

# Installation Guide

## Joystick Prof 1

### CIP

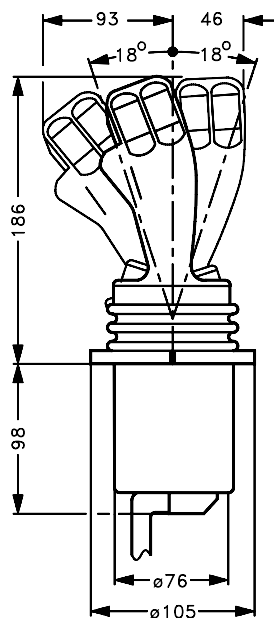


162R9003

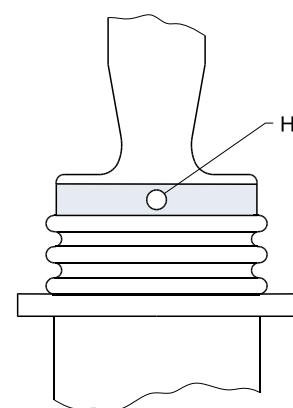


162R9003

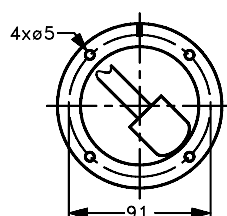
**Montering**  
**Mounting**  
**Montage**  
**Montage**



**Positionering af greb**  
**Positioning of grip**  
**Positionierung des griffes**  
**Positionnement de la poignée**



162B49.10



	Nøglevidde	Moment
	Across flats	torque
<b>H</b>	Schlüsselweite	Anzungsmoment
	Surplats	Couple de serrage
	<b>2.5</b>	<b>2.1 Nm</b>

**Stikforbindelser**  
**Plug connection**  
**Anschlußstecker**  
**Connexion**

Der er 2 stik på joysticket, og ved forbindelse er det underordnet hvilket stik der bliver forbundet. På et stik er der følgende ben:

The joystick has two plugs, either of which can be used for connection. Each plug offers the following pin function:

Der Joystick hat zwei Stecker, wovon jeder benytzt werden kann. Jeder Stecker verfügt über folgende Steckerstifte:

Le manipulateur possède 2 connecteurs identiques, que peuvent être connecteur indifféremment. Les deux connecteurs sont composés des contacts suivants:

Pin-number	Description
1	CAN_TERM
2	Udc
3	Ground
4	CAN+
5	CAN-

**Stikforbindelser**  
**Plug connection**  
**Anschlußstecker**  
**Connexion**

Stiktype Kun del nr. 282404-1 medleveres	AMP del nr. 282404-1, hanstik
	AMP del nr. 282403-1, hunstik
	Tilhørende pakninger og propper
Connector type Only part N° 282404-11 is included in the delivery	AMP part N° 282404-1, male
	AMP part N° 282403-1, female
	Associated seals and plugs
Steckertyp Nur Teil Nr. 282404-1 wird mitgeliefert	AMP Teil Nr. 282404-1, Stecker
	AMP Teil Nr. 282403-1, Steckbuchse
	Dazugehörige Dichtungen und Stopfen
Type connecteur Seulement livré avec élément 1282404-1	Connecteur mâle AMP N°. 282404-1
	Connecteur femelle AMP N°. 282403-1
	Joins et vis associées

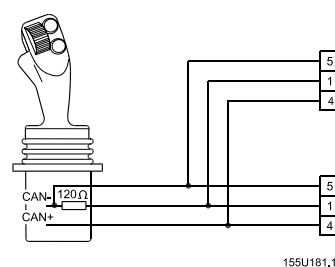
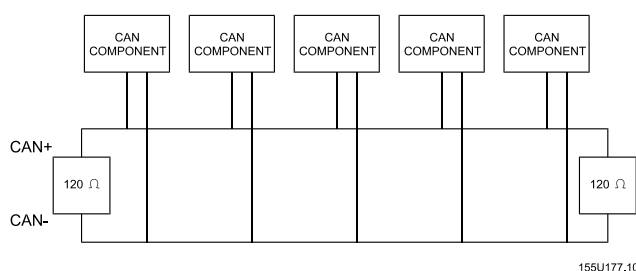
**Terminering**  
**Termination**  
**Anschluß**  
**Terminaison**

Det er vigtigt at der i begge ender af CAN bussen foretages en terminering. Termineringen indeholder en 120 Ω modstand. Denne terminering er placeret i Prof 1 CIP. For at gøre dette simpelt, er ben 1 CAN-forbundet med en 120 Ω modstand. Derfor kan man, hvis Prof 1 CIP er den sidste CAN-komponent på bussen, terminere ved at sætte en lus mellem CAN+ (ben 4) og CAN-Term (ben 1).

It is important to ensure termination at both ends of the CAN-bus. The termination contains a 120 Ω resistance and is contained in Prof 1 CIP. To keep it simple, pin 16 CAN- is connected to a 120 Ω resistance. If Prof 1 CIP is the last CAN component on the bus the termination can be ensured by incorporating a shunt between CAN+ (pin 4) and CAN-Term (pin 1).

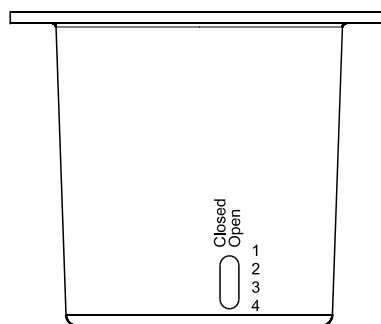
Es ist wichtig, daß beide Seiten vom CAN-Bus-Kabel angeschlossen sind. Dieser Anschluß umfaßt einen 120 Ω Widerstand und ist im Prof 1 CIP enthalten. Es ist einfach Stift 16 CAN- mit einem 120 Ω Widerstand zu verbinden. Wenn daher Prof 1 CIP die letzte CAN Komponente an dem Bus ist, kann der Bus mit diesem Widerstand abgeschlossen werden. Verbindung mit CAN+ (Stift 4) und CAN-Term (Stift 1).

Il est important de réaliser une terminaison aux deux extrémités du CAN bus. La terminaison est constituée d'une résistance de 120 Ω qui est incluse dans le Prof 1 CIP. La borne numéro 16 du connecteur est reliée à cette résistance de 120 Ω. Si le Prof 1 CIP est le dernier élément du bus, il suffit d'insérer un shunt entre le CAN+ (borne 4) et le CAN\_TERM (borne 1) pour connecter la résistance de terminaison.



**Mode settings via the dip switch**  
**Mode settings via the dip switch**  
**Modus-Wahl mit DIP-Schalter**  
**Réglage des sélecteurs**

Dip switch placing  
 Location of the dip switch  
 Plazierung vom Dip-Schalter  
 Position des sélecteurs



155U176.10

**Dip switch nummer**

1	2	3	4	Mode
Closed	x	x	x	Joystick arbejder som CAN open slave
Open	x	x	x	Joystick arbejder som CAN open minimum master
x	Closed	x	x	Baudrate og Node Id som Object Dictionary og justeret via software
x	Open	x	x	Default Baudrate og Node Id
x	x	Closed	x	-
x	x	Open	x	-
x	x	x	Closed	-
x	x	x	Open	-

**Dip switch No.**

1	2	3	4	Mode
Closed	x	x	x	Joystick works as CAN open slave
Open	x	x	x	Joystick works as CAN open minimum master
x	Closed	x	x	Baudrate and Node Id as per Object Dictionary and adjusted via the software
x	Open	x	x	Default Baudrate and Node Id
x	x	Closed	x	-
x	x	Open	x	-
x	x	x	Closed	-
x	x	x	Open	-

**Dip Switch Nummer**

1	2	3	4	Mode
Closed	x	x	x	Joystick arbejder als CAN open Slave
Open	x	x	x	Joystick arbejder als CAN open Minimum Master
x	Closed	x	x	Baudrate und Bus-adresse gemäß Object Dictionary und mittels der Software eingestellt
x	Open	x	x	Standard Baudrate und Bus-adresse
x	x	Closed	x	-
x	x	Open	x	-
x	x	x	Closed	-
x	x	x	Open	-

**N° du sélecteur**

1	2	3	4	Mode
Closed	x	x	x	Le manipulateur fonctionne en mode esclave CAN Open
Open	x	x	x	Le manipulateur fonctionne en mode maître CAN Open
x	Closed	x	x	Débit de communication et ID noeuds définis par logiciel
x	Open	x	x	Débit de communication et numéro d'identité standard
x	x	Closed	x	-
x	x	Open	x	-
x	x	x	Closed	-
x	x	x	Open	-

**Tekniske data**
**Strømforsyning**

Forsyningsspænding	$U_{dc}$	10 - 30 V DC
Maks. forsyningsspænding		36 V DC
Maks. pulsation		5%

Bemærk: Prof 1 CIP kan i modsætning til analoge joystick f.eks. Prof 1 tilsluttes batteriet direkte og behøver derfor ikke at have forsyningsspænding fra PVE'erne.

**Technical data**
**Power supply**

Supply voltage	$U_{dc}$	10 - 30 V DC
Max supply voltage		36 V DC
Max ripple		5%

Note: Contrary to analogue joysticks (such as Prof 1) PROF 1 CIP can be connected direct to the battery and does not need supply voltage directly from the PVE's.

**Technische Daten**
**Stromversorgung**

Versorgungsspannung	$U_{dc}$	10 - 30 V DC
Max Versorgungsspannung		36 V DC
Max Welligkeit		5%

Bemerkung: Im Gegensatz zu analogen Joysticks (wie Prof 1) kann PROF 1 CIP direkt mit der Batterie verbunden werden und braucht also keine Versorgungsspannung aus den PVE's.

**Caractéristiques Techniques**
**Alimentation**

Tension d'alimentation	$U_{dc}$	10 - 30 V DC
Tension maximale		36 V DC
Ondulation maximale		5%

Nb: Le Prof 1 CIP peut, contrairement aux manipulateurs Prof 1 analogiques, être relié directement à une source d'alimentation électrique et ne nécessite donc pas une alimentation via les PVE.

**Prof 1 CIP dataformat**
**Prof 1 CIP data format**
**Prof 1 CIP Datenformat**
**Prof 1 CIP Format des données**

1 byte	SIGN---MSB -----Prop1-----							
2 byte	SIGN---MSB -----Prop2-----							
3 byte	SIGN---MSB -----Prop3-----							
4 byte	SIGN---MSB -----Prop4-----							
5 byte	rest_Prop4 - LSB		rest_Prop3 - LSB		rest_Prop2 - LSB		rest_Prop1 - LSB	
6 byte	Push 8	Push 7	Push 6	Push 5	Push 4B	Push 4A	Push 3B	Push 3A
	8 bit	7 bit	6 bit	5 bit	4 bit	3 bit	2 bit	1 bit

SIGN = +/-

MSB = Most significant bit

LSB = Least significant bit