppen deksel CS
 X9.1: aansluitklem externe knoppen
 X10: aansluitklem 2e afschakeling
 X12: Stekker CSI knoppen
 X13: aansluitklem nooduit

J1: Jumper keuze bedrijfsmodus OP

J2: Jumper keuze bedrijfsmodus NEER

K1: motorrelais
 L1: Trafo
 F1: Zekering 250mA

**Waarschuwing!**

Voor een onberispelijke werking moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- De deur is gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De commando- en veiligheidsapparaten zijn gemonteerd en klaar voor gebruik.
- De besturingsbehuizing met de CS100-besturing is gemonteerd.
- Alle motoraansluitingen zijn aan de kant van de besturing en van de motor vastgedraaid.

**Informatie:**

Volg de instructies van de betreffende fabrikanten op voor de montage van de deur en de commando- en veiligheidsapparaten.

Netaansluiting**Gevaar!**

Voor een onberispelijk functioneren van de besturing moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

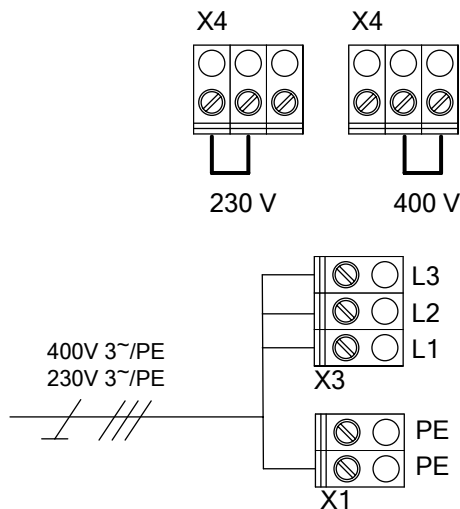
- De netspanning moet overeenkomen met de aanduiding op het typeplaatje.
- Bij een vaste aansluiting moet een meerpoleige hoofdschakelaar worden toegepast.
- Bij draaistrom moet er een rechtsdraaiend draaiveld zijn.
- Bij een draaistroomaansluiting mogen alleen 3-blokszekeringautomaten (10A) worden toegepast.

**Waarschuwing!**

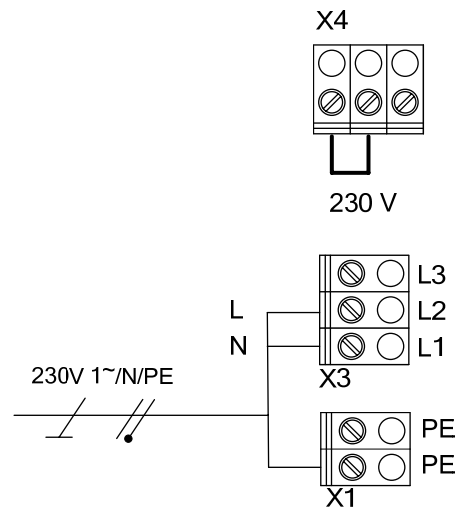
Voorafgaande aan het voor de eerste keer inschakelen moet na voltooiing de bekabeling worden gecontroleerd, of alle motoraansluitingen aan besturings- en motorzijde goed vast zitten. Alle besturingsspanningen zijn galvanisch gescheiden van de voeding.

5.2 Ingebruikname netaansluiting

3 fase Aandrijving



1 fase Aandrijving

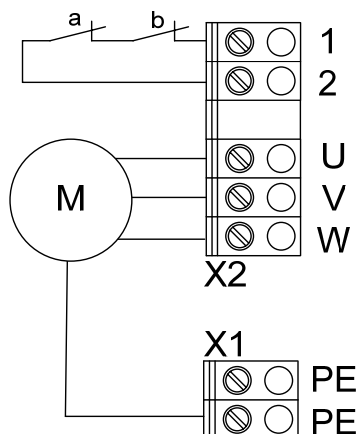


Een verkeerd aangesloten brug in X4 kann de besturing blijvend beschadigen!

5.3 Aansluiting aandrijving

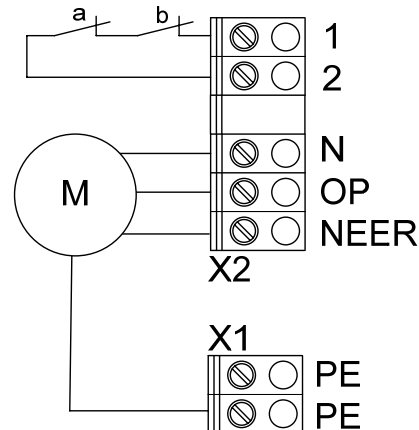
3 fase Aandrijving

a = Thermoschakelaar
b = Noodbediening



1 fase Aandrijving

a = thermoschakelaar
b = Noodbediening



Draairichtingsverandering: na het aansluiten van de netspanning moet met de knoppen OP en NEER gecontroleerd worden of de draairichting klopt. Komt de draairichting niet overeen met de pijl op de knop dan moet de aansluiting U en V (of Op en Neer) verwisseld worden. Een afwijkende montage van de aandrijving moet in de besturing geprogrammeerd worden (zie punt 8)



Veiligheidscircuit aandrijving: Bij gebruik van de elektronische eindschakelaars AWG Standard, wordt het veiligheidscircuit over de stekker van de AWG gevoerd en moet derhalve een brug geplaatst worden op X2 1-2.

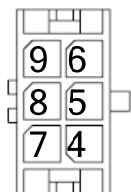
NL 5.4 Ingebruikname eindschakelaar



De keuze van de eindschakelaar hangt af van de gekozen besturing. Indien de besturing in of met zeer korte stuurkabel geleverd wordt, wordt de eindschakelaar AWG ANA gebruikt. Wordt de besturing in een externe behuizing gemonteerd dan is de eindschakelaar AWG MFZ Standard noodzakelijk.

a) digitaal eindpositiesysteem AWG MFZ STANDARD - CS 100 extern

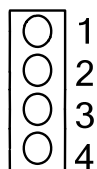
X12



- 4 SK Ingang
- 5 RS 485 B
- 6 GND
- 7 RS 485 A
- 8 SK Uitgang
- 9 +12V DC

b) digitaal eindpositiesysteem AWG MFZ ANA - CS 100 aan/in de aandrijving

X15

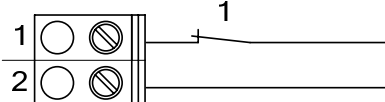


- 1 5V DC
- 2 Signaal 1
- 3 Signaal 2
- 4 GND

5.5 Aansluiting beveiligingselementen

Noodstop

X13



1: Noodstop
of een externe veiligheids-circuit

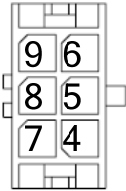


Beveiligingselementen die direkt betrekking hebben op de sturing worden in serie aangesloten op klem X13. Indien er niets wordt aangesloten moet op de ingang een brug geplaatst worden.

5.6 Aansluiting commandoapparaten

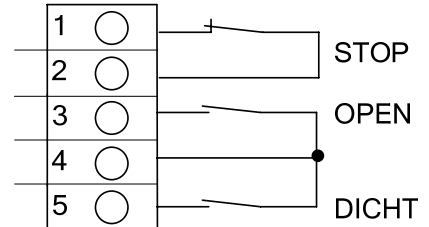
Op-Stop-Neer drukknoppen CSI

X12



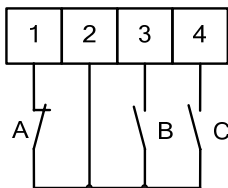
Op-Stop-Neer drukknoppen CS

X9



Op-Stop-Neer drukknoppen - Externe knoppen

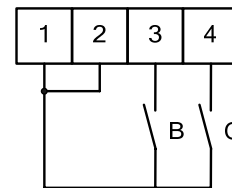
X9.1



A = STOP schakelaar
B = OPEN schakelaar
C = DICHT schakelaar

Externe Sleutelschakelaar

X9.1

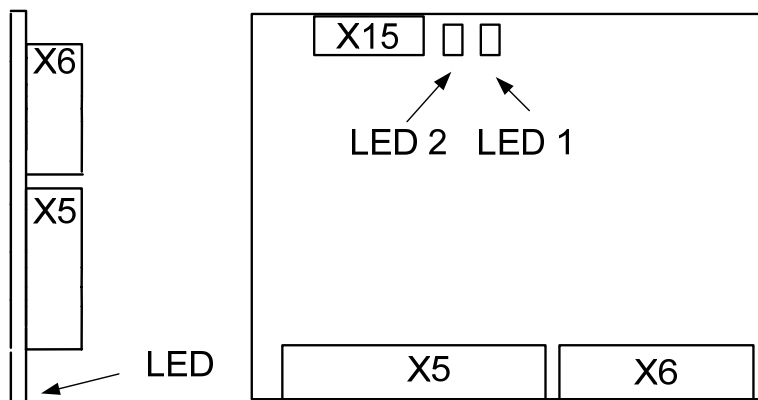


Indien geen Stopp wordt aangesloten op ingang X9.1, dan moet deze voorzien worden van een brug.



De bediening van de deur moet gezien kunnen worden omdat de deur in dodemans bedrijf functioneert.

5.7 Opsteekmodule



Werking zonder opsteekmodule is niet mogelijk.

6.1 Instellen van de eindposities via de knoppen op de print CS 100

- a) Schakel over naar de modi afstelling door het 5 seconden indrukken van de toets P, het rode LED knippert langzaam.
- b) Instellen eindpositie OP
 - Deur door drukken van de OP en NEER Toets naar de juiste positie OP bewegen.
 - Eindpositie opslaan door het ingedrukt houden van toets P en snel daarna toets OP. rode LED knippert ongeveer 1 sec snel.
- c) Instellen eindpositie NEER
 - Deur door drukken van de OP en NEER Toets naar de juiste positie NEER bewegen.
 - Eindpositie opslaan door het ingedrukt houden van toets P en snel daarna toets NEER. rode LED knippert ongeveer 1 sec snel.
- d) De afstelmodus wordt automatisch verlaten en het rode LED gaat uit.

6.2 Instellen van de eindposities via de knoppen CSI

- a) Schakel over naar de modi afstelling G
 - STOP knop circa 5 sec ingedrukt houden tot het rode LED snel knippert.
 - STOP knop loslaten, het rode LED brandt 2 sec.
 - STOP knop binnen deze 2 sec nogmaals 5 sec indrukken tot de rode LED langzaam knippert.
- b) Instellen eindpositie OP
 - Deur door drukken van de OP en NEER Toets naar de juiste positie OP bewegen.
 - Eindpositie opslaan door het ingedrukt houden van toets STOP en snel daarna toets OP. rode LED knippert ongeveer 1 sec snel.
- c) Instellen eindpositie NEER
 - Deur door drukken van de OP en Neer Toets naar de juiste positie NEER bewegen.
 - Eindpositie opslaan door het ingedrukt houden van toets stop en snel daarna toets NEER. rode LED knippert ongeveer 1 sec snel.
- d) De afstelmodus wordt automatisch verlaten en het rode LED gaat uit.

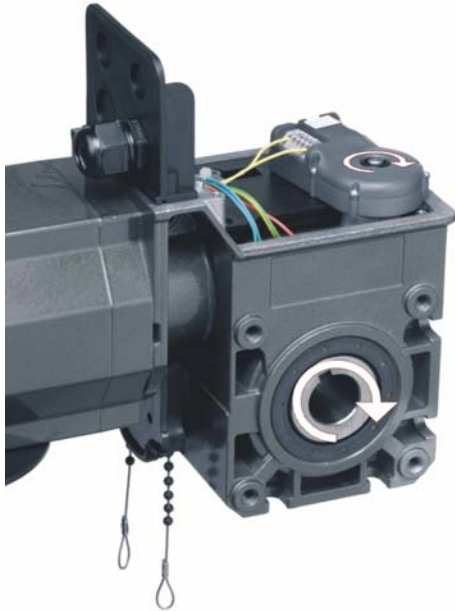
6.3 Opmerkingen bij het afstellen van de eindposities

- De modi afstelling wordt automatisch verlaten als 10 sec. geen toets ingedrukt wordt.
- Bij de eerste inbedrijfsname moeten de eindposities ingesteld worden omdat anders geen bediening mogelijk is..
- Indien één van de eindposities veranderd id, kann men na het opslaan van de positie de afstel modi verlaten door op de Stop knop of de P toets te drukken.
- Indien de foutmelding Error eindposities aangegeven wordt of Error draairichting dan moet na verhelpen de sturing 1 keer uit- en aangeschakeld worden.

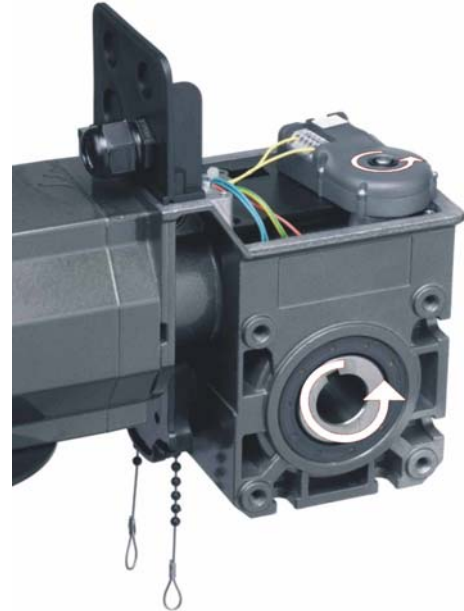
7 Speciale montage van de aandrijving

Bij afwijkende montage van de draairichting moet de sturing aangepast worden.

Normale afrolrichting



afwijkende afrolrichting



a) Aandrijving spanningsloos maken en weer inschakelen

b) Wijziging met modi AFSTELLING

- P knop voor ong. 5 seconden ingedrukt houden, de rode LED knipperd langzaam

c) Aanpassing aan de afrolrichting

- OPEN en DICHT tegelijk voor ong. 5 seconden houden gedrukt
- De rode LED verandert naar snel knipperen, knopen loslaten
- De aanpassing aan de afrolrichting is ingesteld

Opmerking:



Bij veranderen van de afrolrichting heeft de aandrijving een linksdraaiveld nodig. Hiervoor moeten 2 fases van de netaansluiting gewisseld worden.

NL 8 Cyclusteller

De cyclusteller kann alleen door de knoppen op de print uitgelezen worden. De rode LED knippert waardoor de tellerstand wordt aangegeven.

- De deur moet zich in de eindpositie OP bevinden
- Op de print de toets OP indrukken
- De cyclusteller geeft nu de cycli aan in eenheden, tieltallen, honderdtallen enz. (een 0 wordt door 2 keer kort oplichten weergegeven)
- De wisseling tussen de eenheden en tientallen e.d. wordt door kort knipperen van de groene LED aangegeven

Voorbeeld 10408 Cycli (* lange knipperen / * kort knipperen)

LED groen		*	*		*	*	*									
LED rood	*	*	*	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*	**	*	**
Waarde	8				0	4				0	1	0				

9. Foutmelding en verhelpen storing

LED 1, kleur groen (Insteekkaart of CSI-drukknoppenkastje)

Foutmelding	Aanduiding	Opmerking
Geen spanning aanwezig	Uit	Geen spanning aanwezig

LED 2, kleur rood (Insteekkaart of CSI drukknoppenkastje)

Foutmelding	LED Aanduiding	Opmerking
Error STOP	1 x knipperen	Stopcircuit is open, dit circuit moet gesloten zijn
Error RS485	2 x knipperen	Stoppen van de motor, fout in het communicatieprotocol. Fout bevestigen met Stop en proberen of fout weg is
Error eindpositie	3 x knipperen	Stoppen van de motor, Sturing spanningsloos maken en opnieuw eindposities inleren
Error draairichting	4 x knipperen	Stoppen van de motor, draairichting wijzigen en sturing uit en aanschakelen
Error kracht	5 x knipperen	Stoppen van de motor, motor is geblokkeerd, met Stop bevestigen en proberen of fout weg is
Error looptijd	6 x knipperen	Stoppen van de moto, met stop bevestigen en proberen of fout weg is



Na wegnemen storingsoorzaak moet de sturing éénmaal spaningsvrij gemaakt worden!

10 Technische gegevens

NL

Afmetingen van behuizing Mini	167 x 85 x 190
Voeding via L1, L2, L3, PE	230 V of 400 V, 50 / 60 Hz
Eigenverbruik van de besturing	max. 120 mA
opnamevermogen	max. 2200 W / 3,2 A
Inschakelduur	60% bij een looptijd van max. 120 s
Zekering	10A K-karakteristiek
Stuurspanning	24V DC, max. 250 mA; gezekerd door zelfterugzettende Zekeringen voor externe sensortechnologie
Sturingen	24V DC, alle ingangen moeten potentiaalvrij worden aangesloten, min. Signaalduur voor ingaand stuurcommando >100ms
Veiligheidsketen / Noodstop	Alle ingangen moeten per se potentialvrij worden aangesloten; bij onerbreking van de veiligheidscircuit is geen elektrische beweging meer mogelijk, ook niet in de dodemansstand.
Gewicht	ca. 1,8 kg
Temperatuurbereik	-10 °C ... +45 °C
Luchtvochtigheid	t/m 80% niet condenserend
Inbouwsituatie	willekeurig
Isolatieklasse	IP 65 in een externe behuizing / IP 65 in de aandrijving geïntegreert

Fabrikant:

Hierbij verklaren wij dat de hieronder aangegeven producten:

CS100-besturing

Op grond van hun ontwerp, bouwwijze en door ons in het verkeer gebrachte uitvoering, voldoen aan de van toepassing zijnde basisveiligheids- en gezondheidseisen van de volgende EG-richtlijnen en normen:

EG - bouwmaterialenrichtlijn 89/106/EG

DIN EN 13241-1
DIN EN 12453
DIN EN 12445
DIN EN 12978

EG – elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn 2004/108/EG

EN 55014-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

EG - machinerichtlijn 2006/42/EG

EN 60204-1
EN ISO 12100-1

EG - laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

EN 60335-1
EN 60335-2-103

BGR 232 – Duitse richtlijn voor aangedreven ramen, deuren en poorten

Plaats, Datum:

Handtekening fabrikant:

Functie van de ondertekenaar:

Directie

