TRIPLEX
by MacGregor

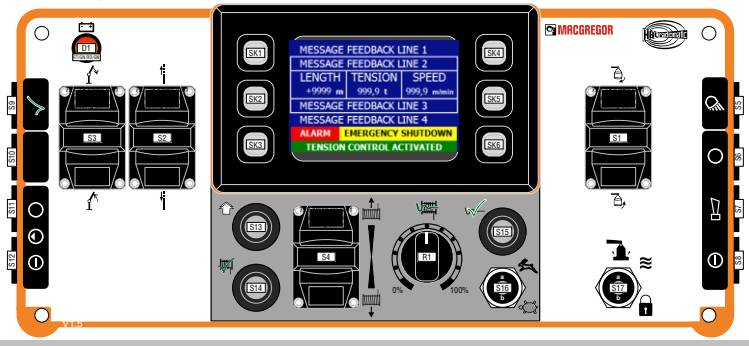
Operating Instructions

Project: MBARI R/V David Packard / CTD-DAVIT

Triplex item nr. 400198451 RC-CTD-HBC.SD.1-08
WBS Element 4/60185.1.C3
order nr.: 4504420729

Serial nr.: 727-1820569
Model: spectrum D iLOG GI
Frequence: 2.4GHz / TC241 / Focus-T

Delivery date: 09.12.2022



spectrum D

HBC-radiomatic Norge AS
www.hbc-radiomatic.no

CE

Vedlegg 1: sikkerhets informasjon

Tilleggsinformasjon om sikkerhet

Vennligst les gjennom følgende viktig sikkerhetsinformasjon

Reservesender:
Reserve iLOG
Reserve iON

Det er ikke tillatt å bruke to sendere med samme kode (iLOG/iON) samtidig.
Reservesender eller originalsender må være innelåst !

Reservemottaker:

Det er ikke tillatt å bruke to mottakere med samme kode samtidig.
Reservemottakere eller originalmottaker må være innelåst !

Reservefunksjon:

Forhandleren har ansvar for eventuelt merking av tilleggsfunksjoner hvis reserveknapper eller reservejoysticker blir tatt i bruk

Gjenvinning av batterier:

Batterier skal ikke kastes sammen med annet avfall. I stedet, returnere batterier til godkjent gjenvinningsstasjon eller batteri forhandler som HBC-radiomatic Norge AS

Attachment 1: safety information

Additional information on safety

Please read through the following safety information

Spare transmitter:
Spare iLOG
Spare iON

It is not allowed to use two transmitters with the same code (iLOG/iON) at the same time.
Either the spare transmitter or original transmitter must be secured!

Spare receiver

It is not allowed to use two receivers with the same code at the same time.
Either the spare receiver or original receiver must be secured!

Spare function:

This system be delivered with spare buttons or joysticks. **The dealer is responsible for marking any additional functions** which may be connected in the future.

Battery disposal:

Batteries must not be disposted of with regular waste. Instead, return batteries to an approved recycling station or battery dealer. HBC-radiomatic Norge AS will take batteries in return.

The clients PLC must continuously evaluate the Active Stop command and communication OK circut!
The client has requested the ‘active stop’ function, and is thereby responsible to integrate it with their PLC system.

HBC-radiomatic Norge AS
Gamleveien 87
N-4315 Sandnes
Org.nr. 994 038 516 MVA

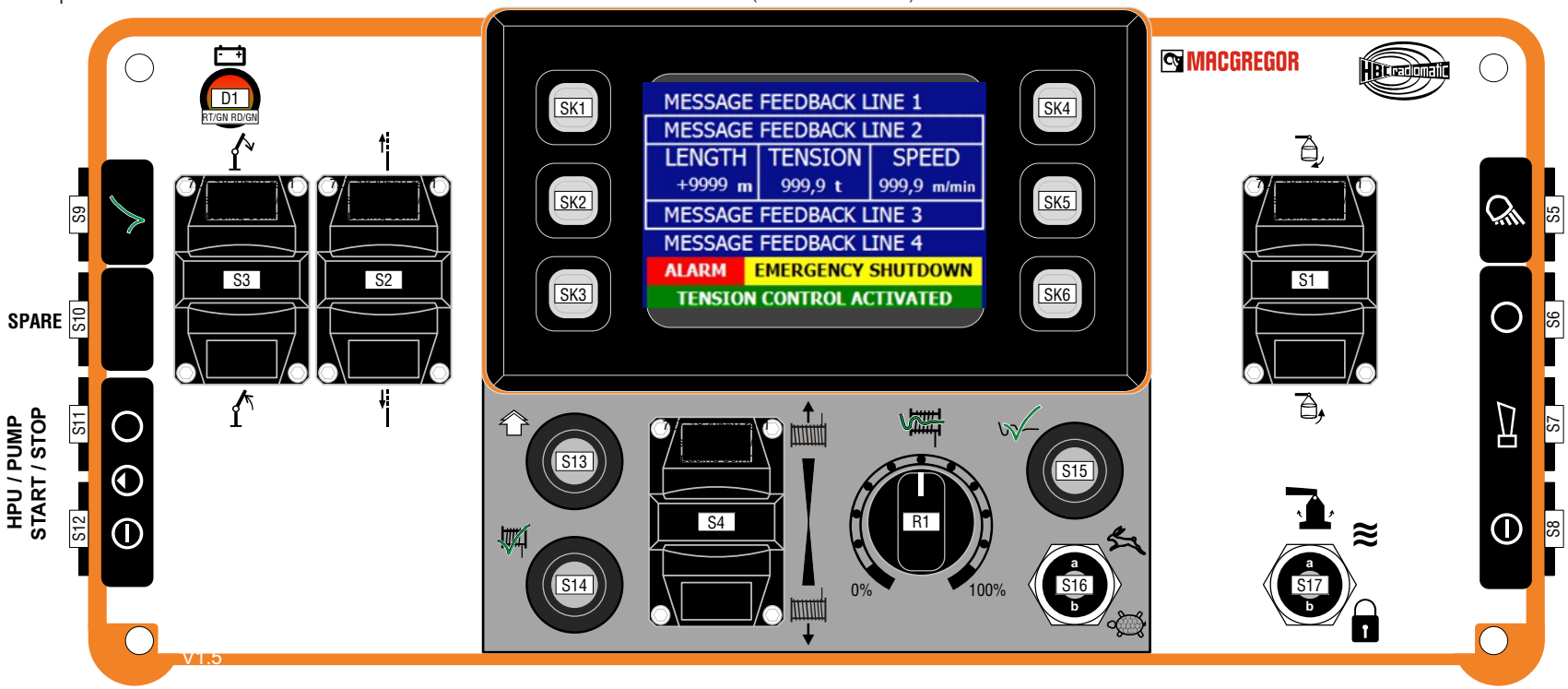
www.radiomatic.no
brev@radiomatic.no
Tel.: +47 47 93 49 00
Fax: +47 52 97 30 89

Bank: SR Bank
Account nr. 3201 44 58033
IBAN: NO 3432 0144 5803 3
SWIFT (BIC): SPRONO22


TRIPLEX
Operating Instructions
Project: MBARI R/V David Packard / CTD-DAVIT
Triplex item nr. 400198451 RC-CTD-HBC.SD.1-08
WBS Element 4/60185.1.C3
order nr.: 4504420729
Serial nr.: 727-1820569
spectrum D
HBC-radiomatic
TRIPLEX
Operating Instructions
Project: MBARI R/V David Packard / CTD-DAVIT
Triplex item nr. 400198451 RC-CTD-HBC.SD.1-08
WBS Element 4/60185.1.C3
order nr.: 4504420729
Serial nr.: 727-1820569
spectrum D
HBC-radiomatic
inkludert
"Tilleggsinformasjon om sikkerhet" i bruksanvisning
727
RADIO CONTROLLED
WHEN WORKING ON THE SYSTEM, KEEP THE RADIO CONTROL TRANSMITTER IN YOUR POSSESSION OR PUT IT IN A SECURE PLACE
HBC-radiomatic Norge AS
www.radiomatic.no
RADIO CONTROLLED
WHEN WORKING ON THE SYSTEM, KEEP THE RADIO CONTROL TRANSMITTER IN YOUR POSSESSION OR PUT IT IN A SECURE PLACE
HBC-radiomatic Norge AS
www.radiomatic.no
CAUTION - VORSICHT - ATTENTION - ATTENZIONE - ATENCIÓN
RADIO REMOTE CONTROLLED
FUNKGESTEUERT
RADIOCOMMANDÉ
RADIOCOMANDATO
RADIO COMANDO
HBC-radiomatic GmbH
EU
US
5m
10m
MACGREGOR

HBC-radiomatic GMBH

360 mm
(incl. roll over bar)



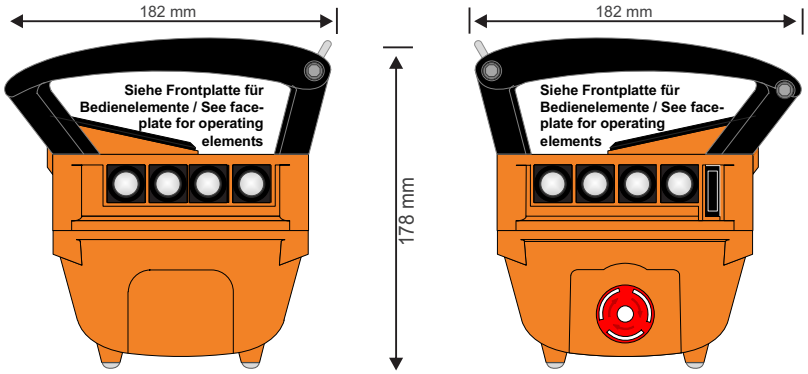
Transmitter OFF

START SEQUENCE:
- short push on « ⏻ »
- long push on « ⏻ »

APO: ■ off □ on (15 min)

standard symbol & position no change possible acc. HBC-Germany (IEC 60417-5010 (2002-10)) ⏻

Links / left — Seitenansicht / sideview — Rechts / right



radiomatic ® iLOG
NOT-STOP / E-STOP

Rollover bar: stainless steel

Frontplatte / faceplate
Art / Type: Drucker
Hintergrundfarbe: weiß
Background color: white
Beschriftungsfarbe: schwarz / farbig
Label color: black / coloured

MACGREGOR

Project: MBARI
R/V David Packard / CTD-DAVIT
400198451 RC-CTD-HBC.SD.1-08
WBS Element 4/60185.1.C3

MBARI
Monterey Bay Aquarium Research Institute

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

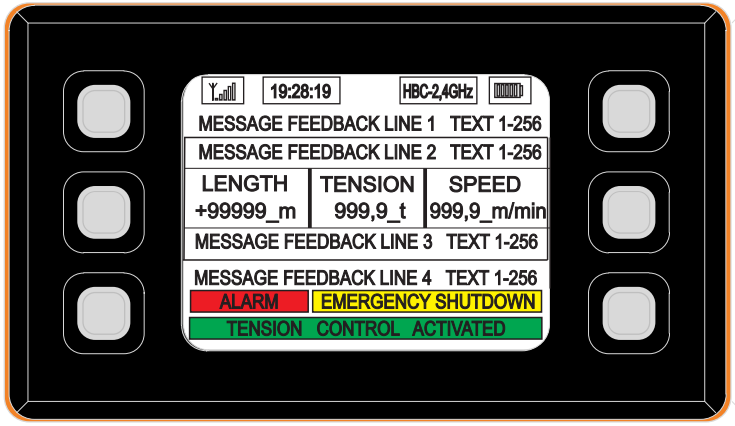
				Datum	18.01.2019	Kunde	HBC-radiomatic Norge	HBC-radiomatic GmbH Haller-Straße 45-53 74564 Crailsheim	Sender / Transmitter	Zeichnung
				Gezeichnet	avns	Kommission			ADCON-Konfig.: 727_18_20569-rev_.sg1	
				Geprüft	avle	Bestellnummer			iON-Konfig.:	Fabrikationsnummer 727-1820569
Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt		Orig.	Ersetzt	Ersetzt durch	iLOG-Konfig.: KSD10001	Auftragsnummer 21818648

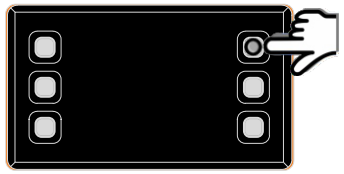
V1.4
1 / 11 Bl.

HBC-radiomatic GMBH

Start picture during the start procedure:

After start procedure

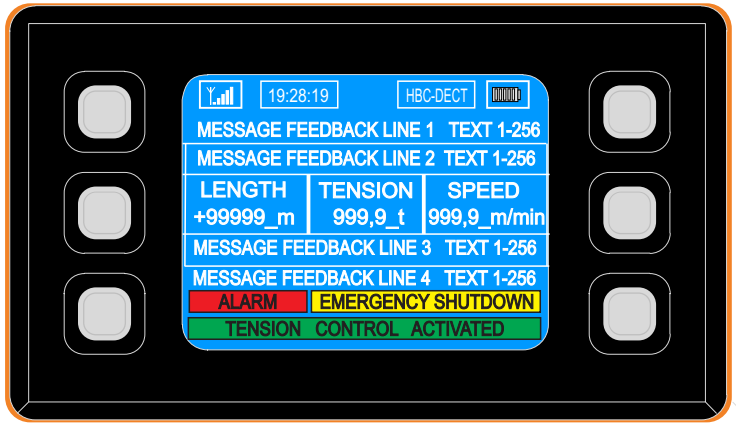




push button once

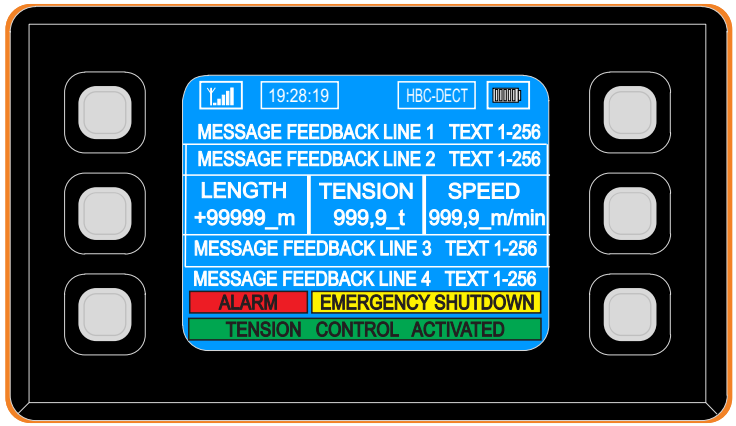
push button again to show
the alternative information display

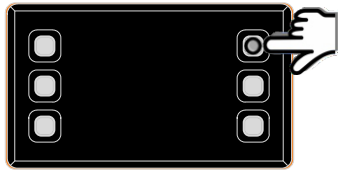
Low battery flashing



				Datum		Kunde HBC-radiomatic Norge		HBC-radiomatic GmbH Haller-Straße 45-53 74564 Crailsheim	Sender / transmitter ADCON-Konfig.: iON-Konfig.: iLOG-Konfig.:	Zeichnung	
				Gezeichnet		Kommission				Fabrikationsnummer 727-1820569	Auftragsnummer
				Geprüft		Bestellnummer					V1.2
Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt		Orig.	Ersetzt	Ersetzt durch			1 / 11 Bl.

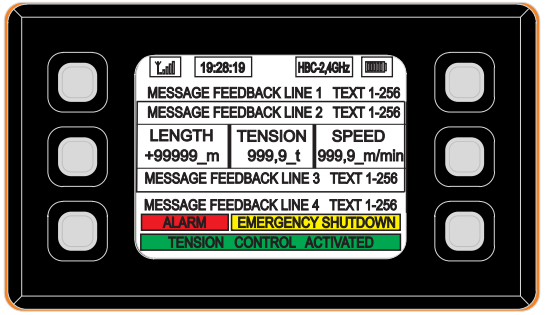
HBC-radiomatic GMBH





push button once

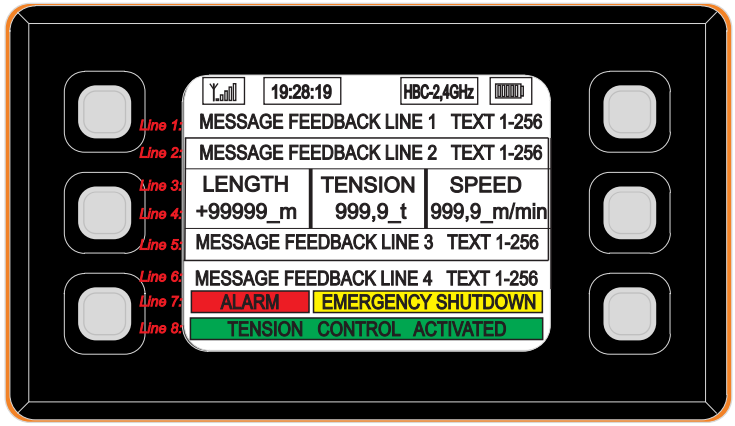
push button again to show the alternative information display



retur to main display if bit X is activated

				Datum		Kunde HBC-radiomatic Norge		HBC-radiomatic GmbH Haller-Straße 45-53 74564 Crailsheim	Sender / transmitter ADCON-Konfig.: iON-Konfig.: iLOG-Konfig.:	Zeichnung	
				Gezeichnet		Kommission				Fabrikationsnummer 727-1820569	Auftragsnummer
				Geprüft		Bestellnummer					V1.2
Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt		Orig.	Ersetzt	Ersetzt durch			1 / 11 Bl.

HBC-radiomatic GMBH



Line 1: MESSAGE FEEDBACK LINE 1 1-256

1x bit for flashing
1x activate line 1

Line 2: MESSAGE FEEDBACK LINE 1 TEXT 1-256

1x bit for flashing
1x activate line 2

TEXT 1: WINCH 1
TEXT 2: WINCH 2
TEXT 3: WINCH 3
TEXT 4: WINCH 4
TEXT 5: WINCH 5
TEXT 6: WINCH 6
TEXT 7: WINCH 7
TEXT 8: WINCH 8
TEXT 9: WINCH 9
TEXT 10: WINCH 10
TEXT 11: SPARE 1
TEXT 12: SPARE 2
.
.
.
TEXT 256: .....

Line 3: LENGTH | TENSION | SPEED

Line 4: +99999_m | 999,9_t | 999,9_m/min

(-99999)-(+99999) | (0-999,9) | (0-999,9)

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	m
1	feet
2	ft
3	

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	t
1	LBS
2	
3	

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	m/min
1	m/s
2	feet/min
3	ft/min

DISPLAY RIGHT LINE 4

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	m
1	feet
2	ft
3	

DISPLAY RIGHT LINE 5

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	t
1	LBS
2	
3	

DISPLAY RIGHT LINE 6

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	m/min
1	m/s
2	feet/min
3	ft/min

Line 5: MESSAGE FEEDBACK LINE 2 TEXT 1-256

TEXT 1: GENERAL_ALARM
TEXT 2: PLC COMMUNI.ERROR
TEXT 3: REMOTE RADIO ERROR
TEXT 4: EMERGENCY STOP
TEXT 5: LOAD CELL FAULT
TEXT 6: OVERLOAD 90%
TEXT 7: OVERLOAD 100%
TEXT 8: OVERLOAD 110%
TEXT 9: OIL TEMPER. TOO HIGH
TEXT 10: OIL TEMPER. HIGH
TEXT 11: OIL TEMPER. S.FAULT
TEXT 12: OIL LEVEL LOW
TEXT 13: OIL LEVEL LOW LOW
TEXT 14: HYDRAUL.PUMP OVERLOAD
TEXT 15: HYDR:PUMP FAULT
.
.
TEXT 256: .....

1x bit for flashing
1x activate line

Line 6: MESSAGE FEEDBACK LINE 2 TEXT 1-256

TEXT 1: GENERAL_ALARM
TEXT 2: PLC COMMUNI.ERROR
TEXT 3: REMOTE RADIO ERROR
TEXT 4: EMERGENCY STOP
TEXT 5: LOAD CELL FAULT
TEXT 6: OVERLOAD 90%
TEXT 7: OVERLOAD 100%
TEXT 8: OVERLOAD 110%
TEXT 9: OIL TEMPER. TOO HIGH
TEXT 10: OIL TEMPER. HIGH
TEXT 11: OIL TEMPER. S.FAULT
TEXT 12: OIL LEVEL LOW
TEXT 13: OIL LEVEL LOW LOW
TEXT 14: HYDRAUL.PUMP OVERLOAD
TEXT 15: HYDR:PUMP FAULT
.
.
TEXT 256: .....

1x bit for flashing
1x activate line

Line 7: ALARM | EMERGENCY SHUTDOWN

1x bit for flashing
1x activate line

1x bit for flashing
1x activate line

Line 8: TENSION CONTROL ACTIVATED

1x bit for flashing
1x activate line

Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt
			Datum	
			Gezeichnet	
			Geprüft	

Kunde HBC-radiomatic Norge
Kommission
Bestellnummer

Orig. | Ersetzt | Ersetzt durch

HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Sender / transmitter
ADCON-Konfig.:
iON-Konfig.:
iLOG-Konfig.:

Zeichnung

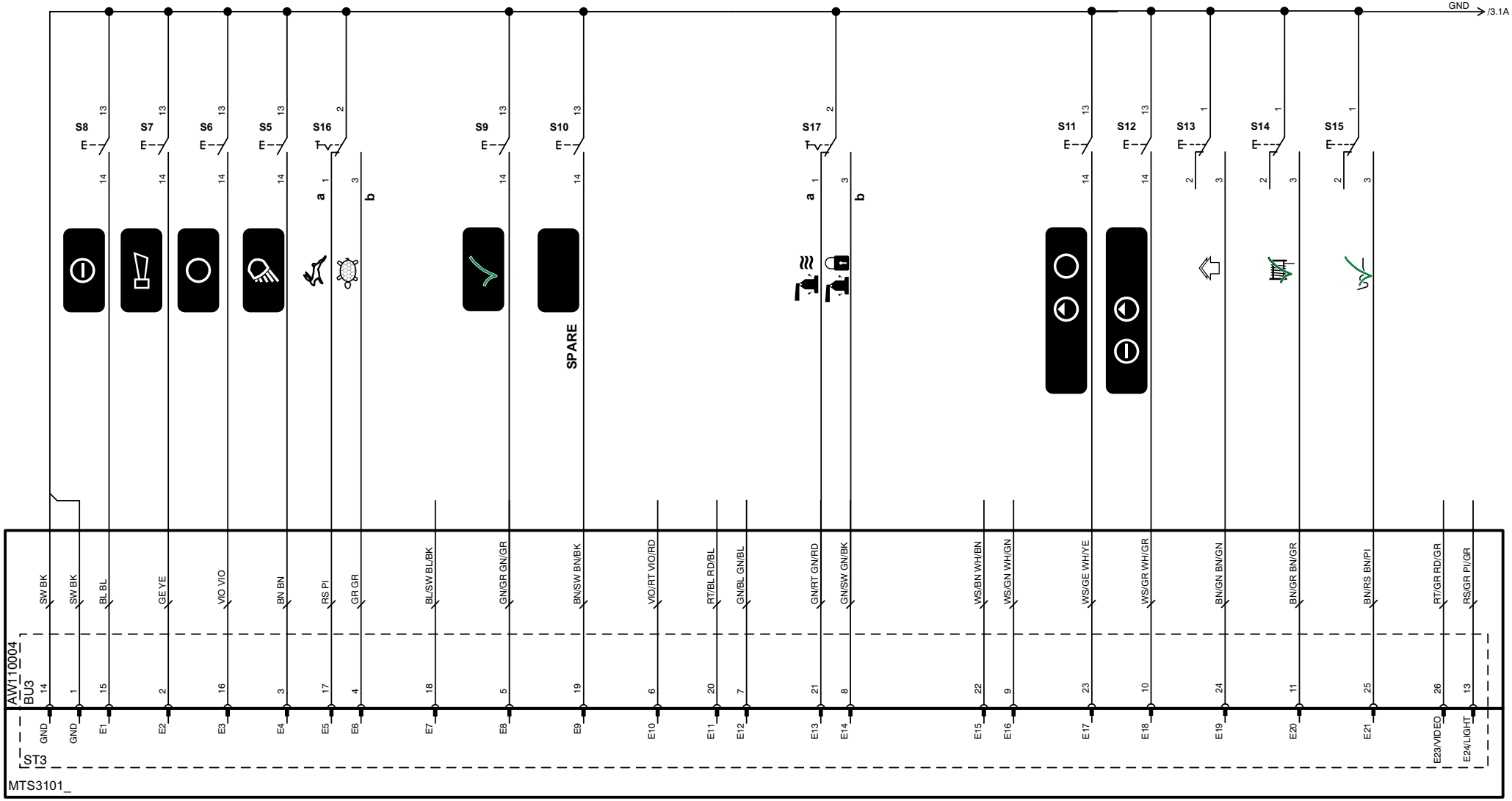
Fabrikationsnummer
727-1820569

Auftragsnummer

V1.2

1 / 11 Bl.

HBC-radiomatic GMBH



	Funk-Start radio start
	Kran-Ein-Verriegelung crane on interlock
	radiomatic® infrakey
	Kabeloption cable option

	radiomatic® zero-g
	radiomatic® roll-detect
	radiomatic® shock-off
	inclination switch

15	APO-Zeit (min.) APO-time (min.)

Funktion E17-24 function E17-24	LB2	▮▮
Funktion E9-16 function E9-16	LB3	▮▮
Funktion E41-43 function E41-43	LB4	▮▮
▮▮ SI1	▮▮ SI2	

E1-8 immer SI1
E1-8 always SI1

4	Hidden-Switch

Start
start

LB8
▮▮

Lötbrücke auf Encoder
solder strap up Encoder

LB1	LB2	LB3
▮▮	▮▮	▮▮

▮▮ Start via Ein-/ Start-Taster
start via on-/ start-pushbutton
▮▮ Start via iCON
start via iCON

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

Rev.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	18.01.2019
				Gezeichnet	avns
				Geprüft	avle
				Genehmigt	

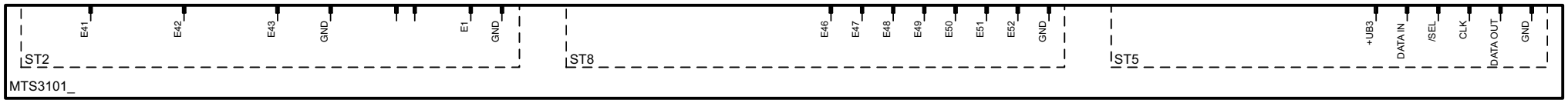
Kunde HBC-radiomatic Norge
Kommission Triplex KN150/Fassmer Atair
Bestellnummer 24049-CK
Orig. REF: 727-1819447 | Ersetzt | Ersetzt durch

HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Sender / Transmitter
ADCON-Konfig.: 727_18_20567-rev_.sg1
iON-Konfig.:
iLOG-Konfig.: KSD10001

Zeichnung
Fabrikationsnummer 727-1820569
Auftragsnummer 21818648
V1.3
2 / 11 Bl.

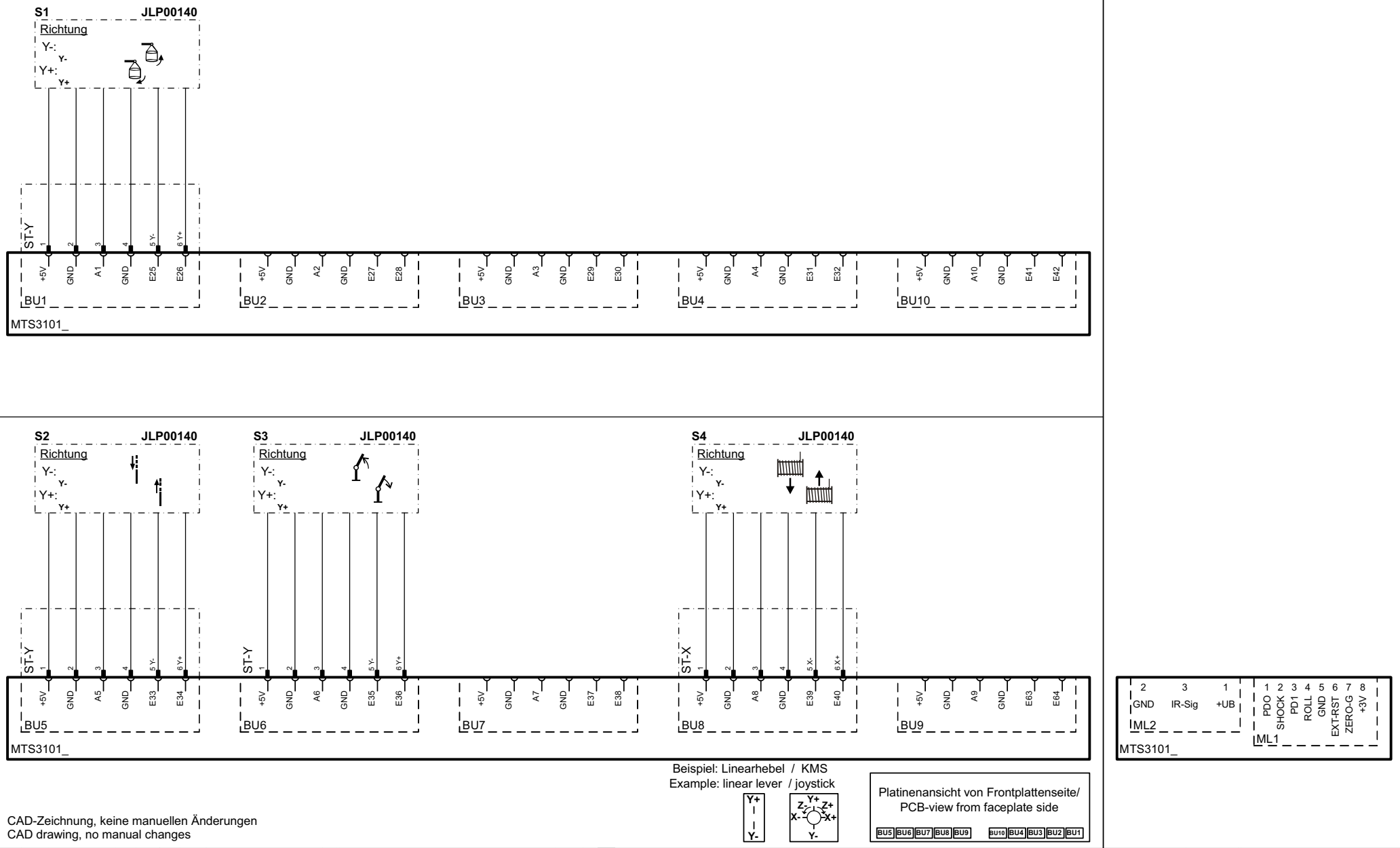
HBC-radiomatic GMBH



CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

				Datum	18.01.2019	Kunde	HBC-radiomatic Norge	HBC-radiomatic GmbH Haller-Straße 45-53 74564 Crailsheim	Sender / Transmitter	Zeichnung	
				Gezeichnet	avns	Kommission	Triplex KN150/Fassmer Atair		ADCON-Konfig.: 727_18_20567-rev_.sg1	Fabrikationsnummer	Auftragsnummer
				Geprüft	avle	Bestellnummer	24049-CK		iON-Konfig.:	727-1820569	21818648
Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt		Orig. REF: 727-1819447	Ersetzt	Ersetzt durch	iLOG-Konfig.: KSD10001		V1.3 3 / 11 Bl.

HBC-radiomatic GMBH



Beispiel: Linearhebel / KMS
Example: linear lever / joystick

Platinenansicht von Frontplattenseite/
PCB-view from faceplate side

BU5 BU6 BU7 BU8 BU9 BU10 BU4 BU3 BU2 BU1

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

				Datum	18.01.2019	Kunde	HBC-radiomatic Norge		
				Gezeichnet	avns	Kommission	Triplex KN150/Fassmer Atair		
				Geprüft	avle	Bestellnummer	24049-CK		
Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt		Orig. REF: 727-1819447	Ersetzt	Ersetzt durch	

HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Sender / Transmitter
ADCON-Konfig.: 727_18_20567-rev_.sg1
iON-Konfig.:
iLOG-Konfig.: KSD10001

Zeichnung

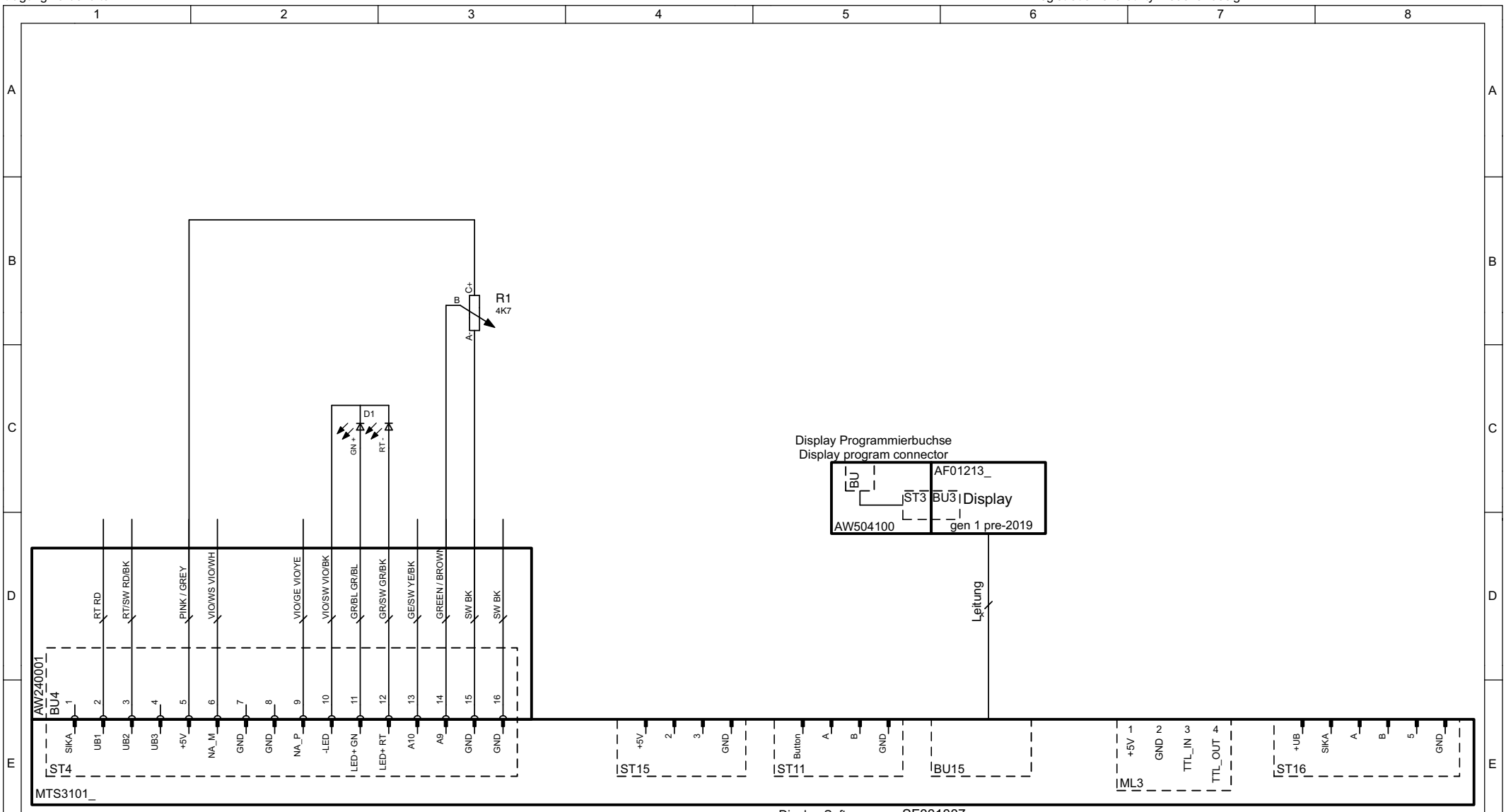
Fabrikationsnummer
727-1820569

Auftragsnummer
21818648

V1.3

4 / 11 Bl.

HBC-radiomatic GMBH



Display-Software :SF001007
Display-Konfiguration: 727_15_17515-rev_.TDP

ST15 PIN1
LB9
ohne/without +5V
mit/with +5V

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

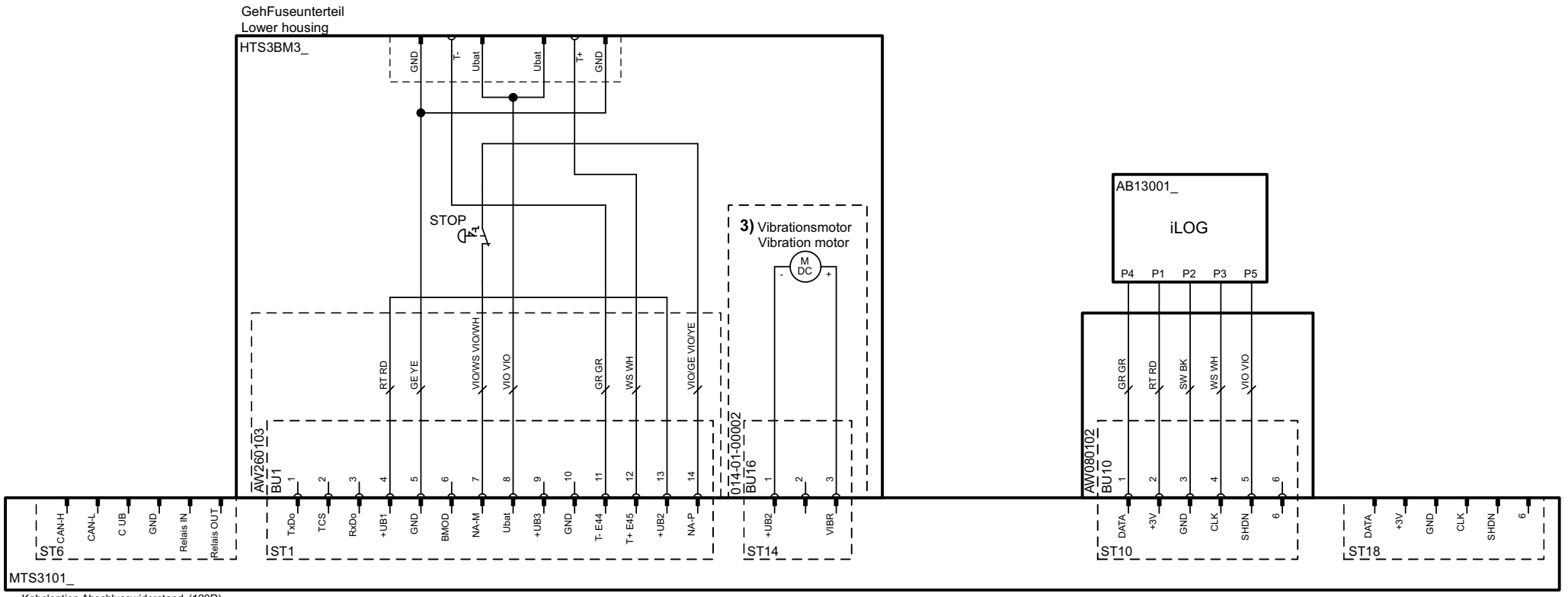
Rev.	Änderung	Datum	Name		
			Datum	18.01.2019	
			Gezeichnet	avns	
			Geprüft	avle	
			Genehmigt		

Kunde HBC-radiomatic Norge
Kommission Triplex KN150/Fassmer Atair
Bestellnummer 24049-CK
Orig. REF: 727-1819447 | Ersetzt | Ersetzt durch

HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Sender / Transmitter
ADCON-Konfig.: 727_18_20567-rev_.sg1
iON-Konfig.:
iLOG-Konfig.: KSD10001

Zeichnung
Fabrikationsnummer 727-1820569
Auftragsnummer 21818648
V1.3
5 / 11 Bl.



Kabeloption Abschlusswiderstand (120R)
cable option termination resistor (120R)

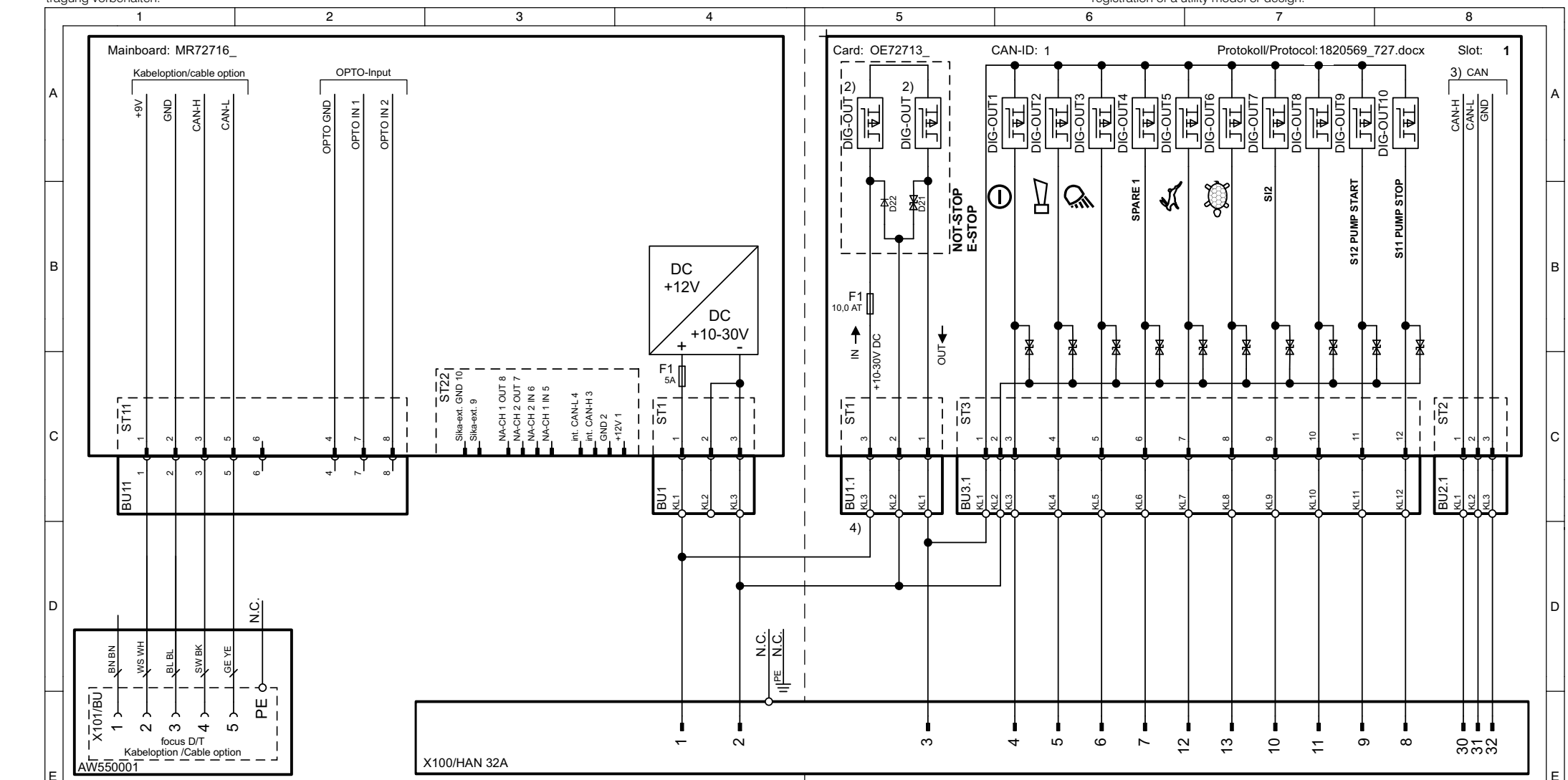
LB1

3) Vibrationsmotor wird bei Unterspannung und über Rückmeldung angesteuert
Motor for vibration is active by undervoltage and via feedback

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

				Datum	18.01.2019	Kunde	HBC-radiomatic Norge	HBC-radiomatic GmbH Haller-Straße 45-53 74564 Crailsheim	Sender / Transmitter ADCON-Konfig.: 727_18_20569-rev_.sg1 iON-Konfig.: iLOG-Konfig.: KSD10001	Zeichnung	
				Gezeichnet	avns	Kommission	Triplex KN150/Fassmer Atair			Fabrikationsnummer 727-1820569	Auftragsnummer 21818648
				Geprüft	avle	Bestellnummer	24049-CK				V1.3
Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt		Orig.	Ersetzt	Ersetzt durch			6 / 11 Bl.

HBC-radiomatic GMBH



LB1
int. CAN Abschlusswiderstand (120R)
int. CAN termination resistor (120R)

LB2
CAN Abschlusswiderstand (120R)
CAN termination resistor (120R)

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD - Drawing, no manual changes

4) Zur Inbetriebnahme des Systems muss der Eingang des NOT-STOP Kreises (BU1.1 KL3) mit +10-30V DC versorgt werden.
To activate the system the input of the E-STOP circuit (BU1.1 KL3) must be supplied with +10-30V DC

Bei Bus-Systemen muss die maschinenseitige Elektronik alle Schaltbefehle, die dem Sicherheitskreis 2 unterliegen, über den funkseitigen Si-2-Hardwareausgang auf Plausibilität prüfen und beim Auftreten von Implausibilitäten unmittelbar in den sicheren Zustand versetzen.
For bus systems, the electronics of the machine needs to examine all drive commands that are part of the safety circuit 2 for plausibility via the Si-2 hardware output on the side of the radio and initiate the safe state in case of implausibilities.

OUT1-4	LB4 ▮▯	LB5 ▮▯	LB6 ▮▮	LB7 ▯▮	LB8 ▯▮
OUT5-6	LB9 ▯▮	LB10 ▯▮	LB11 ▮▮	LB12 ▯▮	LB13 ▯▮
OUT7-10	LB14 ▯▮	LB15 ▯▮	LB16 ▮▮	LB17 ▮▯	LB18 ▯▮
	12V	SI0	SI1	SI2	SI2v

2) NOT-STOP im Betriebszustand geschlossen
E-STOP closed in operating condition

im Teach-Modus (ca. 1sec)
in teach-mode (ca. 1sec)

Die NOT-STOP-Kette muss in der nachgeschalteten Anlage durch einen von den übrigen Schaltbefehlen unabhängigen Kreis ausgewertet werden!
The E-STOP contacts have to be utilized to control a main emergency stop circuit which is to be independent from all other control functions!

3) LB3 ▮▮
CAN Abschlusswiderstand (120R)
CAN terminating resistor (120R)

S3 12345678 OFF ON DIP-Switch 1
S4 1234 OFF ON DIP-Switch 4

Funktion S3/4 siehe Protokoll
Function S3/4 see protocol

Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt	
1	Umbau	20.09.2022	avel	Datum	20.09.2022
				Gezeichnet	avel
				Geprüft	avrb

Kunde: HBC-radiomatic Norge
Kommission: MacGregor / Triplex
Bestellnummer: 26165-KLE
Orig. | Ersetzt | Ersetzt durch

HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Empfänger / Receiver
ADCON-Konfig.: 727_18_20570-rev_.cmc

Zeichnung
Fabrikationsnummer: 727-1820570
Auftragsnummer: 26165
V1.2
10 / 13 Bl.

Sender Transmitter

Zeile	Name	Material	Typbezeichnung	Beschreibung	Bemerkungen	Software
1	006-02-00267	006-02-00267	Housing transmitter spectrum D Oberteil Housing transmitter spectrum D upper housing	orange orange		
2	107-90-00021	107-90-00021	radiomatic® ADCON			
3	107-90-00022	107-90-00022	radiomatic® iLOG			
4	AB13001_	AB13001_	iLOG-Lesemodul für spectrum			
5	AB15701_	AB15701_	Antenne Modul für TC240 antenna module for TC240			
6	AF01213_	AF01213_	Display spectrum D / E (10cm Flachbandkabel) Display spectrum D / E (10cm ribbon cable)			SF001007
7	AP00160_	AP00160_	Überrollbügel spectrum 3/D (Edelstahl) rollover bar spectrum 3/D (stainless steel)			
8	D1	009-10-00025	DUO-LED rot/grün matt mit Fassung & Sammellinse DUO-LED red/green dim with socket & collecting lens	d=8mm		
9	EE00315_	EE00315_	Encoder	Encoder spectrum VDT2 iLOG		SE0D211_ / SS00210_
10	HTS3BM3_	HTS3BM3_	Housing transmitter spectrum 3 Unterteil	Stop-Schlagschalter / Vibrationsmotor orange		
11	MTS3101_	MTS3101_	Mainboard transmitter spectrum 3/D	VDT2		
12	S1	JLP00140	Linear Lever HBC			
13	S2	JLP00140	Linear Lever HBC			
14	S3	JLP00140	Linear Lever HBC			
15	S4	JLP00140	Linear Lever HBC			
16	S5	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=16mm		
17	S6	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=16mm		
18	S7	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=16mm		
19	S8	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=16mm		
20	S9	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=16mm		
21	S10	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=16mm		
22	S11	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=12mm		
23	S12	IE230017	KHT, kurz KHT, short	d=12mm		
24	S13	IE230001	D-JET pushbutton	d=12mm		
25	S14	IE230001	D-JET pushbutton	d=12mm		
26	S15	IE230001	D-JET pushbutton	d=12mm		
27	S16	IE120009	toggle switch maintain-maintain small	d=12mm		
28	S17	IE120009	toggle switch maintain-maintain small	d=12mm		
29	R1	IE340001	potentiometer	d=10mm		

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

Rev.	Änderung	Datum	Name
			Datum 18.01.2019
			Gezeichnet avns
			Geprüft avle
			Genehmigt

Kunde HBC-radiomatic Norge
Kommission Triplex KN150/Fassmer Atair
Bestellnummer 24049-CK
Orig. REF: 727-1819447 | Ersetzt | Ersetzt durch

HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Listen / Lists

Zeichnung

Fabrikationsnummer 727-1820569

Auftragsnummer 21818648

V1.3

9 / 11 Bl.

Sender Transmitter

Kabelbaum Harness

Zeile	Name	Material	Typbezeichnung	Beschreibung	Bemerkungen
1	AW080102	AW080102	Verdrahtungshilfe harness	AMP-Buchse 6pol., 5 Adern, eco 2 UT	
2	AW110004	AW110004	Verdrahtungshilfe harness	AMP-Buchse 26pol., 28 Adern, spectrum	
3	AW240001	AW240001	Verdrahtungshilfe harness	AMP-Buchse 16pol., 14 Adern, spectrum	
4	AW504100	AW504100	Binder auf USB, Editier-Schnittstelle für TFT-Display		

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

Rev.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	18.01.2019
				Gezeichnet	avns
				Geprüft	avle
				Genehmigt	

Kunde HBC-radiomatic Norge
Kommission Triplex KN150/Fassmer Atair
Bestellnummer 24049-CK
Orig. REF: 727-1819447 | Ersetzt | Ersetzt durch

HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Listen / Lists

Zeichnung

Fabrikationsnummer
727-1820569

Auftragsnummer
21818648

V1.3

10 / 11 Bl.

HBC-radiomatic GMBH

Empfänger / Receiver

Zeile	Name	Material	Typbezeichnung	Beschreibung	Bemerkungen	Software
1	107-90-00021	107-90-00021	radiomatic® ADCON			
2	BU1	010-02-00499	Buchsenleiste 3-polig female connector strip 3-polig			
3	BU1.1	010-02-00011	Buchsenleiste 3-polig female connector strip 3-polig			
4	BU1.3	010-02-00526	Buchsenleiste 21-polig female connector strip 21-polig			
5	BU2.1	010-02-00506	Buchsenleiste 3-polig female connector strip 3-polig			
6	BU3.1	010-02-00507	Buchsenleiste 12-polig female connector strip 12-polig			
7	BU11	010-02-00346	Buchsengehäuse, 8-polig			
8	CM7372__	CM7372__	CAN-Manager	CAN-Manager TC20/38		SA00320_ / SB00320_ / SY00320_
9	HR168B73	HR168B73	Kunststoff-Gehäuse FSE727, HAN 32/50, Buchse 5-polig (L), MR72716_ plastic-case FSE727, HAN 32/50, female connector 5-pole (L), MR72716_	orange orange		
10	MR72716_	MR72716_	Mainboard Empfänger 727 Mainboard Receiver 727	DC 10-30V mit geox, Kabeloption, Optokoppler DC 10-30V with geox, cable option, optical isolator		
11	OE72713_	OE72713_	NOT-STOP-Ausgabekarte E-STOP-output card	DC, 10xHigh-Side-Switch + CAN Safety		SOE0130__.s19 / SOE0220__.hex

Steckeinheit / Plug-in unit

Zeile	Name	Material	Typbezeichnung	Beschreibung	Katalognummer	Hersteller
1	X100/HAN 32A	010-03-00097	Anbaugehäuse Size 32A addition housing Size 32A	gerade, niedrige Bauart, 2 Bügel straight, low Type of Construction, 2 clamp	09 20 032 0301	Harting
2	010-03-00080	010-03-00080	Steckereinsatz HAN 16A (Size 16/32A) plug insert HAN 16A (Size 16/32A)	Crimpanschluß crimp connection	09 20 016 3001	Harting
3	010-03-00102	010-03-00102	Steckereinsatz HAN 32A (Size 32A) plug insert HAN 32A (Size 32A)	Crimpanschluß crimp connection	09 20 016 3011	Harting

Kabelbaum / Harness

Zeile	Name	Material	Typbezeichnung	Beschreibung	Bemerkungen
1	AW550001	AW550001	Verdrahtungshilfe harness	focus D, Kabeloption focus D, cable option	

CAD-Zeichnung, keine manuellen Änderungen
CAD drawing, no manual changes

Rev.	Änderung	Datum	Name	Genehmigt

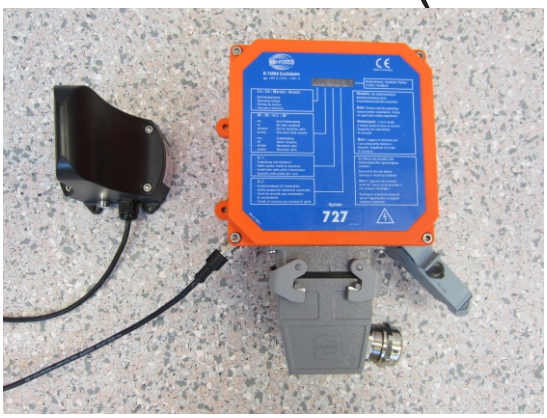
Datum 18.01.2019
Gezeichnet avns
Geprüft avle
Bestellnummer 24049-CK
Kunde HBC-radiomatic Norge
Kommission Triplex KN150/Fassmer Atair
Orig. REF: 727-1819447 | Ersetzt | Ersetzt durch

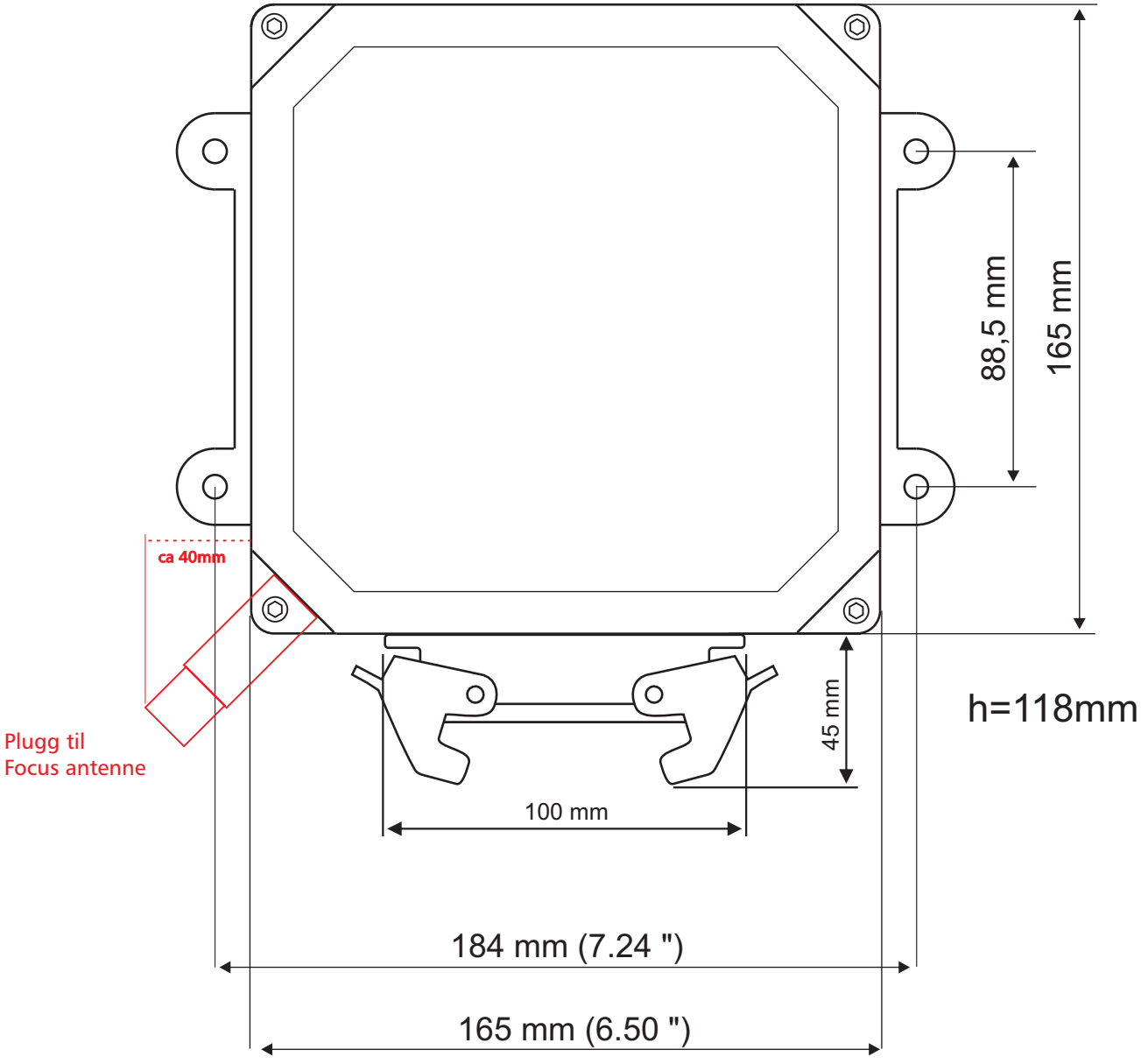
HBC-radiomatic GmbH
Haller-Straße 45-53
74564 Crailsheim

Listen / Lists

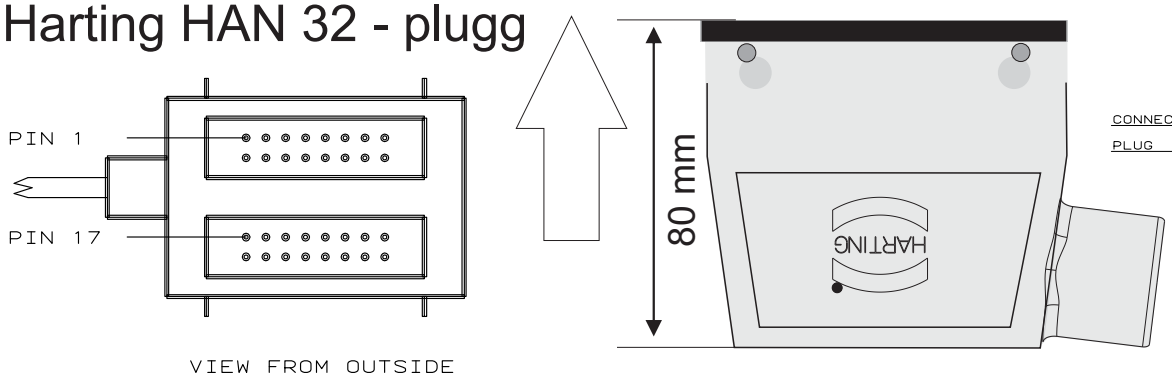
Zeichnung
Fabrikationsnummer 727-1820569
Auftragsnummer 21818648
V1.3
11 / 11 Bl.

Receiver FSE 727 (HR 168)



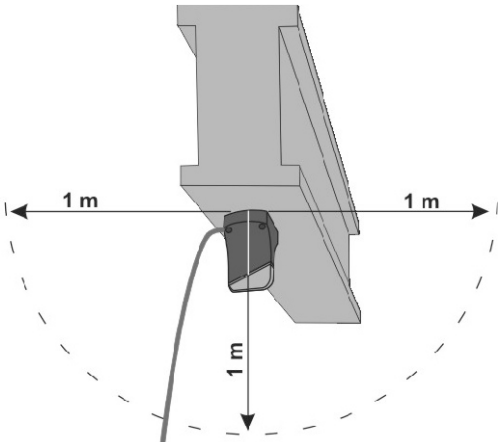


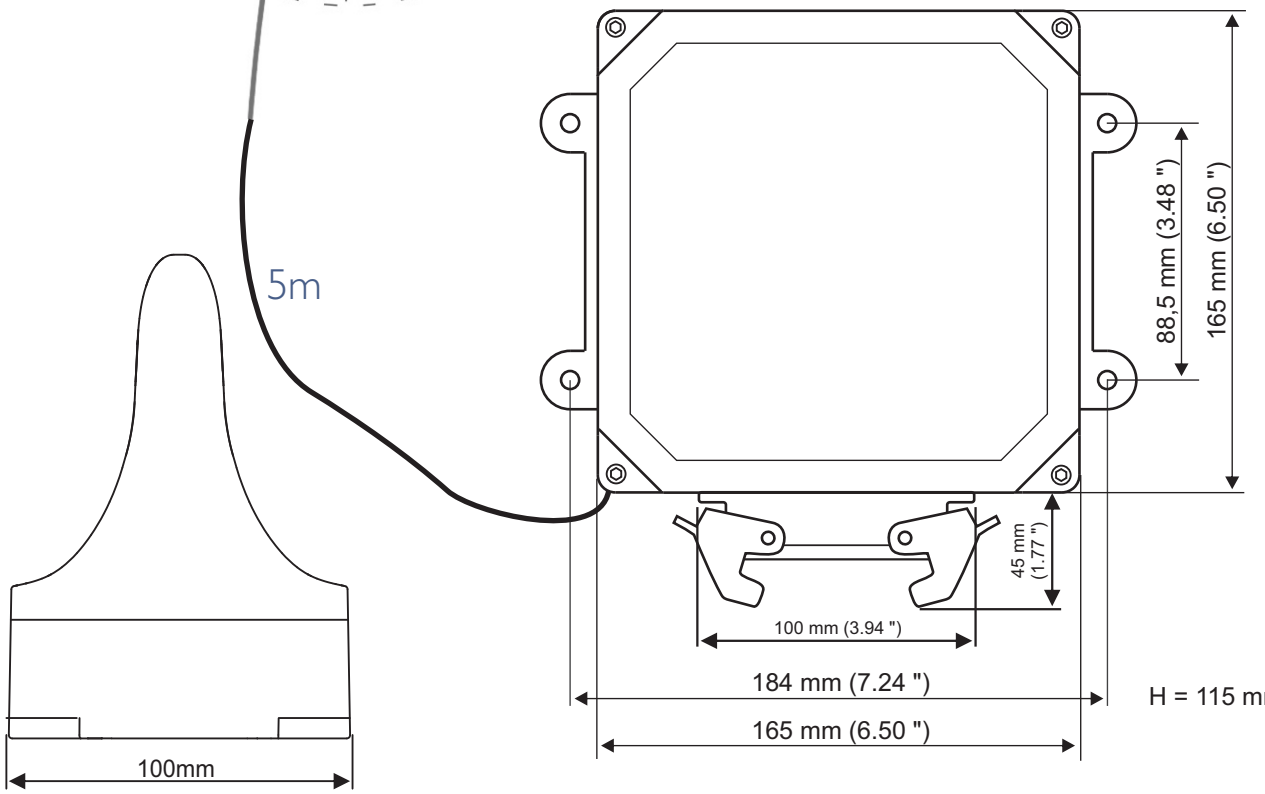
Harting HAN 32 - plugg

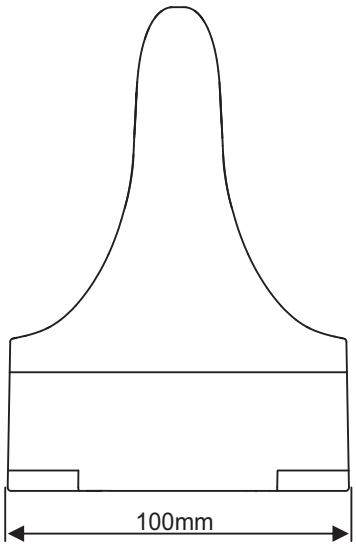


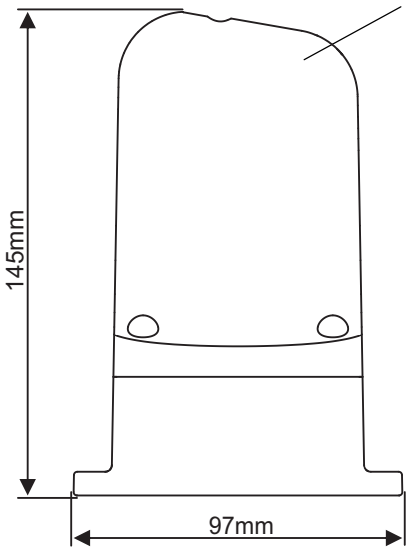
Mottaker FSE 727 focus T 2,4GHz

focus T 2,4 GHz mottaker unit standard:
5m kabel lengde
Opsjon: skjøtekabel med 5m,10m, 20m eller 50m lengde

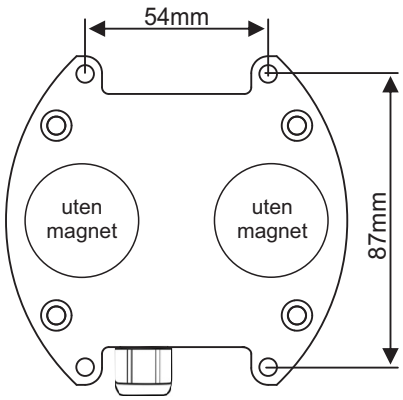








MONTERING.
Til montering brukes to av de diagonale hullene.



M16

HBC-radiomatic Norge AS - Gamleveien 87 - 4315 Sandnes - tel.: 479 34 900 - brev@radiomatic.no

1. Dip-Schalter / dip-switch

1.1. S3

- Einstellung der CANopen Node-ID/adjustment of CANopen Node-ID

Schalter/switch S3			Stellung/position	
Pos.	Wert/value	Funktion/function	off	on
1	2^0 x D	Node-ID CANopen		x
2	2^1 x D	Node-ID CANopen		x
3	2^2 x D	Node-ID CANopen	x	
4	2^3 x D	Node-ID CANopen	x	
5	2^4 x D	Node-ID CANopen	x	
6	2^5 x D	Node-ID CANopen	x	
7	2^6 x D	Node-ID CANopen	x	
8		reserviert/reserved	x	

- Node-ID [dez]: **3**

1.2. S4

- Einstellung der Bitrate CAN/adjustment of bit rate CAN

Schalter/switch S4			Stellung/position	
Pos.	Wert/value	Funktion/function	off	on
1	2^0 x D	Bit-Rate CAN		x
2	2^1 x D	Bit-Rate CAN	x	
3	2^2 x D	Bit-Rate CAN	x	
4		reserviert/reserved	x	

Wert	Bit Rate [kBit/s]
0	50
1	125
2	250
3	500
4	1000
5	keine Funktion/no function
6	keine Funktion/no function
7	keine Funktion/no function

- CAN-Bit-Rate[kBit/s]: **125**

2. Globale Einstellungen / global configuration

2.1. Heartbeat

aktiv	Zykluszeit/ cycle time
☒	1s

2.2. CANopen-Safety

aktiv	Zykluszeit/ cycle time
☐	50ms

- CANopen Safety SRDOs

SRDO1-Objekt	ID	1	2
Inhalt/content	default**	NA*	NA inv*

SRDO2-Objekt	ID	1	2
Inhalt/content	default**	NA inv*	NA*

* NA = 0xFF (Notauskreis geschlossen/emergency stop closed)
NA = 0x00 (Notauskreis offen/emergency stop open)

** ID = default (ID-SRDO1 = 0xFF+2*Node-ID, ID-SRDO2 = 0x100+2*Node-ID)
ID = 0x___ (Festwert konfiguriert / fixed value configured)

3. TX-Data

3.1. Digitaleingänge/digital inputs (Schalter/switches)

Index/ index	Subindex/ subindex	Bit/ bit	Funktion/ funktion	Wertebereich/ range	Quelle/ source
6000	01	0	RADIO ON S8 	0/1	1.SI1/0
		1		0/1	1.SI1/1
		2	HORN S7 	0/1	1.SI1/2
		3	LIGHT S5 	0/1	1.SI1/3
		4	(SLOW MODE) TURTLE S16b 	0/1	1.SI1/4
		5	(FAST MODE) HARE S16a 	0/1	1.SI1/5
		6		0/1	1.SI1/6
		7	ACCU LOW	0/1	1.SI1/7
	02	0		0/1	2.Si1/0
		1	S9 	0/1	2.Si1/1
		2	S10 (SPARE) 	0/1	2.Si1/2
		3	(E23)	0/1	2.Si1/3
		4	(E24)	0/1	2.Si1/4
		5		0/1	2.Si1/5
		6		0/1	2.Si1/6
		7		0/1	2.Si1/7
	03	0		0/1	3.Si1/0
		1		0/1	3.Si1/1
		2		0/1	3.Si1/2
		3	S17a 	0/1	3.Si1/3
		4	S17b 	0/1	3.Si1/4
		5		0/1	3.Si1/5
		6		0/1	3.Si1/6
		7		0/1	3.Si1/7
	04	0		0/1	4.Si1/0
		1		0/1	4.Si1/1
		2		0/1	4.Si1/2
		3		0/1	4.Si1/3
		4		0/1	4.Si1/4
		5		0/1	4.Si1/5
		6		0/1	4.Si1/6
		7		0/1	4.Si1/7
	05	0		0/1	5.Si1/0
		1		0/1	5.Si1/1
		2		0/1	5.Si1/2
		3		0/1	5.Si1/3
		4		0/1	5.Si1/4
		5		0/1	5.Si1/5
		6		0/1	5.Si1/6
		7		0/1	5.Si1/7
	06	0		0/1	6.Si1/0
		1		0/1	6.Si1/1
		2		0/1	6.Si1/2
		3		0/1	6.Si1/3
		4		0/1	6.Si1/4
		5		0/1	6.Si1/5
		6		0/1	6.Si1/6
		7		0/1	6.Si1/7
	07	0		0/1	7.Si1/0
		1		0/1	7.Si1/1
		2		0/1	7.Si1/2

		3		0/1	7.Si1/3
		4		0/1	7.Si1/4
		5		0/1	7.Si1/5
		6		0/1	7.Si1/6
		7		0/1	7.Si1/7

3.2. Digitaleingänge/digital inputs (Schalter/switches)

Index/ index	Subindex/ subindex	Bit/ bit	Funktion/ funktion	Wertebereich/ range	Quelle/ source
6000	08	0	HPU START S12	0/1	1.SI2/0
		1	HPU STOP S11	0/1	1.SI2/1
		2	ACTIVATE WINCH S13	0/1	1.SI2/2
		3	SELECT WINCH S14	0/1	1.SI2/3
		4	TENSION CONTROL S15	0/1	1.SI2/4
		5		0/1	
		6		0/1	
		7	PILOT VALVE S4	0/1	Logic
	09	0	PILOT VALVE S1-S3	0/1	Logic
		1		0/1	Logic
		2	PILOT VALVE S1 – S4	0/1	Logic
		3	PILOT R1 (OUT OF ZERO)	0/1	Logic
		4		0/1	2.SI2/4
		5		0/1	2.SI2/5
		6		0/1	2.SI2/6
		7		0/1	2.SI2/7
	0A	0		0/1	Logic
		1		0/1	Logic
		2	S1 Y+	0/1	Logic
		3	S1 Y-	0/1	Logic
		4		0/1	Logic
		5		0/1	Logic
		6	S2 Y+	0/1	Logic
		7	S2 Y-	0/1	Logic
	0B	0	S3 Y+	0/1	Logic
		1	S3 Y-	0/1	Logic
		2		0/1	Logic
		3		0/1	Logic
		4	S4 Y+	0/1	Logic
		5	S4 Y-	0/1	Logic
		6		0/1	Logic
		7		0/1	Logic
	0C	0		0/1	Logic
		1		0/1	Logic
		2		0/1	5.SI2/2
		3		0/1	5.SI2/3
		4		0/1	5.SI2/4
		5		0/1	5.SI2/5
		6		0/1	5.SI2/6
		7	R1 (OUT OF ZERO)	0/1	Logic
	0D	0		0/1	6.SI2/0
		1		0/1	6.SI2/1
		2		0/1	6.SI2/2
		3		0/1	6.SI2/3
		4		0/1	6.SI2/4
		5		0/1	6.SI2/5
		6		0/1	6.SI2/6
		7		0/1	6.SI2/7
	0E	0	SI 1 (COMUNICATION CIRCUIT OK)	0/1	
		1	SI 2 (ZERO POSITION TEST)	0/1	

		2		0/1	
		3		0/1	
		4	TELEGRAM COUNTER 2^0	0/1	
		5	TELEGRAM COUNTER 2^1	0/1	
		6	TELEGRAM COUNTER 2^2	0/1	
		7	TELEGRAM COUNTER 2^3	0/1	

Index/ index	Subindex/ subindex	Bit/ bit	Funktion/ funktion	Wertebereich/ range	Quelle/ source
6000	0F	0	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
		1	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
		2	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
		3	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
		4	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
		5	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
		6	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
		7	NA Zustand / E-Stop State	0/1	SI1
	10	0	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1
		1	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1
		2	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1
		3	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1
		4	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1
		5	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1
		6	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1
		7	NA Zustand invertiert / E-Stop inverted	0/1	SI1

3.3. Analogeingänge/Analog inputs

Index/ index	Subindex/ subindex	Funktion/ funktion	Wertebereich/ range	Quelle/ source
6400	01		-128 … +127	Prop 1
	02	S1 Y- (FF-80) / S1 Y+ (00-7F)	-128 … +127	Prop 2
	03		-128 … +127	Prop 3
	04	S2 Y- (FF-80) / S2 Y+ (00-7F)	-128 … +127	Prop 4
	05	S3 Y- (FF-80) / S3 Y+ (00-7F)	-128 … +127	Prop 5
	06		-128 … +127	Prop 6
	07	S4 Y- (FF-80) / S4 Y+ (00-7F)	-128 … +127	Prop 7
	08		-128 … +127	Prop 8
	09		-128 … +127	Prop 9
	0A	R1 POTI TENSION 0…100%	0 … 127	Prop 10

3.4. TX PDO-Mapping

- 1. TX PDO (0x180+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2	3	4	5	6	7	8
Mappingparam.	6000/01	6000/02	6000/03	6000/04	6000/05	6000/06	6000/07	6000/0F

- 2. TX PDO (0x280+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2	3	4	5	6	7	8
Mappingparam.	6000/08	6000/09	6000/0A	6000/0B	6000/0C	6000/0D	6000/0E	6000/10

- 3. TX PDO (0x380+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2	3	4	5	6	7	8
Mappingparam.	6400/01	6400/02	6400/03	6400/04	6400/05	6400/06	6400/07	6400/08

- 4. TX PDO (0x480+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2
Mappingparam.	6400/09	6400/0A

4. RX-Data

4.1. Digitalausgänge/Digital outputs

Index/ Index	Subindex/ subindex		Funktion/ funktion	Darstellung/ description	Wertebereich/ range	Ziel/ target
6200	01		LENGHT (Bit 0 – 7)	DISPLAY LINE 4a +/- 0…99999	(-99999) – (+99999)	TxB 1/1
	02		LENGHT (Bit 8 – 15)			TxB 1/2
	03		LENGHT (Bit 16 – 23)			TxB 1/3
	04		LENGHT (Bit 24 – 31)			TxB 1/4
	05		TENSION (Bit 0 – 7)	DISPLAY LINE 4b 0…999,9	0 – 9999	TxB 1/5
	06		TENSION (Bit 8 – 15)			TxB 1/6
	07		SPEED (Bit 0 – 7)	DISPLAY LINE 4c 0…999,9	0 – 9999	TxB 1/7
	08		SPEED (Bit 8 – 15)			TxB 1/8
	09		MESSAGE 1	DISPLAY LINE 1	0-255	TxB 2/1
	0A		MESSAGE 2	DISPLAY LINE 2	0-255	TxB 2/2
	0B		MESSAGE 3	DISPLAY LINE 5	0-255	TxB 2/3
	0C		MESSAGE 4	DISPLAY LINE 6	0-255	TxB 2/4
	0D					TxB 2/5
	0E					TxB 2/6
	0F					TxB 2/7
	10					TxB 2/8
	11	0	DISPLAY LINE 1 (OFF/ON)		0/1	TxB 3/1
		1	DISPLAY LINE 1 (OFF/FLASH)		0/1	
		2	DISPLAY LINE 2 (OFF/ON)		0/1	
		3	DISPLAY LINE 2 (OFF/FLASH)		0/1	
		4	DISPLAY LINE 3 (OFF/ON)		0/1	
		5	DISPLAY LINE 3 (OFF/FLASH)		0/1	
		6	DISPLAY LINE 4 (OFF/ON)		0/1	
		7	DISPLAY LINE 4 (OFF/FLASH)		0/1	
	12	0	DISPLAY LINE 5 (OFF/ON)		0/1	TxB 3/2
		1	DISPLAY LINE 5 (OFF/FLASH)		0/1	
		2	DISPLAY LINE 6 (OFF/ON)		0/1	
		3	DISPLAY LINE 6 (OFF/FLASH)		0/1	
		4	DISPLAY LINE 7A (OFF/ON)		0/1	
		5	DISPLAY LINE 7A (OFF/FLASH)		0/1	
		6	DISPLAY LINE 7B (OFF/ON)		0/1	
		7	DISPLAY LINE 7B (OFF/FLASH)		0/1	
	13	0	DISPLAY LINE 8 (OFF/ON)		0/1	TxB 3/3
		1	DISPLAY LINE 8 (OFF/FLASH)		0/1	
		2	LENGTH DISPLAY LINE 4 VALUE 2^0 *		0 – 3	
		3	LENGTH DISPLAY LINE 4 VALUE 2^1 *			
		4	TENSION DISPLAY LINE 4 VALUE 2^0 *		0 – 3	
		5	TENSION DISPLAY LINE 4 VALUE 2^1 *			
		6	SPEED DISPLAY LINE 4 VALUE 2^0 *		0 – 3	
		7	SPEED DISPLAY LINE 4 VALUE 2^1 *			
	14	0			0/1	TxB 3/4
		1			0/1	
		2			0/1	
		3	VIBRATION		0/1	
		4	back to display “MAIN PAGE”		0/1	
		5			0/1	
		6			0/1	
		7			0/1	

* Einheit Zuordnung siehe Tabelle 4.2 / Unit assignment, see table 4.2.

Index/ Index	Subindex/ subindex	Funktion/ funktion		Darstellung/ description	Wertebereich/ range	Ziel/ target
6200	15	0	Decimal point LENGTH Value 2^0		0-3	TxB 3/5
		1	Decimal point LENGTH Value 2^1			
		2	Decimal point TENSION Value 2^0		0-3	
		3	Decimal point TENSION Value 2^1			
		4	Decimal point SPEED Value 2^0		0-3	
		5	Decimal point SPEED Value 2^1			
		6			0/1	
		7			0/1	
	16	0			0/1	TxB 3/6
		1			0/1	
		2			0/1	
		3			0/1	
		4			0/1	
		5			0/1	
		6			0/1	
		7			0/1	
	17	0	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A1)	0/1	TxB 3/7
		1	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A2)	0/1	
		2	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A3)	0/1	
		3	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A4)	0/1	
		4	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A5)	0/1	
		5	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A6)	0/1	
		6	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A7)	0/1	
		7	not used in this sys-tem	(Shift-Register LED A8)	0/1	
	18	Reserve			0 – 255	TxB 3/8

4.2. Einheit Zuordnung / Unit assignment

DISPLAY LINE 4 (LENGTH)

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	m
1	feet
2	ft
3	

DISPLAY LINE 4 (TENSION)

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	t
1	LBS
2	Kg
3	

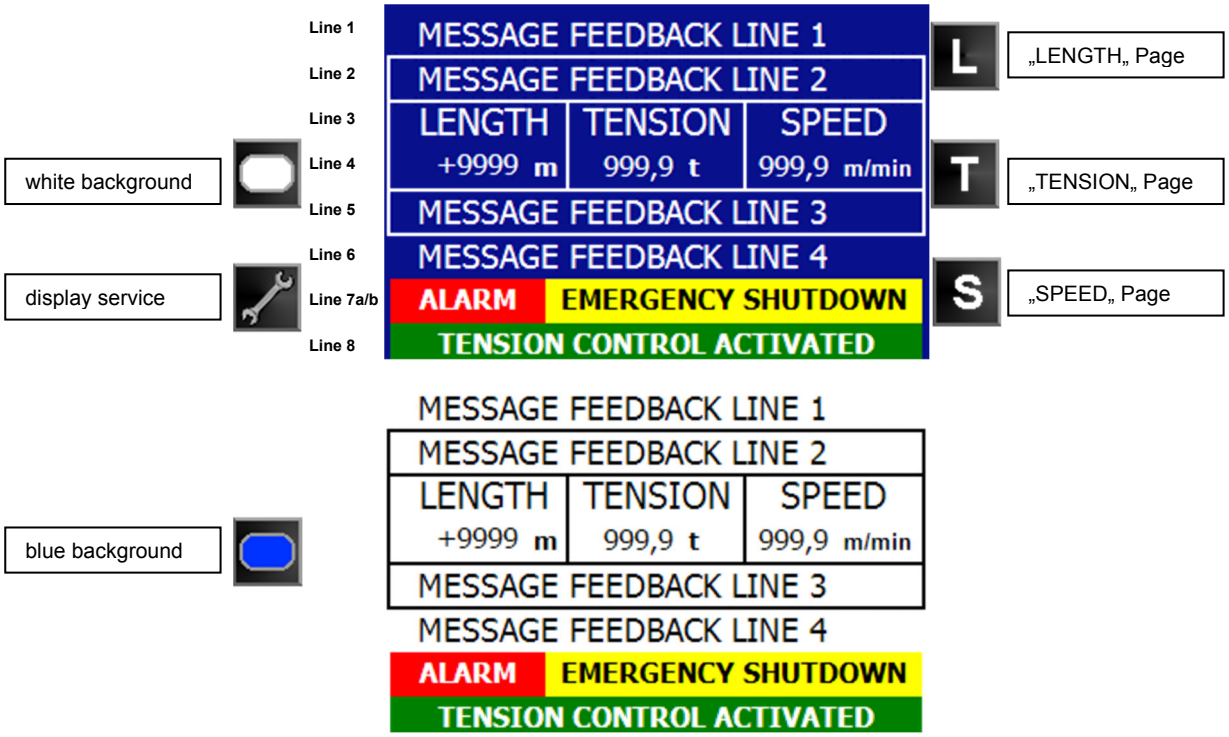
DISPLAY LINE 4 (SPEED)

Wertebereich/ range	Einheit/ unit
0	m/min
1	m/s
2	feet/min
3	ft/min

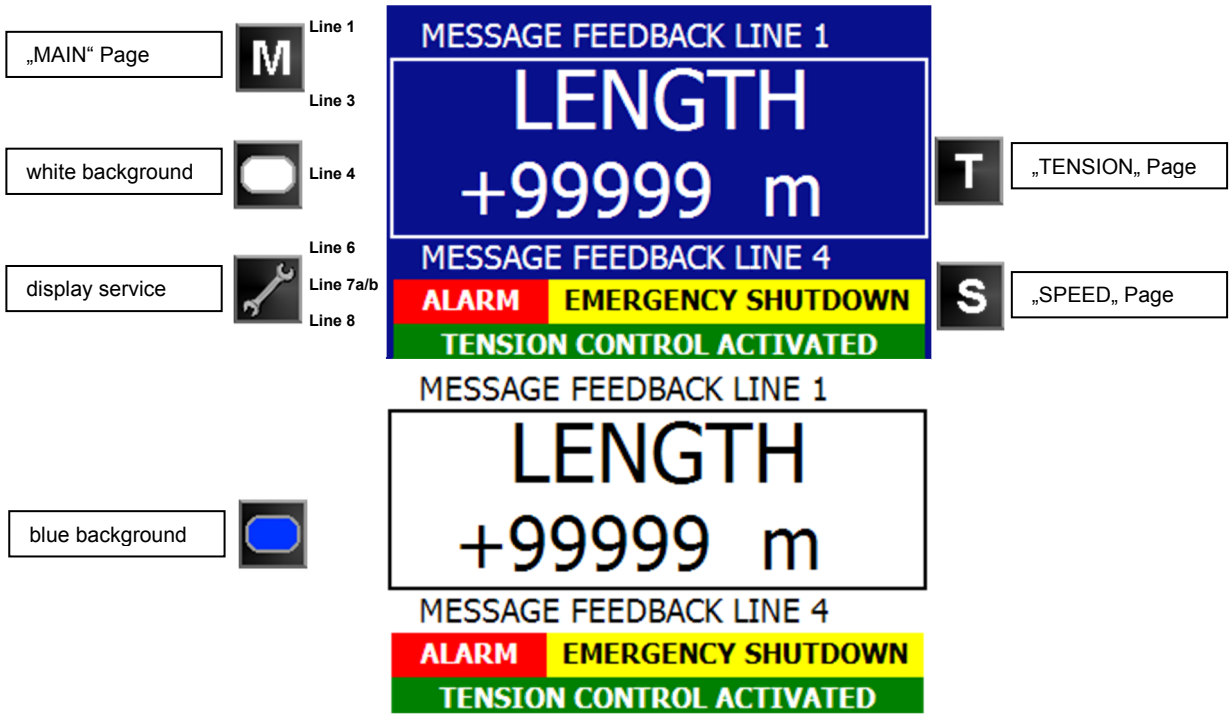
4.3. Dezimalpunkt / Decimal point

Wertebereich/ range	Dezimal-punkt/ Decimal point
0	0
1	0,0
2	0,00
3	0,000

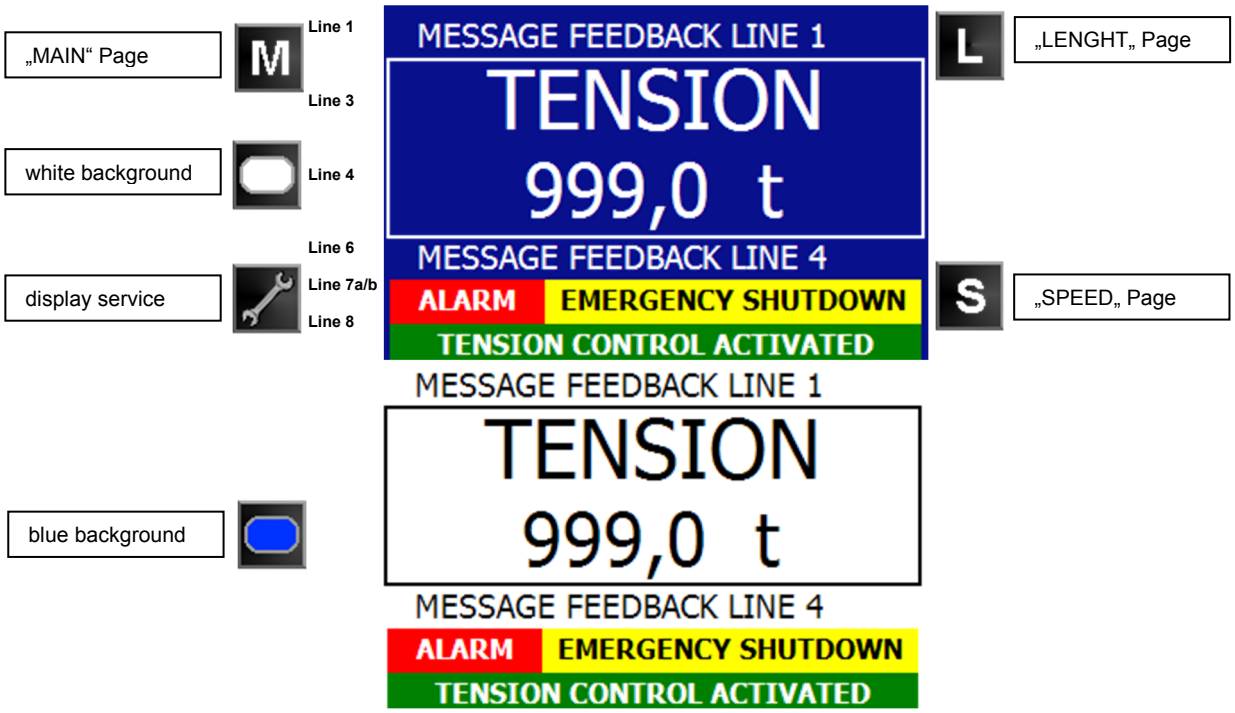
MAIN Page



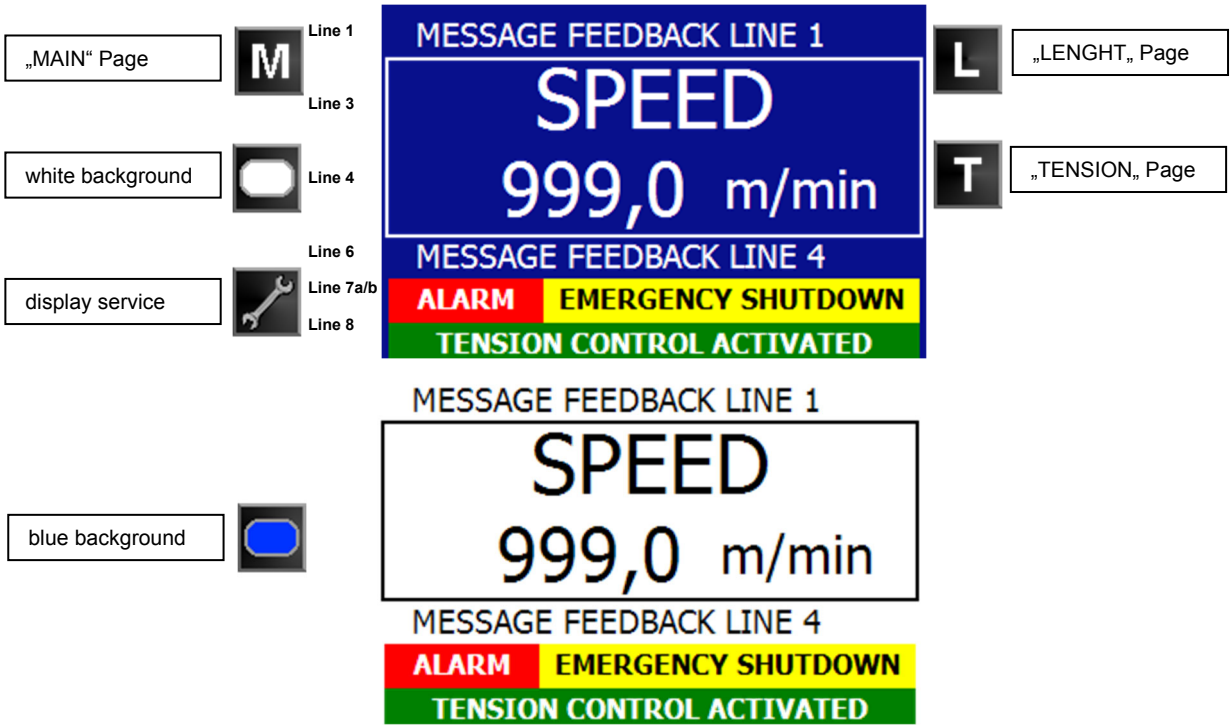
LENGTH Page



TENSION Page



SPEED Page



Back to “MAIN PAGE” also with pushbutton S13 (SELECT WINCH) or feedback-command 6200/14/ Bit 4.
Each “MESSAGE LINE” has an own editable (with special HBC-USB-connecting-cable) text-file in the display folder TXT. In all display text files the first text-line has no text (only one space character) and is used for NO TEXT-OUTPUT on the display.

4.4. RX PDO-Mapping

- 1. RX PDO (0x200+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2	3	4	5	6	7	8
Mappingparam.	6200/01	6200/02	6200/03	6200/04	6200/05	6200/06	6200/07	6200/08

- 2. RX PDO (0x300+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2	3	4	5	6	7	8
Mappingparam.	6200/09	6200/0A	6200/0B	6200/0C	6200/0D	6200/0E	6200/0F	6200/10

- 3. RX PDO (0x400+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2	3	4	5	6	7	8
Mappingparam.	6200/11	6200/12	6200/13	6200/14	6200/15	6200/16	6200/17	6200/18

- 4. RX PDO (0x500+Node-ID)

PDO-Objekt	1	2	3	4	5	6	7	8
Mappingparam.	6200/19	6200/1A	6200/1B	6200/1C	6200/1D	6200/1E	6200/1F	6200/20