

STVS1

230 VAC STANDENREGELAAR MET
ANALOGIE INGANG

Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing



Inhoudsopgave

VEILIGHEIDS- EN VOORZORGSMAATREGELEN	3
PRODUCTBESCHRIJVING	4
ARTIKELCODES	4
TOEPASSINGSGEBIED	4
TECHNISCHE GEGEVENS	4
NORMEN	4
OPERATIONEEL DIAGRAM	5
BEDRADING EN AANSLUITINGEN	5
INSTALLATIEHANDLEIDING IN STAPPEN	6
CONTROLE VAN DE INSTALLATIE	8
TRANSPORT EN OPSLAG	9
GARANTIE EN BEPERKINGEN	9
ONDERHOUD	9

VEILIGHEIDS- EN VOORZORGSMAATREGELEN



Lees alle informatie, de technische fiche, Modbuskaart, montagehandleiding en gebruiksaanwijzing en bestudeer de bedrading en het aansluitschema voordat u met het product werkt. Om uw persoonlijke veiligheid en die van het toestel te garanderen, evenals de optimale prestaties van het product, zorg ervoor dat u de volledige technische inhoud begrijpt voordat u het toestel installeert, in gebruik neemt, of onderhoudt.



Omwille van de veiligheid en de homologatie (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of aanpassen van het product niet toegestaan.



Het product mag niet worden blootgesteld aan abnormale omstandigheden, zoals extreme temperaturen, direct zonlicht of trillingen. Langdurige blootstelling aan chemische dampen in hoge concentratie kan de productprestaties beïnvloeden. Zorg ervoor dat de werkomgeving zo droog mogelijk is; vermijd condensatie.



Alle installaties moeten voldoen aan de plaatselijke elektrische normgeving en gezondheids- en veiligheidsvoorschriften. Dit product kan alleen worden geïnstalleerd door een ingenieur of een technicus die deskundige kennis van het product en van veiligheidsmaatregelen heeft.



Vermijd contacten met elektrische onderdelen die onder spanning staan. Schakel steeds de netstroom uit voordat u de voedingskabels aansluit, onderhoudswerkzaamheden of reparaties uitvoert op het toestel.



Zorg ervoor dat u altijd de juiste voeding gebruikt voor het product en gebruik kabels met de juiste diameter en eigenschappen. Zorg ervoor dat alle schroeven en moeren goed zijn aangedraaid en dat de juiste zekeringen (indien aanwezig) goed geplaatst zijn.



Recyclage van apparatuur en verpakkingen moet in overweging worden genomen en ze moeten worden verwijderd in overeenstemming met lokale en nationale wet- en regelgeving.



Als er vragen zijn die onbeantwoord blijven na het doornemen van de documentatie, neem dan contact op met uw technische ondersteuning of raadpleeg een professional.

PRODUCTBESCHRIJVING

De STVS1-serie snelheidsregelaars voor ventilatoren regelen de snelheid van enkelfasige spanningsregelbare motoren in vijf stappen, door de uitgangsspanning aan te passen volgens een 0-10 VDC analoog ingangssignaal. Ze zijn uitgerust met spaartransformator(en) en beschikken over TK-bewaking voor thermische motorbeveiliging. De controllers tot 7,5 A zijn verkrijgbaar in een kunststof behuizing, terwijl de modellen boven 7,5 A verkrijgbaar zijn in een metalen behuizing.

ARTIKELCODES

Artikelcode	Nominale maximale stroom [A]	Zekering, [A]
STVS1-15L22	1,5	(5* 20 mm) T-2,5 A-H
STVS1-25L22	2,5	(5* 20 mm) T-4,0 A-H
STVS1-35L22	3,5	(5* 20 mm) T-5,0 A-H
STVS1-50L22	5,0	(5* 20 mm) T-8,0 A-H
STVS1-75L22	7,5	(6* 32 mm) T-12,5 A-H
STVS1100L22	10,0	(6* 32 mm) T-16,0 A-H
STVS1130L22	13,0	(6* 32 mm) T-20,0 A-H

TOEPASSINGSGEBIED

- Snelheidsregelaar voor spanningsregelbare motoren (pompen en ventilatoren)
- Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

TECHNISCHE GEGEVENS

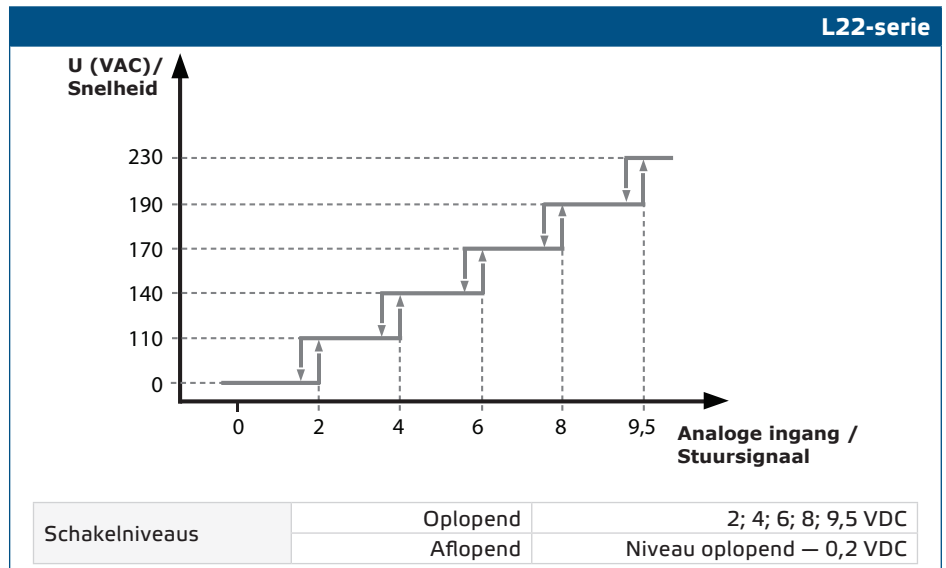
- Voedingsspanning 230 V / 50-60 Hz
- Maximale motorstroom (I_{max}): 13 A
- Niet-geregelde uitgang: 230 VAC (I_{max}. 2 A)
- TK-bewaking voor thermische motorbeveiliging
- 12 VDC voor de voeding van een extern apparaat (bijv. potentiometer)
- 5 schakelniveaus volgens het ingangssignaal
- LED voor statusindicatie
- Behuizing: kunststof (R-ABS, UL94-V0, grijs RAL 7035) of plaatstaal (RAL 7035, polyester poedercoating), afhankelijk van de productversie
- Beschermingsgraad: IP54 (volgens EN 60529)
- Werkingscondities:
 - Temperatuur: -30-70°C
 - Relatieve vochtigheid: 5 - 95 % rH (niet-condenserend)

NORMEN

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG
- EMC richtlijn 2014/30/EU: NL 61326
- RoHS-richtlijn 2011/65/EG



FUNCTIONEEL DIAGRAM



BEDRADING EN AANSLUITINGEN

Bedrading en aansluitingen	
L	Voeding, fase (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Voeding, nulgeleider
Pe	Aardingsklem
Pe	Aardingsklem
L1	Niet-geregelde uitgang, fase
N1	Niet-geregelde uitgang, nulgeleider
N1	Geregelde uitgang naar motor, nulgeleider
U	Geregelde uitgang naar motor, fase
TK	Ingang - TK-bewaking voor thermische motorbeveiliging
TK	
0 V	Massa
+ 12V	Uitgang 12 VDC / I _{max} 50 mA
+V*	Digitale uitgang 12 VDC / I _{max} 50 mA (0 VDC = TK-fout; 12 VDC = normale werking)
V / C	Ingang U: 0–10 VDC

⚠ OPGELET

De totale uitgangsstroom voor beide uitgangen (+12V en +V) mag niet hoger zijn dan 100 mA!

INSTALLATIEHANDLEIDING IN STAPPEN

Lees voordat u begint met het monteren van de STVS1 zorgvuldig de **"Veiligheid en voorzorgsmaatregelen"** en volg deze stappen. Monteer het toestel op een vlak oppervlak (muur, paneel enz.).

Volg onderstaande stappen:

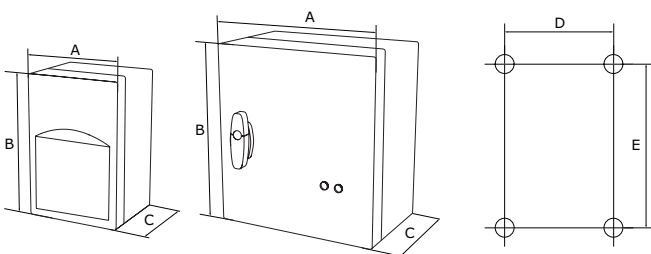
1. Schroef het deksel van de behuizing los. Let op de draden die het deksel verbinden met de printplaat.
2. Bevestig het toestel, met de meegeleverde schroeven en pluggen, op een muur of paneel. Let op de juiste montagepositie en afmetingen. (Zie **fig. 1 Afmetingen** en **fig. 2 Montagepositie**.)
3. Let op de volgende instructies om de werkingstemperatuur te beperken:
 - 3.1 Respecteer de afstanden zowel tussen de muur / het plafond en het apparaat als tussen twee toestellen onderling zoals weergegeven in **Fig.2**. Om voldoende ventilatie rond de regelaar te garanderen, moet de vrije ruimte aan alle kanten worden gerespecteerd.
 - 3.2 Houd er bij het installeren van het toestel rekening mee dat hoe hoger u het installeert, hoe warmer het wordt. In een technische ruimte kan de juiste installatiehoogte bijvoorbeeld van groot belang zijn.
 - 3.3 Als de maximale omgevingstemperatuur niet kan worden nageleefd, zorg dan voor extra mechanische ventilatie / koeling.

Het niet naleven van de bovengenoemde regels kan de levensduur verkorten en ontslaat de fabrikant van alle verantwoordelijkheden.

Voor metalen behuizingen (boven 7,5 A)

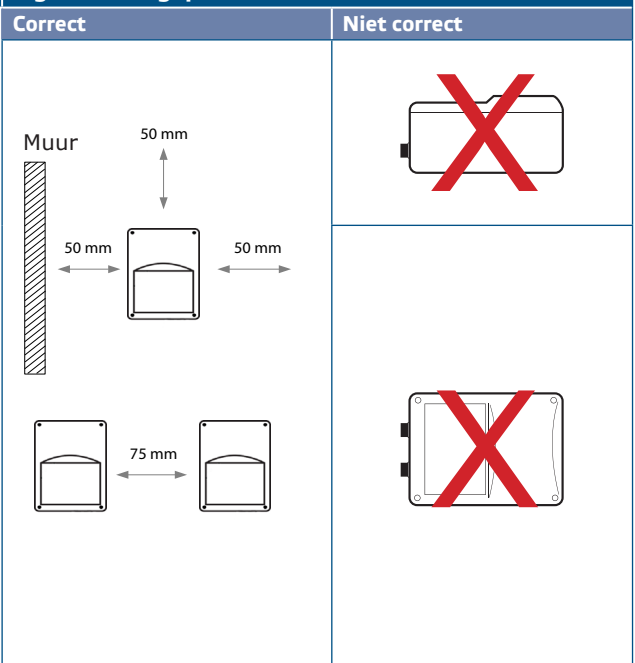
4. Eenmaal op hun plaats bevestigd, moeten de montageschroeven of bouten worden afgedicht om de IP-classificatie van de behuizing te behouden.
5. Omdat de behuizing van metaal is, moet deze worden geaard

Fig. 1 Afmetingen



Artikelcode	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STVS1-15L22	200	305	140	183	236
STVS1-25L22	200	305	140	183	236
STVS1-35L22	200	305	140	183	236
STVS1-50L22	200	305	140	183	236
STVS1-75L22	200	305	140	183	236
STVS1100L22	300	325	170	255	255
STVS1130L22	300	325	170	255	255

Fig. 2 Montagepositie



6. Steek de kabels door de wartels en voer de bedrading uit volgens het schema (zie **fig. 3**) terwijl u zich houdt aan de informatie uit het hoofdstuk **"Bedrading en aansluitingen"** hierboven.

- 6.1 Sluit de voedingsspanning en aarding aan (klemmen L, N en PE);
- 6.2 Sluit de motor(en) aan (terminals U, N en Pe);
- 6.3 Sluit de 0-10 Volt stuursignalingang aan (aansluitingen 0V en V/C).

- 6.4 Sluit, indien van toepassing, de niet-geregelde uitgang (L1 en N) aan. Deze kan worden gebruikt om een 230 VAC-klep, lamp, enz. te voeden wanneer de knop niet op '0'-positie staat (zie **tabel 1** hieronder).
- 6.5 Sluit de TK-contacten voor het monitoren van de thermische motorbeveiliging aan op de TK-aansluitingen van de motor. Standaard is er een draadbrug aanwezig tussen de TK-terminals.
- 6.6 Sluit indien van toepassing de 12 VDC digitale uitgang (+V-aansluiting) aan voor foutindicatie (0V = TK-fout; 12 V = normale werking)

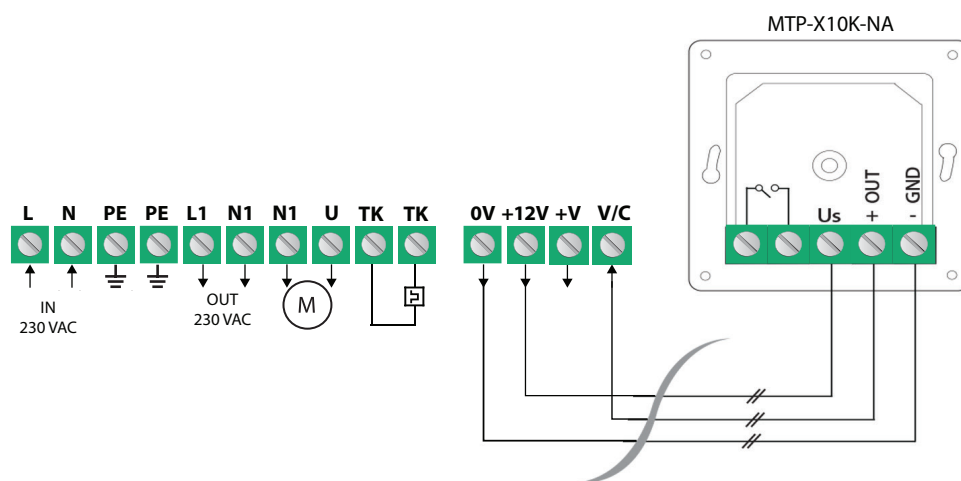
OPGELET

Een veiligheidsisolator / werkschakelaar moet worden geïnstalleerd aan de elektriciteitskant van alle motoraandrijvingen.

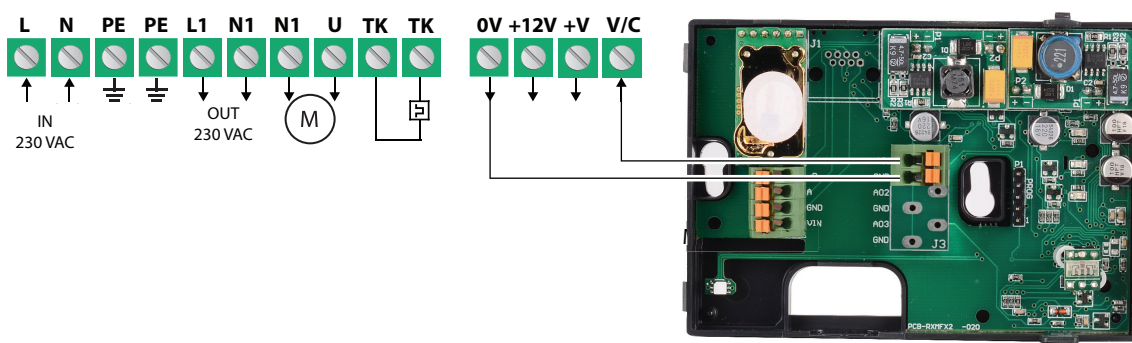
Fig. 3 Bedrading en aansluitingen

STVS1xxxL22

Voorbeeld 1: STVS1 + potentiometer MTP-X10K-NA



Voorbeeld 2: STVS1 + sensor (bijv. RCMFF-2R)



OPGELET







Controleer of de aansluitingen correct zijn voordat u het apparaat van stroom voorziet.

- 7. Sluit het deksel en zet het vast met de schroeven.
- 8. Draai de knop naar '0'.
- 9. Draai de wartels vast.
- 10. Schakel de voedingsspanning in.
- 11. De regelaar moet worden geschakeld via het externe apparaat dat een analoge ingangssignaal levert
- 12. Zorg ervoor dat de transformatorregelaar normaal kan werken (overweeg een veiligheidschakelaar).

13. Bedien de regelaar via de uitgangsspanningen van het externe apparaat.

Optionele instellingen

De standaardconfiguratie van de uitgangsspanningen is zoals aangegeven in **tabel 1** hieronder. Omdat er echter meer dan 5 uitgangsspanningen beschikbaar zijn, is het mogelijk om de 5 stappen aan te passen door de interne bedrading te vervangen.

Spanning							
0-10 VDC of externe potentiometerposities (MTV of MTP)*	0 VDC	-	2 VDC	4 VDC	6 VDC	8 VDC	9.5 VDC
Draden		-					
Geregelde uitgang [VAC]							
Spanningen***	0	80**	110	140	170	190	230
Niet-geregelde uitgang [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230
<small>* Zie ook het operationele schema op pagina 5 voor de bijbehorende spanningen.</small>							
<small>** Beschikbaar maar niet aangesloten.</small>							
<small>Als er meer dan 5 uitgangsspanningen beschikbaar zijn, is het mogelijk om de 5 stappen aan te passen door de interne bedrading te veranderen.</small>							

CONTROLE VAN DE INSTALLATIE

 **OPGELET**

Gebruik alleen gereedschappen en apparatuur met niet-geleidende handgrepen bij het werken aan elektrische apparaten.

Na het aansluiten van het apparaat op het lichtnet, moet de groene LED op het deksel oplichten om aan te geven dat de regelaar voeding heeft.

Een veilige werking is afhankelijk van de juiste installatie. Voordat u begint, moet u het volgende controleren:

- Of de voedingsspanning correct is aangesloten.
- Of voldoende bescherming wordt geboden tegen elektrische schokken.
- Of de kabels de juiste grootte hebben en beveiligd zijn met zekeringen.
- Of er voldoende luchtstroom is rond het apparaat.

De regelaar is uitgerust met TK-aansluitingen om verbinding te maken met het thermische contact dat in de motor is ingebouwd. Bij activering (in het geval van een oververhitte motor) snijdt het thermische contact de spanningstoevoer naar de motor af en schakelt de rode LED in om aan te geven dat deze niet werkt.

 **OPGELET**

Het toestel wordt voorzien van elektrische energie bij spanningen die hoog genoeg zijn om persoonlijk letsel toe te brengen of een bedreiging voor de gezondheid te vormen. Neem de relevante veiligheidsmaatregelen.

 **OPGELET**

Maak het toestel los van de netstroom en controleer of er geen stroom naar het apparaat stroomt voordat u er aan werkt.

 **OPGELET**

Stel de regelaar niet bloot aan direct zonlicht!

TRANSPORT EN OPSLAG

Vermijd schokken en extreme omstandigheden; bewaar in originele verpakking.

GARANTIE EN BEPERKINGEN

Twee jaar vanaf de leveringsdatum tegen fabricagefouten. Elke aanpassing of verandering van het product ontheft de fabrikant van alle verantwoordelijkheid. De fabrikant draagt geen verantwoordelijkheid voor eventuele drukfouten of vergissingen in deze gegevens.

ONDERHOUD

In normale omstandigheden is dit product onderhoudsvrij. Indien bevuild, reinigt u het met een droge of licht vochtige doek. Rinig, in geval van zware vervuiling, met een niet-agressief product. Hierbij moet het toestel worden losgekoppeld van de voedingsspanning. Let erop dat er geen vloeistoffen in het apparaat terecht komen. Sluit het toestel pas weer aan op de voeding als het helemaal droog is.