


Digital Positioner RE3447 - IN148

Indholdsfortegnelse side


1	Generelle informationer	1
2	Tekniske data	1
3	 OBS ved brug som erstatning for <u>RE3446</u>	2
4	Installation og elektrisk tilslutning	3
5	Forudsætninger for ibrugtagning	12
6	Ibrugtagning (auto-initialisering)	13
7	Fejlmeldinger (ERROR LED)	15
8	Tætlukningsfunktion (CLT)	16
9	Neutral zone (DBND)	17




1 Generelle informationer

1.1 OBS!

Inden installation eller drift af elektrisk reguleringsudstyr, bør "**Advarsel mod farer...**" læses.

 Arbejder på elektriske anlæg eller driftsmidler må kun udføres af en uddannet elektriker eller af oplærte personer under vejledning af en uddannet elektriker i overensstemmelse med det elektrotekniske regelsæt. De elektriske ledninger skal udlægges i overensstemmelse med det pågældende lands bestemmelser (i Tyskland **VDE100**). Måleledningerne skal udlægges adskilt fra signal- og netledninger.

Når det må antages, at drift uden risiko ikke længere er mulig, skal apparatet slås fra og sikres mod at blive sat i drift af vanvare.

 Regulatorens elektronik indeholder komponenter, der er følsomme over for statisk elektricitet. Statisk elektricitet skal forhindres i at opstå ved egnede tiltag.

2 Tekniske data

2.1 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

I henseende til **EMC** er positioneren i overensstemmelse med følgende bestemmelser og direktiver:

Direktiv 2006/95/EF og EN61010-1:2001 om elektrisk materiel

Direktiv 2004/108/EF om elektromagnetisk kompatibilitet

Bestemmelse om HF-emission: EN61000-6-4:2007 om industrielle miljøer

Bestemmelse om HF-støjimmunitet: EN61000-6-2:2005 om industrielle apparater

2.2

Styresignal: 0(4)..20mA Ri ca. 10Ω/ 0(2)..10V Ri ca. 100kΩ

Tastatur: pørfri taster

Potentiometer: 1KΩ

Tilbage meldingssignal: 0(4)..20mA **aktiv!** maks. 500Ω galvanisk adskilt

Visning: LED'er

Udgang: halvlederrelæ (SSR) maks. 250V/ 50/60 Hz 3,5A

Strømforsyning: 90V-265V 50/60 Hz / 24V 50/60 Hz / 24V DC

Effektforbrug: 3VA

Tilslutningsklemmer: klemskruer til 1,5mm² massiv tråd eller litzetråd med kabeløre-endemuffe

Omgivelsestemperatur: -10 °C ...+70 °C

3 OBS ved brug som erstatning for RE3446

Hvis positionen RE3447 bruges som erstatning for RE3446, skal man være opmærksom på, at der ved brug af positionstilbagemeldingsudgangen RE3447 0(4)-20mA

Ikke er påkrævet 24VDC forsyning.

→ udgangen klemme 66 - 65 er aktiv!


Ellers kan apparatet blive ødelagt.

4 Installation og elektrisk tilslutning

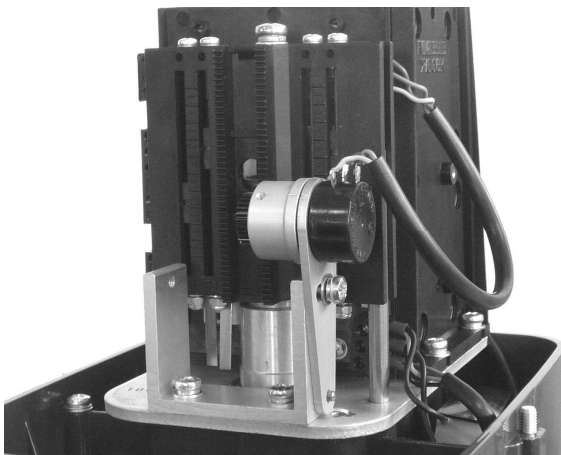
4.1 Tilbagemeldingspotentiometer

En forudsætning for drift af positionerer, er korrekt installation og justering af tilbagemeldingspotentiometret i aktuatoren.

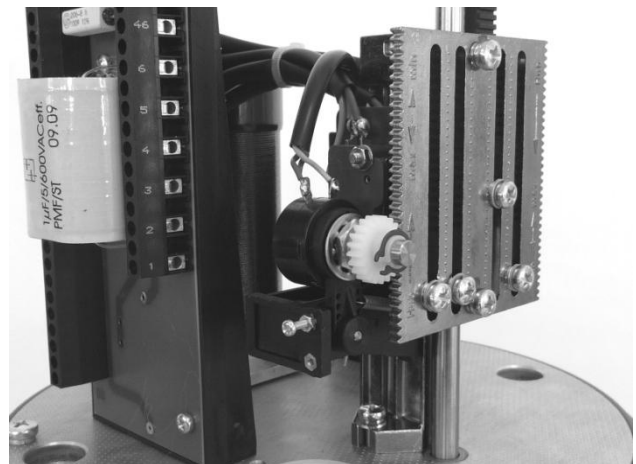
 Installation og driftsvejledning **5112-8510** for ST5112

 Installation og driftsvejledning **5000-7086** for ST5113 / 14 / 06

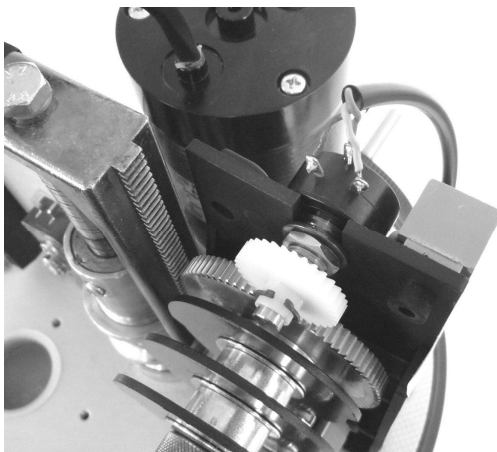
Aktuator ST5112



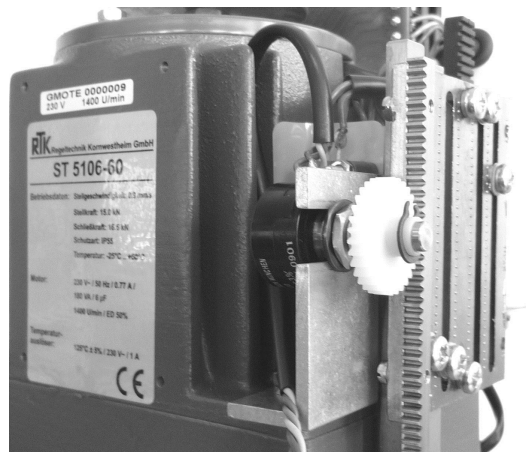
Aktuator ST5113



Aktuator ST5114

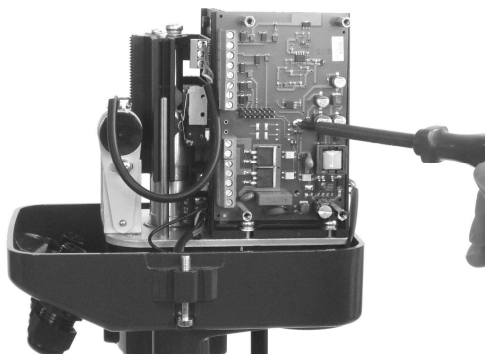


Aktuator ST5106

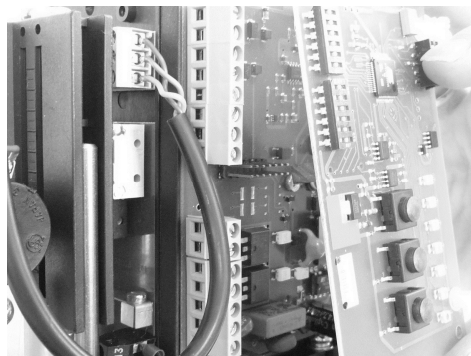


4.2 Installation i aktuator ST5112

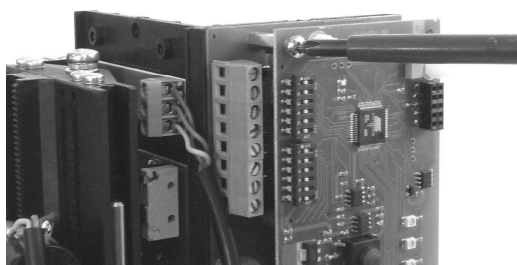
Fastgørelse strømforsyningsprint 2x M3x6 krydskærvsruer



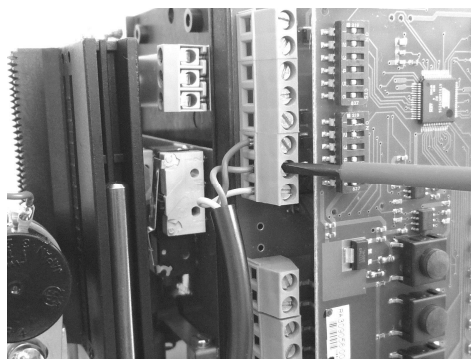
Påsæt processorprint
Sørg for, at stikket sidder rigtigt



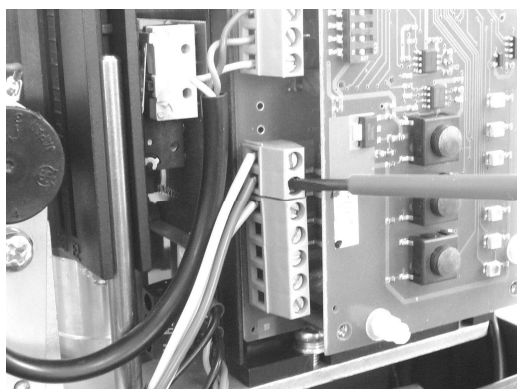
Fastgør processorprint 4x M3x6 krydskærv



Tilslut tilbagemeldingspotentiometer
Overhold litzefarver ifølge tilslutningsplan



Forbind positionerudgangen med aktuator ifølge tilslutningsplan

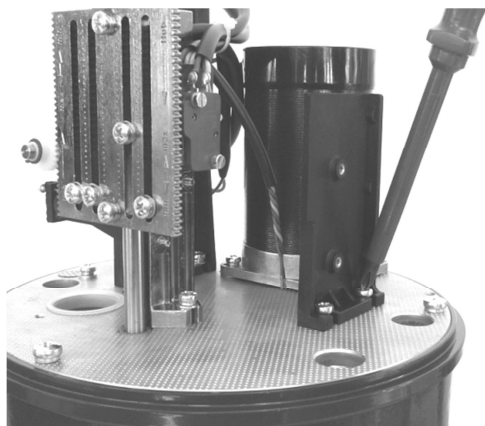


Motoren forbindes (hvis dette ikke er gjort i forvejen)

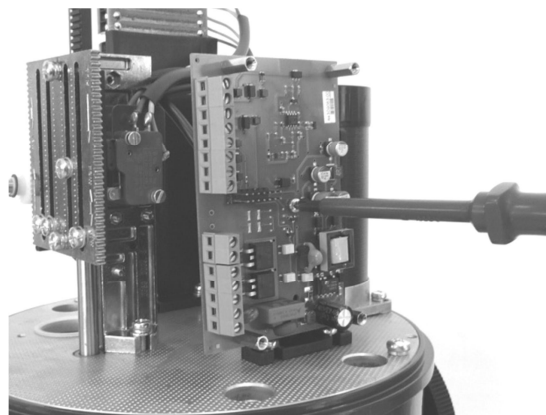


4.4 Installation i aktuator ST5113

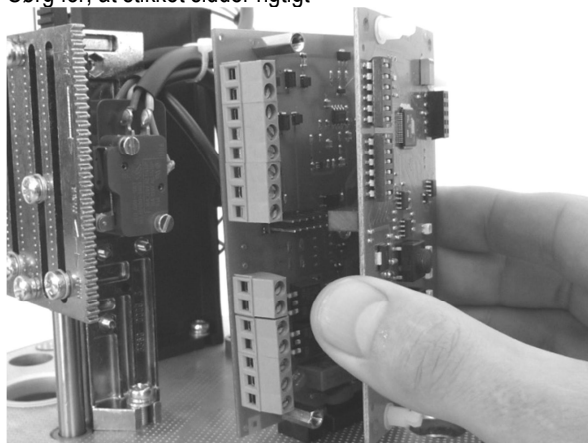
Fastgørelse montagekonsol 2x M4x8 krydskærvsruer



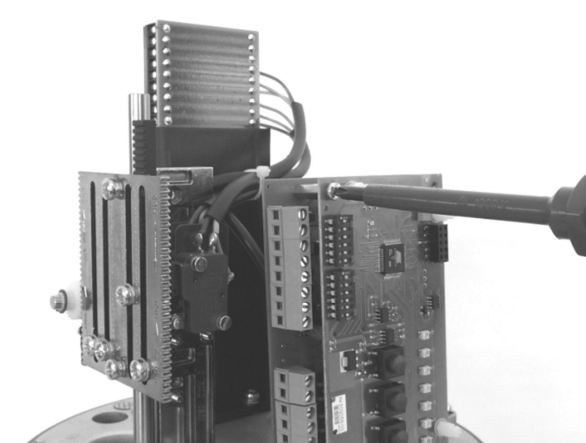
Fastgørelse strømforsyningsprint 2x M3x6 krydskærvsruer



Påsat processorprint
Sørg for, at stikket sidder rigtigt



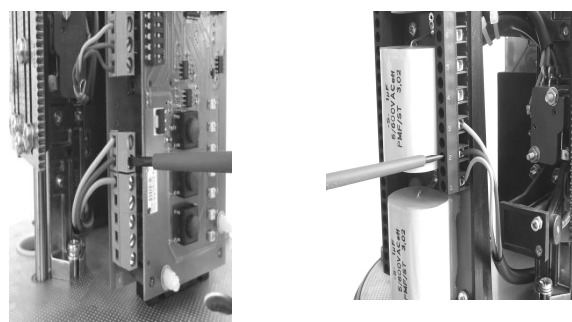
Fastgør processorprint 4x M3x6 krydskærvsruer



Tilslut tilbagemeldingspotentiometer
Overhold ledningsfarver ifølge tilslutningsplan



Forbind positionerudgangen med aktuator ifølge tilslutningsplan

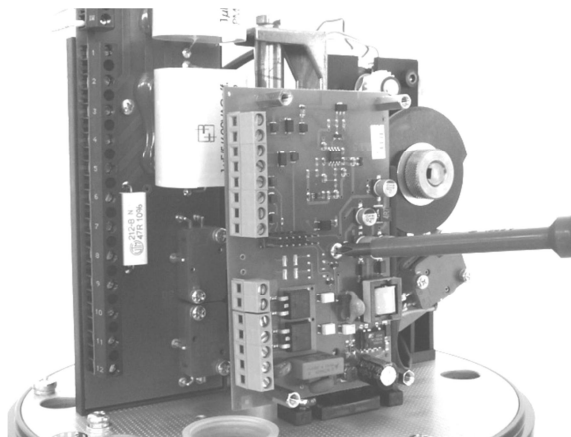


4.6 Installation i aktuator ST5114/15

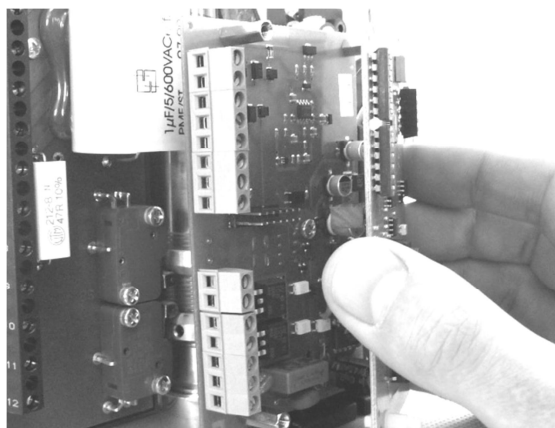
Fastgørelse montagevinkel 2x M4x8 krydskærvsruer



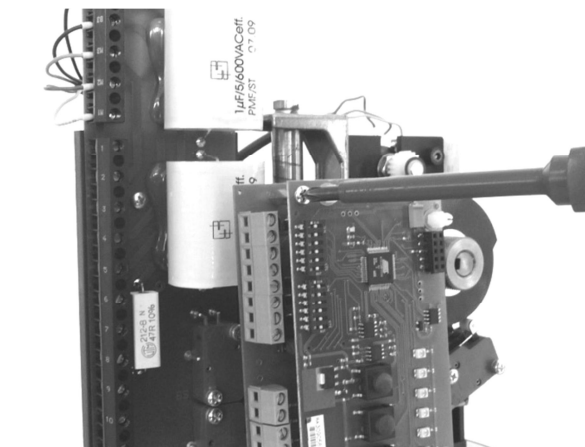
Fastgørelse netprint 2x M3x6 krydskærvsruer



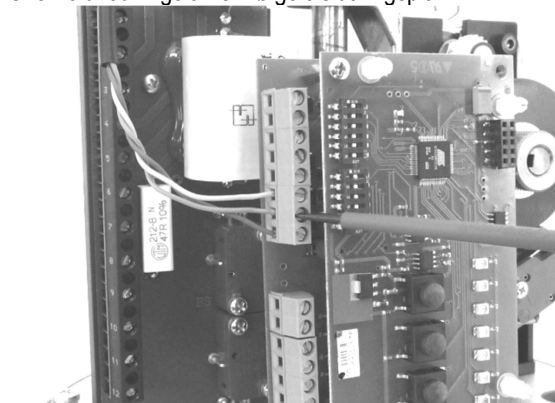
Påsat processorprint
Sørg for, at stikket sidder rigtig



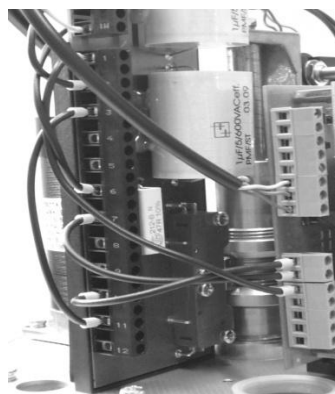
Fastgør processorprint 4x M3x6 krydskær



Tilslut tilbagemeldingspotentiometer
Overhold ledningsfarver ifølge tilslutningsplan

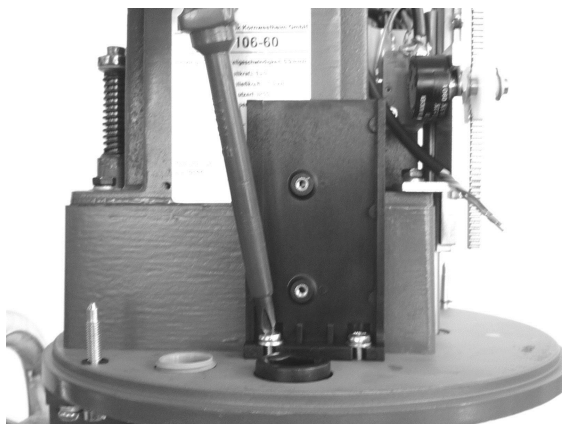


Forbind positionerudgangen med aktuator ifølge tilslutningsplan

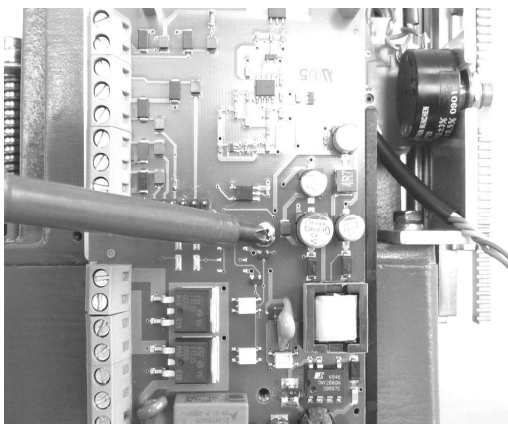


4.8 Installation i aktuator ST5106

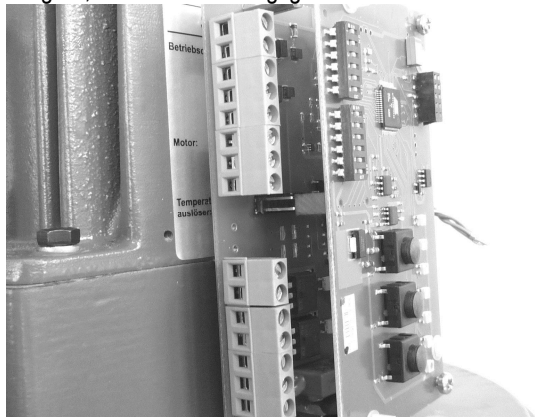
Fastgørelse montagekonsol 2x M4x8 krydskærvsruer



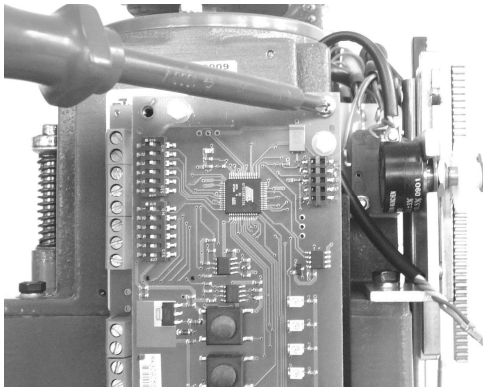
Fastgørelse netprint 2x M3x6 krydskærvsruer



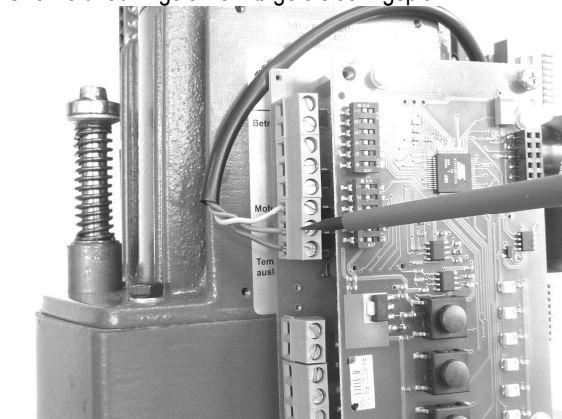
Påsat processorprint
Sørg for, at stikket sidder rigtigt



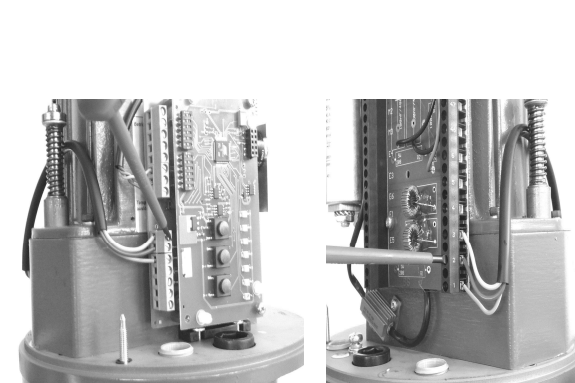
Fastgør processorprint 4x M3x6 krydskærvsruer



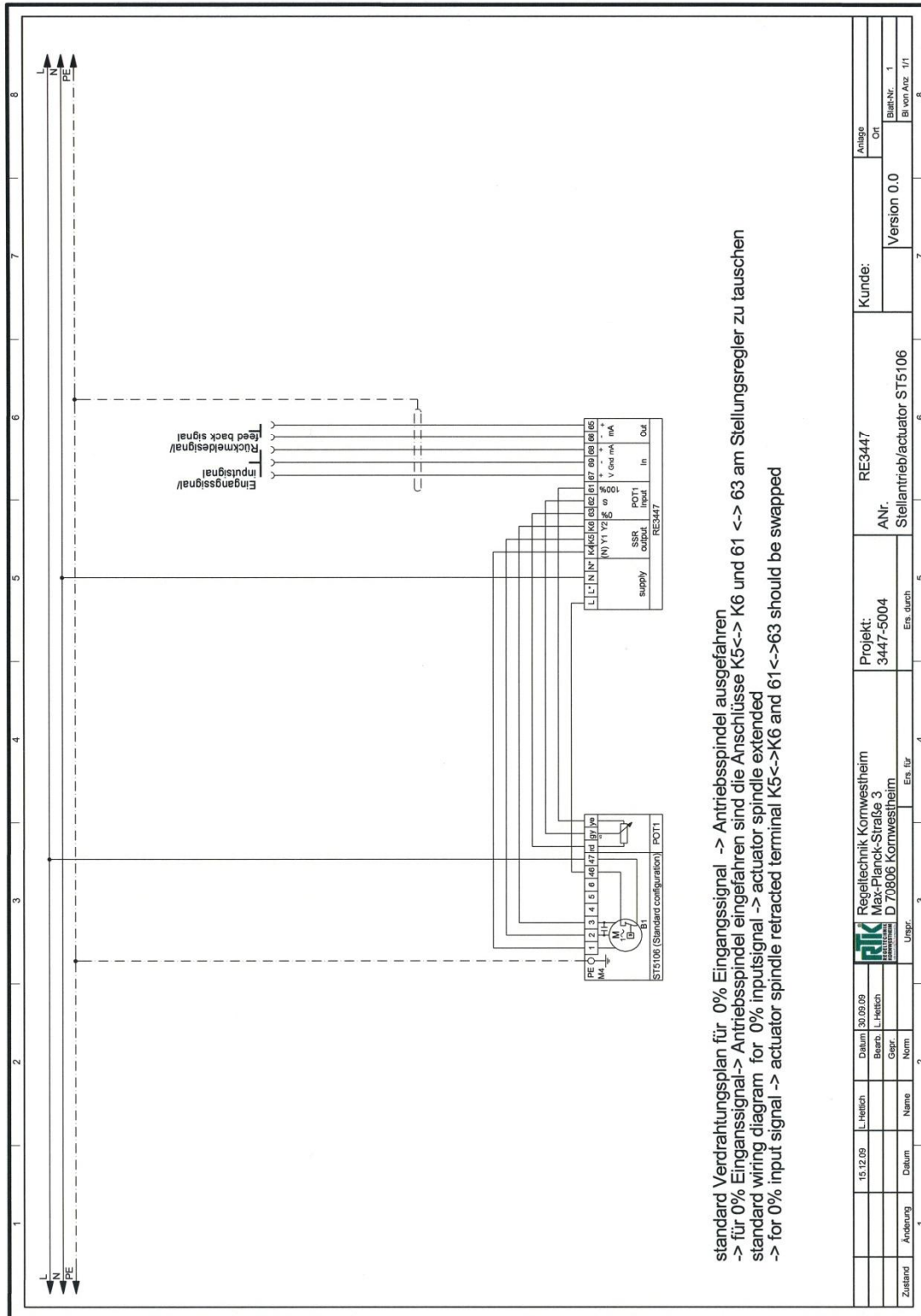
Tilslut tilbagemeldingspotentiometer
Overhold ledningsfarver ifølge tilslutningsplan



Forbind positionerudgang medaktuator ifølge tilslutningsplan



4.9 Standard-tilslutningsplan ST5106



Regeltechnik Kornwestheim GmbH
 Max-Planck-Straße 3
 70806 Kornwestheim
 GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0
 Telefax +49 7154 1314-333
 Internet www.rtk.de
 E-Mail: info@rtk.de



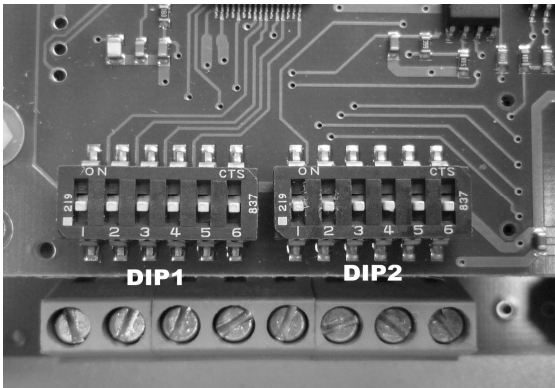
Choose the Original
 Choose Success!

REGELTECHNIK
 KORNWESTHEIM

A division of CIRCOR International, Inc.

5 Forudsætninger for ibrugtagning

Vælg modus (DIP1 og DIP2)



- Indgangssignal (ønskeværdi) **DIP1 switch 1+2**

on	on	0-10V
on	off	2-10V
off	on	0-20mA
off	off	4-20mA
1	2	

-Tilbage meldingssignal **DIP 2 switch 6**

on	0-20mA
off	4-20mA
6	

-Split range (kun indgangssignal) **DIP1 switch 3+4**

on	off	12-20mA
off	on	4-12mA
off	off	off (4-20mA)
3	4	

-**Sikkerhedsposition** ved afbrydelse af indgangssignalet **DIP1 switch 5+6**
 + **OBS! Kun ved indgangssignal 4-20mA eller 2-10V og ikke ved udfald af forsyningsspændingen!**

on	off	▲ (NO) Ventilen åbner ved fejl
off	on	▼ (NC) Ventilen lukker ved fejl
off	off	off
5	6	



NB:

-Ved senere skift af modul er det påkrævet med reinitialisering.

6 Ibrugtagning (auto-initialisering)

Positioneren kan forud for initialiseringen foreligge i 2 tilstande, som der skal skelnes mellem i forbindelse med forløbet af initialiseringen!

1. Reinitialisering (positioneren har allerede en initialisering og var i drift)
2. Ny initialisering (positioneren blev leveret som ny positioner eller som erstatning)

- Reinitialisering

Forudsætninger:

-Tilslut forsyningsspænding, tilslut indgangssignal.

-Omkobling **Auto/Manuel** mulig

→ LED: **AUTO** eller **MAN** lyser

-Automatisk og manuel drift fungerer

-Forløb auto-initialisering:

DIP2 **switch 1** kobles **on** og **switch 2 off**

Foretag omkobling til manuel drift

→ LED: **MAN** lyser

▲ ▼ taster (piltasterne) holdes nede samtidigt i 5 sek.

→ LED: **MAN** og **INI** blinker.

Bekræft inden for 2 sek. med **auto/manuel**-tast.

→ LED: **MAN** off, **INI** lyser.

☞ Hvis du glemmer at bekræfte, skal proceduren gentages!

DIP 2 **switch 2** kobles **on**. Tryk på **auto/manuel**-tasten.

→ LED: **INI** blinker.

☞ Under initialiseringen køres der frem til motorens/ventilens yderstillinger! Det skal sikres, at dette kan ske uden risiko.

Kør med ▲ ▼ taster motor i **midterposition**. Tryk samtidigt i 2 sek. på tasterne **auto/manuel** og **D**.

→ Auto-initialisering starter. LED: **AUTO** lyser, **INI** blinker.

Hvis initialiseringen afbrydes med en fejlmelding,

→ LED **ERROR** lyser, **INI** blinker

☞ videre med **kapitel 7**

Auto-initialisering er gennemført, når

→ LED: **AUTO** off, **ERROR** off, **INI** blinker.

DIP 2 **switch 1+2** kobles **off**. **Auto/manuel**-tasten holdes nede i 2 sek.

→ LED: **INI** off, **MAN** lyser.

Tryk på **auto/manuel**-tasten så positioner RE3447 kommer i automatisk drift.

→ LED: **AUTO** lyser.

6.1 Ibrugtagning (auto-initialisering)

- Ny initialisering

Forudsætninger:

- Tilslut forsyningspænding, tilslut indgangssignal.
- Omkobling **auto/manuel** ikke mulig
 - > LED: **MAN** lyser, **INI** blinker.
- Manuel drift fungerer.
- > Motor kan køres med **▲ ▼** taster.

-Forløb auto-initialisering:

DIP2 **switch 1** kobles **on** og **switch 2 off**

->LED: **MAN** lyser, **INI** blinker.

▲ ▼ taster holdes nede samtidigt i 5 sek.

-> LED: **MAN** og **INI** blinker.

Bekræft inden for 2 sek. med **auto/manuel**-tast.

-> LED: **MAN** off, **INI** lyser.

 Hvis du glemmer at bekræfte, skal proceduren gentages!

DIP 2 **switch 2** kobles **on**, **AUTO/manuel**-tast holdes nede.

-> LED: **INI** blinker.


 **Under initialiseringen køres der frem til motorens/ventilens yderstillinger!**
Det skal sikres, at dette kan ske uden risiko.

Kør med **▲ ▼** tasterne motoren i **midterposition**. Tryk samtidigt i 2 sek. på tasterne **auto/manuel** og **D**.

-> auto-initialisering starter. LED: **AUTO** lyser, **INI** blinker.

Hvis initialiseringen afbrydes af en fejlmelding,

-> LED **ERROR** lyser, **INI** blinker

 videre med **kapitel 7**

Auto-initialisering er gennemført, når,

-> LED: **AUTO** off, **ERROR** off, **INI** blinker.

DIP 2 **switch 1+2** kobles **off**. **Auto/manuel**-tast holdes nede i 2 sek.

-> LED: **INI** off, **MAN** lyser.

Tryk på **auto/manuel**-tasten, regulator RE3447 i automatisk drift.

-> LED: **AUTO** lyser.

7 Fejlmeldinger (ERROR LED)

Error LED er en overordnet fejlmelding og kan skyldes følgende:

- forkert eller manglende indgangssignal.
- defekt eller forkert tilsluttet tilbagemeldingspotentiometer.
- forkert ledningsføring fra positioner RE3447 til aktuator (se standard-tilslutningsplan)
- initialisering blev påbegyndt for tæt på yderstillingerne.

-Error under initialisering:

→ LED **ERROR** lyser, **INI** blinker

”-Fejlfinding, mens forsyningsspændingen er tilkoblet!

Afhjælp fejlen.

Kør med **▲ ▼** tasterne motor i **midterposition**. Tryk samtidigt i 2 sek. på tasterne **auto/manuel** og ▼
→ auto-initialisering starter. LED: **AUTO** lyser, **INI** blinker.

Auto-initialisering er gennemført, når

→ LED: **AUTO** off, **ERROR** off, **INI** blinker.

DIP 2 **switch 1+2** kobles off. Hold auto/manuel-tasten nede i 2 sek.

→ LED: **INI** off, **MAN** lyser.

Tryk på auto/manuel-tasten, regulator RE3447 i automatisk drift.

→ LED: **AUTO** lyser.

-Fejlfinding, mens forsyningsspændingen er frakoblet!

Hvis forsyningsspændingen slås fra med henblik på afhjælpning af fejl, skal der foretages **ny initialisering** som beskrevet i **kapitel 6.1**.

8 Tætlukningsfunktion (CLT)

Tætlukningsfunktion (CLT) DIP 2 switch 3 off

off
3

Tætlukningsfunktion(CLT)

Den som standard aktiverede tætlukningsfunktion sørger for, at yderstillingerne nås på sikker vis. Der beregnes en værdi for tætlukningsfunktionen under initialiseringen. Denne værdi kan også tilpasses manuelt til motoren/ventilen.
Område: 0,5-5,0 %
Indstilling i step på 0,5 % ud fra indgangssignalet.

-Manuel ændring af værdien:

Tasterne ▲ ▼ holdes nede samtidigt i automatisk drift i > 2 sek.
→ LED: **AUTO** blinker.
Den momentane værdi vises i binært format via LED: **1,2,4,8**
og kan med ▲ ▼ tasterne ændres i step på 0,5 %.

Eksempel: LED: 1 og 4 lyser
→ $1 \times 0,5 \% + 4 \times 0,5 \% = \underline{2,5 \%}$

Bekræft på **auto/manuel**-tast
→ LED: **AUTO** til, værdi er blevet gemt.

-Fra-/tilkobling af tætlukningsfunktion

-Forløb

DIP2 **switch 1** kobles **on** og **switch 2** **off**
Foretag omkobling til manuel drift
→ LED: **MAN** lyser

Tasterne ▲ ▼ holdes nede samtidigt i 5 sek.
→ LED: **MAN** og **INI** blinker.

Bekræft inden for 2 sek. med **auto/manuel**-tasten.
→ LED: **MAN** off, **INI** lyser.

☞ Hvis du glemmer at bekræfte, skal proceduren gentages!

DIP 1 **switch 5+6** kobles **on**. **Auto/manuel**- og ▲ tasten holdes nede samtidigt i >2 sek.
→ LED: **INI** blinker, ▲ ▼ lyser. **Tætlukningsfunktion on**.
eller
auto/manuel og ▼ tasten holdes nede samtidigt i >2 sek.
→ LED: **INI** blinker, ▼ blinker. **Tætlukningsfunktion off**.

DIP 1 **switch 5+6** og DIP 2 **switch 1** kobles off. Hold **auto/manuel**-tasten nede i 2 sek.
→ LED: **INI** off, **MAN** lyser.

Tryk på **auto/manuel**-tasten, positioner RE3447 i automatisk drift.
→ LED: **AUTO** lyser.



9 Neutral zone (DBND)

Neutral zone (DBND) DIP 2 switch 3 on

on	Neutral zone(DBND)
3	


Den neutrale zone beregnes automatisk under initialiseringen.
Ved behov kan den neutrale zone også tilpasses manuelt.
Område: 0,5-5,0 %
Indstillelig i step på 0,5 % ud fra indgangssignalet.

-Manuel ændring af værdien:

▲ ▼ taster holdes i automatisk drift samtidigt nede i > 2 sek.
→ LED: **AUTO** blinker.
Den momentane værdi vises i binært format via LED: **1,2,4,8** og kan med ▲ ▼ tasterne ændres i step på 0,5 %.

Eksempel: LED: 1 og 4 lyser
→ $1 \times 0,5 \% + 4 \times 0,5 \% = \underline{2,5 \%}$

Bekræft på **auto/manuel**-tast
→ LED: **AUTO** on, værdi er blevet gemt.

 **OBS!** Værdien kan ikke indstilles til en værdi, der er mindre end det mindste positioneringskridt, der beregnes under initialiseringen.

