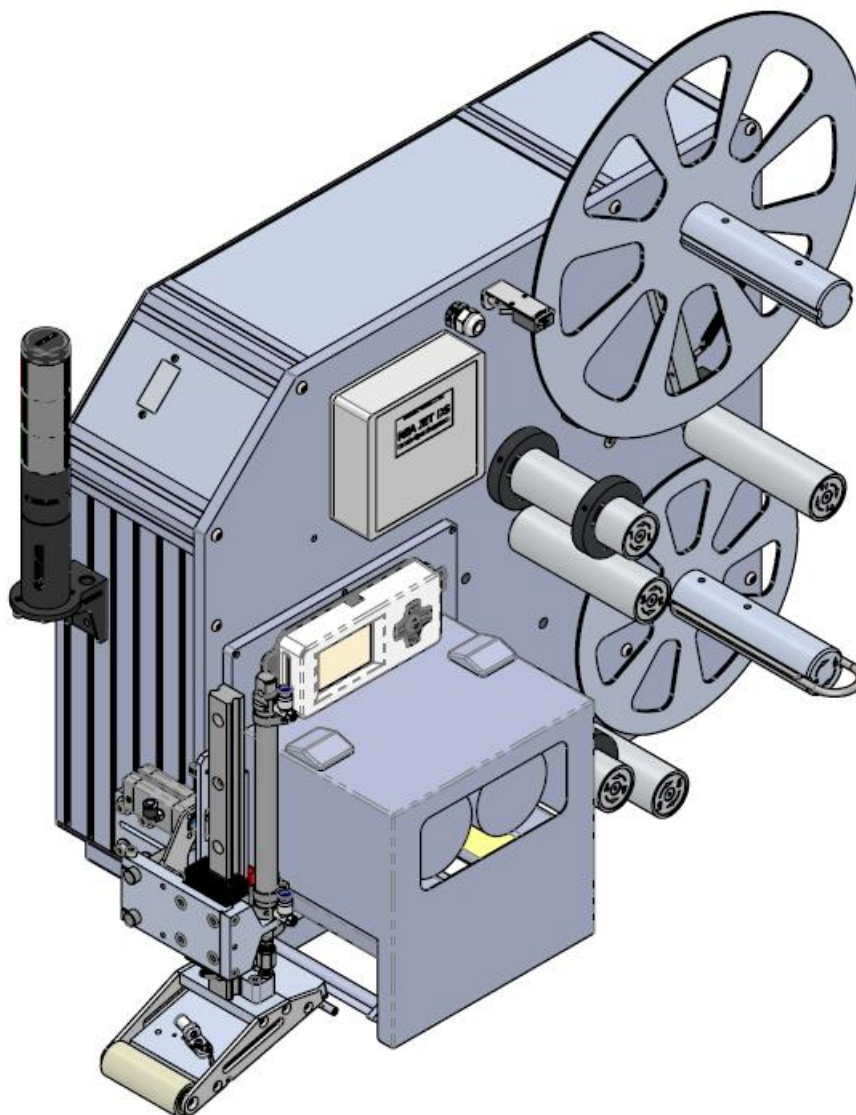


REA Label DS Kundenschnittstellen / Customer interfaces



Impressum/Imprint

Version: 2020-05-29

Technische Redaktion/ Technical editing: Michael Kling

© 2011 - 2020 REA Elektronik GmbH, alle Rechte vorbehalten/ all rights reserved

Ohne schriftliche Genehmigung von REA Elektronik GmbH darf kein Teil dieser Bedienungsanleitung in irgendeiner Form reproduziert oder mit elektronischen Systemen verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Obwohl diese Dokumentation mit größter Sorgfalt erstellt wurde, können einige Angaben unrichtig sein und Fehler enthalten. REA Elektronik GmbH übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die aus diesen Falschangaben entstehen könnten.

REA Elektronik GmbH ist ständig bemüht, ihre Produkte zu verbessern und behält sich das Recht vor, auch die in diesem Dokument enthaltenen Angaben und Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

No part of this operating manual may be reproduced in any form or processed, duplicated or distributed with electronic systems without the written permission of REA Elektronik GmbH.

Although this documentation has been compiled with the greatest care, some information may be incorrect and contain errors. REA Elektronik GmbH accepts no responsibility for damage which could arise from these incorrect details.

REA Elektronik GmbH is constantly striving to improve its products and reserves the right to change the information and data contained in this document without prior notice.

REA Elektronik GmbH
Teichwiesenstraße 1
D-64367 Mühlthal - Waschenbach

T: +49(0)6154-638-0
F: +49(0)6154-638-195
E: reainfo@rea.de



1 Technische Daten REA DS

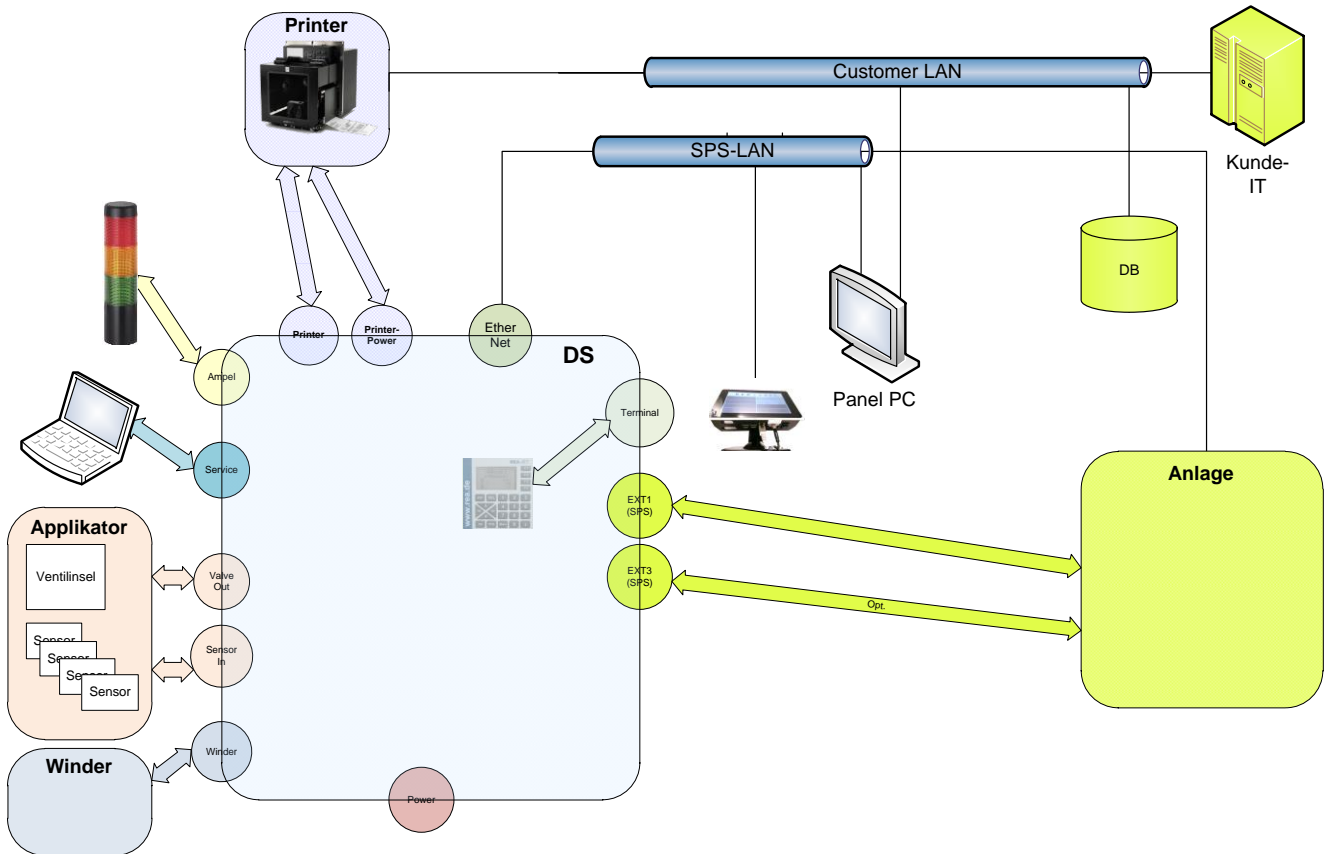
Abmessung (Höhe x Breite x Tiefe):	520 x 650 x 350 mm
Gewicht	ab 41 kg mit Druckmodul (je nach Ausführung, s.u.)
Schutzart	IP30
Spannungsanschluss	100-240 VAC / 50-60Hz
I Nenn / Int. Sicherung am Hauptanschluss:	2,5 A / 4,0 AT
Umgebungs-Temperatur (abhängig von Etikettenmaterial und Farbband-Qualität)	Betrieb: 0°C - +40°C (Thermo-Transfer-Druck) -5°C - +40°C (Thermo-Direkt-Druck) Lagerung: -40°C - +70°C
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 20% - 80% rel. Feuchte, nicht kondensierend Lagerung: 5% - 95% rel. Feuchte, nicht kondensierend
LCD Display	Grafisches Display mit farbiger Hintergrundbeleuchtung und Steuerungstasten
Druckluftanschluss	3,5 bis max. 6 bar (Abhängig von Applikator und Einsatzzweck), typ. 5 bar
Druckluft-Qualität	gemäß DIN ISO 8573-1
- Restölgehalt (Güte-Klasse 5)	25 mg/m ³
- Reststaub (Güte-Klasse 3)	5µm, 5 mg/m ³
- Restwasser (Güte-Klasse 4)	6 g/m ³ , +3 °C
Maximaler Druckluftverbrauch	80 l/min (unter Extrembedingungen), (0,3 - 2 Liter pro Spendezyklus)
Maximale nutzbare SpendeHublänge	60 mm (optional bis 450 mm)
Spendestempel	Kundenspezifisch: max. 210 x 170 mm, min. 21 x 19 (Länge x Breite)
Etikettenformat	PE / Papieretiketten, Größe kundenabhängig, Innen-/Aussenwicklung, min. 2 mm Lücke
Etikettenrollen/Außendurchmesser	Ø = 350 mm, Kern = 76 mm (3"), optional 100 mm (4")
Spendetaktate	Max. 60 Etiketten/Min (abhängig von Etikettengröße, Hublänge, Druck ...)
Spendeabstand	Kundenspezifischer Applikator: 60 mm ... 1200 mm
Leistungsaufnahme: (Bsp: REA JET DS 4R-ST, PAX4-300)	Ruhe: 15 W, <0,1A Automatik, 60 Etik./min: 50 W, 0,5A
Stempel	ST: Tamp-On, Druckstempel BO: Blow-On, Blasstempel RO: Roll-On, Anrollstempel KL: Klapp-Applikator ST-RO: Stempel-RollOn
Gewicht Basis-DS	26 kg: Basisgerät ohne Terminal, 4", kleine Ventilinsel 30 kg: Basisgerät mit Terminal, 6", große Ventilinsel
Gewicht Druckmodul	8 kg: cab PX4 12 kg: cab PX6 15,5 kg: Zebra ZE500-4 17,4 kg: Zebra ZE500-6 17 kg: DPM 4" 18 kg: DPM 6"
Applikator	2 - >20 kg, je nach Ausführung
Stativ	30 kg REA Standard 60/1800 60 kg REA Solidus 1400

1.1 technical data REA DS

Dimensions (height x width x depth):	520 x 650 x 350 mm
Weight	from 41 kg with print engine (depending on version, see below)
Protection class	IP30
Power supply	100-240 VAC / 50-60Hz
I Nominal / Int. fuse on main connection:	2,5 A / 4,0 AT
Ambient Temperature (depending on label material and ribbon quality)	Operation: 0°C - +40°C (Thermal transfer printing) -5°C - +40°C (Direct Thermal Printing) Storage: -40°C - +70°C
Air humidity	Operation: 20% - 80% rel. Humidity, non-condensing Storage: 5% - 95% rel. Humidity, non-condensing
LCD Display	Graphic display with color backlight and control buttons
Compressed air supply	3.5 to max. 6 bar (depending on applicator and intended use), typ. 5 bar
Compressed air quality	according to DIN ISO 8573-1
- Residual oil content (Quality grade 5)	25 mg/m ³
- Residual dust (Quality grade 3)	5µm, 5 mg/m ³
- Residual water (Quality grade 4)	6 g/m ³ , +3 °C
Maximum compressed air consumption	80 l/min (under extreme conditions), (0.3 - 2 litres per dispensing cycle)
Maximum usable dispensing stroke length	60 mm (optionally up to 450 mm)
Applicator stamp	Customized: max. 210 x 170 mm, min. 21 x 19 (length x width)
Label format	PE / paper labels, size depends on customer, Inner/outer winding, min. 2 mm gap
Label rolls/outer diameter	Ø =350 mm, core = 76 mm (3 "), optionally 100 mm (4")
application rate	Max. 60 labels/min (depending on label size, stroke length, pressure ...)
Dispensing distance	customer specific: 60 mm ... 1200 mm
Spendegenauigkeit	+/- 1 mm (Spendeabstand unter 50% der kleinsten Etikettenseite)
Dispensing accuracy	+/- 1 mm (Dispensing distance below 50% of the smallest label side)
Power consumption: (Ex: REA JET DS 4R-ST, PAX4-300)	Rest: 15 W, <0.1A Automatic, 60 labels/min: 50 W, 0,5A
Stamp	ST: Tamp-On BO: Blow-On, blowing stamp RO: roll-on, roll-on stamp KL: Folding applicator ST-RO: Punch RollOn
Weight Basic DS	26 kg: Basic unit without terminal, 4", small valve terminal 30 kg: Basic unit with terminal, 6", large valve terminal
Weight print engine	8 kg: cab PX4 12 kg: cab PX6 15,5 kg: Zebra ZE500-4 17,4 kg: Zebra ZE500-6 17 kg: DPM 4" 18 kg: DPM 6"
Applicator	2 - >20 kg, depending on version
Tripod/stand	30 kg REA Standard 60/1800 60 kg REA Solidus 1400

2 Anschlüsse / connections

2.1 Blockschaltbild / block diagram



2.2 Druckmodule / print engines

Alle, im REA-DS verwendbaren Druckmodule bieten als Kommunikationsschnittstelle Ethernet und USB an. Die sind z.Zt. cab® PX, Zebra® ZE500 und novexx® DPM/PEM Druckmodule. Die Aufbereitung der Druckdaten obliegt dem Kunden.

All print engines that can be used in the REA-DS offer Ethernet and USB as communication interfaces. These are currently cab® PX, Zebra® ZE500 and novexx® DPM/PEM pressure modules. The customer is responsible for the preparation of the print data.

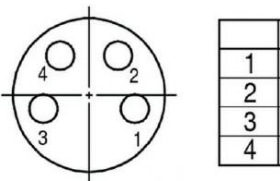
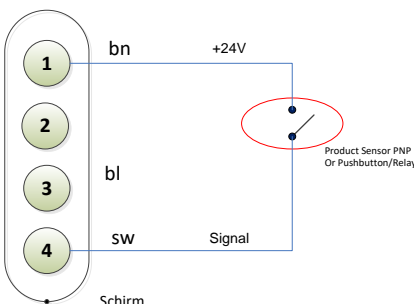
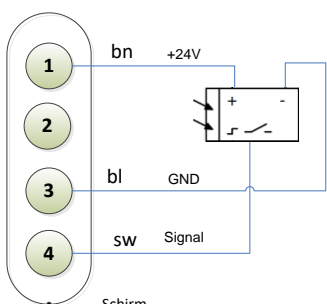
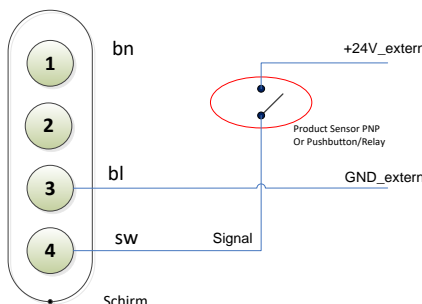
2.3 Produktsensor primär / primary product sensor

Der primäre Produktsensor kann direkt eine Kabeldose (M8/4pol) angeschlossen werden.

The primary product sensor can be directly connected to a cable socket (Binder M8/4pol).

Der Signalpegel ist hier SPS-kompatibel (+24V). Die Sensoren können PNP-Sensoren oder Schliesser sein.

The signal level here is PLC-compatible (+24V). The sensors can be PNP sensors or normally open.

Pin	Beschaltung	Funktion
1	+24V	
2	n.c.	
3	GND	
4	Eingangssignal	Default: Die HIGH-Flanke wird ausgewertet; Kann über den Parameter StartPolarity geändert werden.
<div> <div> <p>Potentialfreier Kontakt (Relais)</p>  <p>Product Sensor PNP Or Pushbutton/Relay</p> </div> <div> <p>PNP-Sensor (bevorzugt)</p>  </div> <div> <p>Kontakt mit Fremdpotential (zu vermeiden!)</p>  <p>Product Sensor PNP Or Pushbutton/Relay</p> </div> </div>		

2.5 Extern

Zur Information des Kunden über die Betriebszustände des Druckspenders stehen die Signalleuchte und diverse I/O-Port's zur Verfügung.

The signal lamp and various I/O ports are available to inform the customer about the operating states of the print & apply system.

2.5.1 SPS/PLC-Interface Extern1

Der Default-Anschluss für eine externe Steuerung EXTERN1 ist als Sub-D 25pol. Buchse (DB25F) herausgeführt.

The default connection for an external control EXTERN1 is led out as Sub-D 25-pin socket (DB25F).

Es kann entweder eine *externe* Versorgungsspannung von +24V verwendet werden, oder die interne.

Either an external supply voltage of +24V can be used, or the internal one.

Der Strom wird auf 100 mA je Ausgang beschränkt. Der Summenstrom für alle Ausgänge beträgt 500 mA.

The current is limited to 100 mA per output. The total current for all outputs is 500 mA.

Folgende Signale stehen zur Verfügung / The following signals are available:

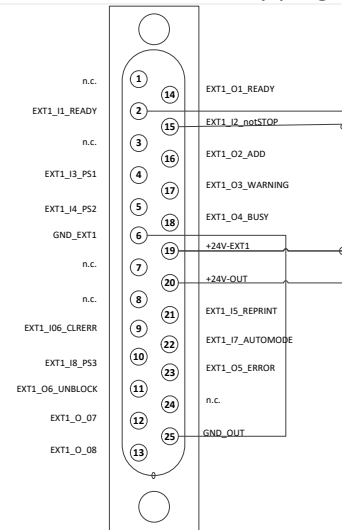
Pin DB25f	Pin J19	Signal	I/O	Bedeutung
19	12	+24V-EXT1		Externe Versorgungsspannung +20-25V External supply voltage +20-25V
20	14	+24V-OUT		Interne Spannung; bei Verwendung der internen Spannung müssen Pin19 und Pin 20 gebrückt werden Internal voltage; when using the internal voltage, pin 19 and pin 20 must be bridged
6	11	GND-EXT1		Externer GND / External GND
25	24	GND-OUT		Interner GND; bei Verwendung der internen Spannung müssen Pin 6 und Pin 25 gebrückt werden Internal GND; when using the internal voltage, pin 6 and pin 25 must be bridged
14	2	EXT1_O1_READY	Out ►	nach extern: Bereit (NOT_ERROR) , im Fehlerfall LOW to external: Ready (NOT_ERROR) , LOW in case of error
16	6	EXT1_O2_ADD	Out ►	nach extern: Bereit (Erw. zur Signalisierung der Betriebsarten) to external: Ready (expected to signal the operating modes)
17	8	EXT1_O3_WARNING	Out ►	nach extern: Warnung VBM-Mangel (Verbrauchsmittel) to external: Warning VBM deficiency (consumables)
18	10	EXT1_O4_BUSY	Out ►	nach extern: Beschäftigt. Ausgang zur Signalisierung des Etikettier Vorganges. Ab Produktsensor-Auslösung bis Ende Etikettier-Vorgang (Applizierung) = HIGH. Die negative Flanke kann als "Fertig" interpretiert werden, solange kein Fehler. to external: Busy. Output for signaling the labeling process. From product sensor triggering to end of labelling process (application) = HIGH. The negative edge can be interpreted as "Done".
23	20	EXT1_O5_ERROR	Out ►	nach extern: Fehler (NOT_READY), im Fehlerfall HIGH to external: Error (NOT_READY), in case of error HIGH
11	21	EXT1_O6_UNBLOCK	Out ►	nach extern: Freigabe für Band/Transport Mit Beginn des AUTOMATIK-Modus wird dieses Signal HIGH. Dieses Signal ist LOW, solange der REA DS während des Etikettierzyklus' das Band/die Anlage blockiert. Die positive Flanke kann als "Fertig" interpretiert werden, solange kein Fehler.

				to external: Release for tape/transport When the AUTOMATIC mode starts, this signal becomes HIGH. This signal is LOW as long as the REA DS is blocking the conveyor/line during the labelling cycle. The positive edge can be interpreted as "Done".
12	23	EXT1_O7	Out ►	Reserviert / reserved
13	25	EXT1_O8	Out ►	Kundenspezifisch konfigurierbar (siehe MirrorO8) Customer-specific configuration (see MirrorO8)
2	3	EXT1_I1_READY	In ◀	von extern: HIGH = Bereit zum Etikettieren. Wird das Signal auf LOW geschaltet, wird ein evtl. laufender Zyklus beendet, der REA DS begibt sich in den sicheren Grundzustand, und geht dann in den Fehlerzustand EXT_NOT_READY from external: HIGH = Ready to label. If the signal is switched to LOW, a possibly running cycle is terminated, the REA DS goes to the safe basic state and then goes to the error state EXT_NOT_READY
15	4	EXT1_I2_notSTOP	In ◀	von extern: Betriebshalt ☞ sofortiger Abbruch Negative Logik: HIGH = OK (nicht STOPP!), LOW = ABBRUCH ! Wird der Eingang auf LOW geschaltet, wird SOFORT abgebrochen, die Luftversorgung wird abgeschaltet. Der REA DS begibt sich NICHT in den sicheren Grundzustand. from external: Operation stop immediate abort Negative logic: HIGH = OK (not STOP!), LOW = CANCEL ! If the input is switched to LOW, the process is aborted IMMEDIATELY, the air supply is switched off. The REA DS does NOT go into the safe basic state.
4	7	EXT1_I3_PS1	In ◀	Produktsensor, primär; konfigurierbar (parallel zu PS) Product sensor, primary; configurable (similar to PS)
5	9	EXT1_I4_PS2	In ◀	Produktsensor, sekundär; konfigurierbar Product sensor, secondary; configurable
21	16	EXT1_I5_REPRINT	In ◀	Solange HIGH, wird statt PR_PRINT das Signal PR_REPRINT zum DruckModul gesendet (DM muss konfiguriert sein) As long as HIGH, the signal PR_REPRINT is sent to the print engine instead of PR_PRINT (PE must be configured)
9	17	EXT1_I6_CLR_ERR	In ◀	Fehler rücksetzen (remote; reseterror), Positiver Puls Reset error (remote; reseterror), positive pulse
22	18	EXT1_I7_AUTOMODE	In ◀	Solange HIGH, nach Fehler und PowerON immer wieder in AUTOMATIK-Modus schalten (remote; mode 1) As long as HIGH, after error and PowerON keep switching to AUTOMATIC mode (remote; mode 1)
10	19	EXT1_I8	In ◀	optional; konfigurierbar optional; configurable
1,3,7,8,24	1,5,13,15,22,26			n.c.

Ablaufdiagramm siehe/ Flow chart see: [Automatik-Betrieb / automatic mode](#)

2.5.1.1 Beschaltung der Schnittstelle Extern1 / interface EXT1 wiring

Blindstecker / dummy plug Extern1



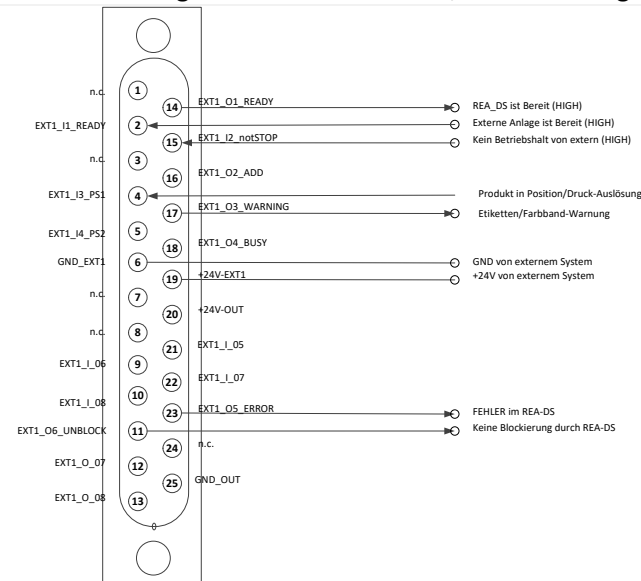
Um einen REA-DS **ohne** externe SPS zu betreiben, müssen die Eingänge **READY** und **notSTOP** mit einem HIGH-Signal belegt werden.

Für diesen Zweck kann der REA-Artikel 93056209, „Blindstecker Extern1 REA-DS“ eingesetzt werden.

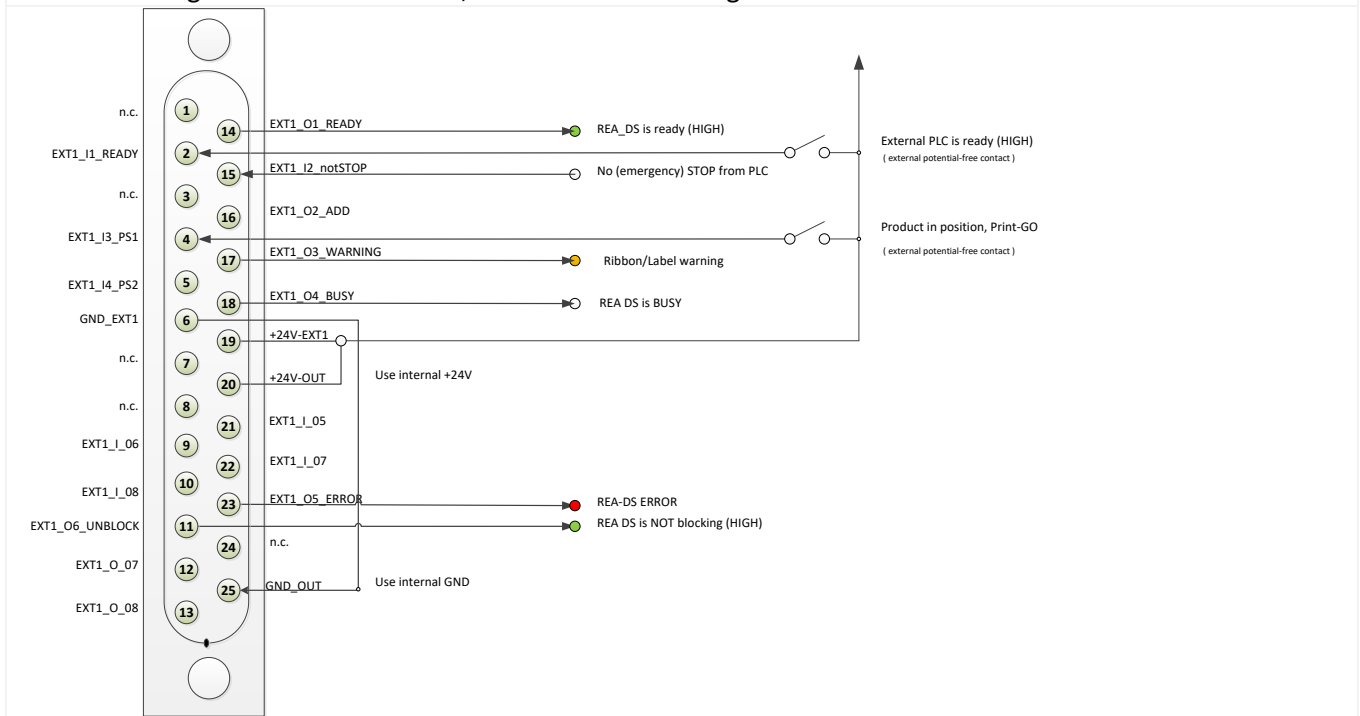
To operate a REA-DS without external PLC, the inputs READY and notSTOP must be assigned a HIGH signal.

For this purpose the REA article 93056209, "Dummy connector Extern1 REA-DS" can be used.

Minimalbelegung bei SPS-Ansteuerung, Steuerspannung von externer SPS / Minimum assignment for SPS control, control voltage from external SPS:



Minimalbelegung bei SPS-Ansteuerung, interne Steuerspannung / Minimum assignment for SPS control, internal control voltage:



2.5.1.1.1 EXT1 und EXT3: Externe Anschlussbox / external connection box

Für die beiden Schnittstellen EXT1 und EXT3 gibt es eine → [separate Anschlussbox 95056316](#)

For the two interfaces EXT1 and EXT3 there is a separate connection box (95056316).

2.5.1.2 Extern3

Der Anschluss **Extern 3** ist ein optionaler Anschluss für kundenspezifische Signale. Hier wird bei Bedarf eine 25-polige Sub-D-Buchse angeschlossen. Es stehen 8 Ein- und 8 Ausgänge zur Verfügung. Auch kann entweder eine externe Versorgungsspannung von +24V verwendet werden, oder die interne.

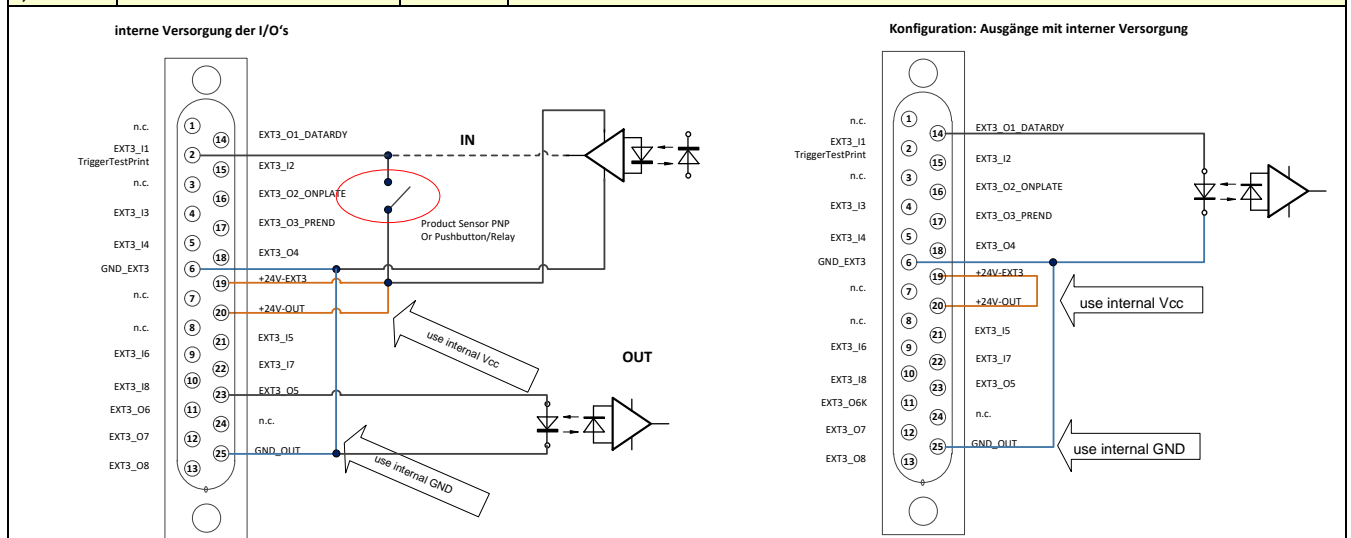
The External 3 connector is an optional connector for custom signals. If required, a 25-pin Sub-D socket can be connected here. There are 8 inputs and 8 outputs available. Also, either an external supply voltage of +24V can be used, or the internal.

Der Strom wird auf 100 mA je Ausgang beschränkt. Der Summenstrom für **alle** Ausgänge beträgt 500 mA.





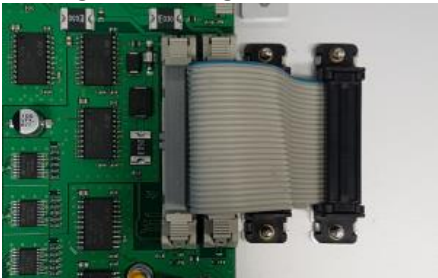
The current is limited to 100 mA per output. The total current for all outputs is 500 mA.

Pin DB25f	Signal	I/O	Bedeutung
19	+24V-EXT3		Externe Versorgungsspannung +20-25V External supply voltage +20-25V
20	+24V-OUT		Interne Spannung; bei Verwendung der internen Spannung müssen Pin19 und Pin 20 gebrückt werden Internal voltage; when using the internal voltage, pin 19 and pin 20 must be bridged
6	GND-EXT3		Externer GND / External GND
25	GND-OUT		Interner GND; bei Verwendung der internen Spannung müssen Pin 6 und Pin 25 gebrückt werden Internal GND; when using the internal voltage, pin 6 and pin 25 must be bridged
14	EXT3_O1_DATARDY	Out ►	MirrorDataReady : spiegelt das PR_DATA_RDY des Druckmoduls; nur im

			Modus „AUTOMATIK“ gültig! mirrors the PR_DATA_RDY of the print engine; only valid in "AUTOMATIC" mode!
16	EXT3_O2_ONPLATE	Out ►	MirrorOnPlate : spiegelt das OnPlate-Signal des Etikett-Auf-Platte-Sensors; nur im Modus „AUTOMATIK“ gültig! mirrors the OnPlate signal of the label-on-plate sensor; only valid in AUTOMATIC mode
17	EXT3_O3_PREND	Out ►	MirrorPrEnd : spiegelt das PR_END-Signal des Druckmoduls; nur im Modus „AUTOMATIK“ gültig! mirrors the PR_END signal; only valid in AUTOMATIC mode
18	EXT3_O4	Out ►	
23	EXT3_O5	Out ►	
11	EXT3_O6	Out ►	
12	EXT3_O7	Out ►	
13	EXT3_O8	Out ►	
2	EXT3_I1_TestPrint	In ◄	TriggerTestPrint : löst TestPrint aus; nur mit Druckdaten! nur im Ruhezustand, nicht im Modus „AUTOMATIK“ triggers TestPrint; only with print data and in idle mode, not in "AUTOMATIC" mode
15	EXT3_I2_DeleteJob	In ◄	TriggerDeleteJob : löscht einen vorhandenen Druckauftrag (nur mit cab-DruckModulen techn. möglich) Deletes an existing print job (only possible with cab print engine)
4	EXT3_I3	In ◄	SBox-Adr.0 , über diese 4 „Adressleitungen“ können bis zu 16 Parameter eingestellt werden. Siehe SBox (Switch-Box) Auswahlbox für EXT3 up to 16 parameters can be set via these 4 "address lines". See SBox (Switch-Box) selection box for EXT3
5	EXT3_I4	In ◄	SBox-Adr.1 , s.o., see above
21	EXT3_I5	In ◄	SBox-Adr.2, s.o.
9	EXT3_I6	In ◄	SBox-Adr.3, s.o.
22	EXT3_I7	In ◄	
10	EXT3_I8	In ◄	
1,3,7,8,24			n.c.



2.5.1.3 Nachrüstung der EXT3-Schnittstelle / Retrofitting the EXT3 interface (Nachrüstatz/Kit 98056202):

<p>Nachrüstung / Retrofitting EXT3:</p> 	<p>1. Entfernen der Blende / remove the cover</p> 
<p>2. Montieren des Kabels / mounting cable 98056202 ET REA DS Schnittstelle Ext. 1/3</p> 	<p>3. Einstecken des Flachbandkabel / plug in the flat cable</p> 
<p>4. Verriegeln / locking</p> 	<p>5. Betriebsbereit / ready for operation</p> <p>HINWEIS: EXT1 und EXT3 sind elektrisch identisch belegt. Ein Verwechseln der Anschlüsse verursacht keine Schäden.</p> <p>NOTE: EXT1 and EXT3 are electrically identical. Mixing up the connections will not cause any damage.</p>

2.5.2 Signalleuchte / Ampel / signal light

Die Ampel wird direkt über ein 1:1 Kabel (M12/4pol) angeschlossen.

The signal light is connected directly via a 1:1 cable (M12/4pole).

Der Signalpegel ist SPS-kompatibel (+24V) / The signal level is PLC-compatible (+24V).

Es können LED-Ampeln mit **max. 0,2 A** je Farbe direkt angeschlossen werden. Max. Summenstrom = 500 mA.
LED signal lights with max. 0.2 A / colour can be connected directly. Max. total current = 500 mA.

Pin	Beschaltung	Funktion
1	Grün / green	Dauer: AUTOMATIK-Betrieb, Bereit Blinkend: DURCHLAUF/PAUSE-Betrieb, Bereit Constant: AUTOMATIC operation, Ready Flashing: PAUSE mode, Ready
2	Gelb / yellow	Verbrauchsmittel-Warnung / Consumables warning
3	GND	
4	Rot / red	Dauer: Fehler; Blinkend: EINRICHT-Betrieb Duration: Error; Flashing: SETUP mode
5	Buzzer	Dauer: Fehler / Error

2.5.3 Zusatzfunktionen / Additional features

2.5.3.1 Kunden-Optionen

Parameter	Value	Bedeutung
MirrorO8	0, 1 2..16, 17 18	EXT1 , Ausgang 8 mit Sonderfunktion belegen: 0 = keine Verwendung; 1= Spiegeln von Sensor1 = C1-HOME-Pos. [default] 2..16 = Spiegeln von Sensor X, siehe Sensoren 17 = Signal "AcceptPS" (ProduktSensor kann jetzt verarbeitet werden) 18 = PR_DATA_RDY ausgeben (nur im AUTO-Mode gültig!) (FwV>572)
MirrorDtaRdy	0, 1..8	Das Druckdaten-Signal PR_DATA_RDY auf EXT3 spiegeln; 0=AUS, 1-8= EXT3 _Out1-Out8 [1 = default]. Nur gültig im AUTOMATIK-Modus!
MirrorOnPlate	0, 1..8	S_OnPlate auf EXT3 spiegeln; 0=AUS,1-8= EXT3 _O1-8 [2 = default]
MirrorPrEnd	0, 1..8	Das Druck-Ende-Signal PR_END auf EXT3 spiegeln; 0=AUS, 1-8= EXT3 _Out1-Out8 [3 = default]
MirrorPS1	0, 1..8	Das Produktsensor-Signal (PS, eventPS1 und Ext1_I3_PS1) auf EXT2 _OUTx spiegeln; 0=AUS, 1-8= EXT2 _Out1-Out8
MirrorErr	0, 1..8	Der Fehler NOT_READY PS1 auf EXT2 _OUTx spiegeln; 1-8= EXT2 _Out1-Out8.
Ext3InTPrint	0, 1..8	Trigger zum Auslösen der Funktion <i>TestPrint</i> ; 0=Aus, 1..8= EXT3 -Input1..8 <i>TestPrint</i> funktioniert nur im Ruhezustand, nicht in AUTOMATIK und nur mit vorhandenen Druckdaten!
Ext3InDeleteJob		Trigger zum Auslösen der Funktion <i>StartDelete</i> ; 0=Aus, 1..8= EXT3 -Input1..8 <i>StartDelete</i> funktioniert nur mit cab-Druckmodulen!
Ext3OScan		Siehe→ Konfiguration mit Barcode-Scanner:Ext3OScan
Ext3InGBRead		Siehe→ Konfiguration mit Barcode-Scanner:Ext3InGBRead

2.5.3.2 customer options

Parameter	Value	Meaning
MirrorO8	0, 1 2..16, 17 18	EXT1 , assign special function to output 8: 0 = not used; 1= mirroring of sensor1 = C1-HOME-Pos. default] 2..16 = Mirroring of sensor no# 17 = Signal "AcceptPS" (product sensor can now be processed) 18 = Output PR_DATA_RDY (only valid in AUTO mode!) (FwV>572)
MirrorDtaRdy	0, 1..8	Mirror the print data signal PR_DATA_RDY to EXT3 ; 0=OFF, 1-8= EXT3 _Out1-Out8 [1 = default]. Only valid in AUTOMATIC mode!
MirrorOnPlate	0, 1..8	Mirror S_OnPlate to EXT3; 0=OFF,1-8= EXT3 _O1-8 [2 = default].
MirrorPrEnd	0, 1..8	Mirror the print end signal PR_END to EXT3 ; 0=OFF, 1-8= EXT3 _Out1-Out8 [3 = default]
MirrorPS1	0, 1..8	Mirror the product sensor signal (PS, eventPS1 and Ext1_I3_PS1) to EXT2 _OUTx; 0=OFF, 1-8= EXT2 _Out1-Out8
MirrorErr	0, 1..8	Mirror the NOT_READY PS1 error to EXT2 _OUTx; 1-8= EXT2 _Out1-Out8
Ext3InTPrint	0, 1..8	Trigger for the TestPrint function; 0=off, 1..8= EXT3 -Input1..8 TestPrint only works in idle mode, not in AUTOMATIC and only with existing print data!
Ext3InDeleteJob		Trigger for the function StartDelete; 0=Off, 1..8= EXT3 -Input1..8 StartDelete works only with cab pressure modules!

2.5.4 Interner Aufbau der Ein- und Ausgänge der „Extern“-Schnittstellen / internal I/O structure

Die Ein- und Ausgänge des REA DS sind kurzschlussfest und optisch entkoppelt.

Der Ein-/Ausgangsspannungsbereich beträgt 10 – 35 V, typ. +24V.

Der max. Strom je Ausgang beträgt 100 mA bei 24V, der Summenstrom je Extern-Schnittstelle jedoch nur 500 mA. Der max. Eingangsstrom beträgt 2 mA bei 24V.

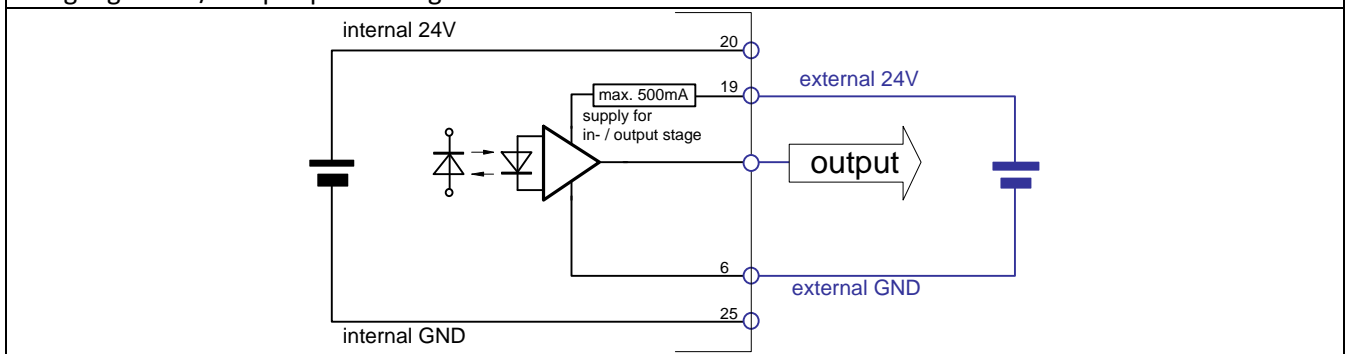
The inputs and outputs of the REA DS are short-circuit proof and optically decoupled.

The input/output voltage range is 10 - 35 V, typ. +24V.

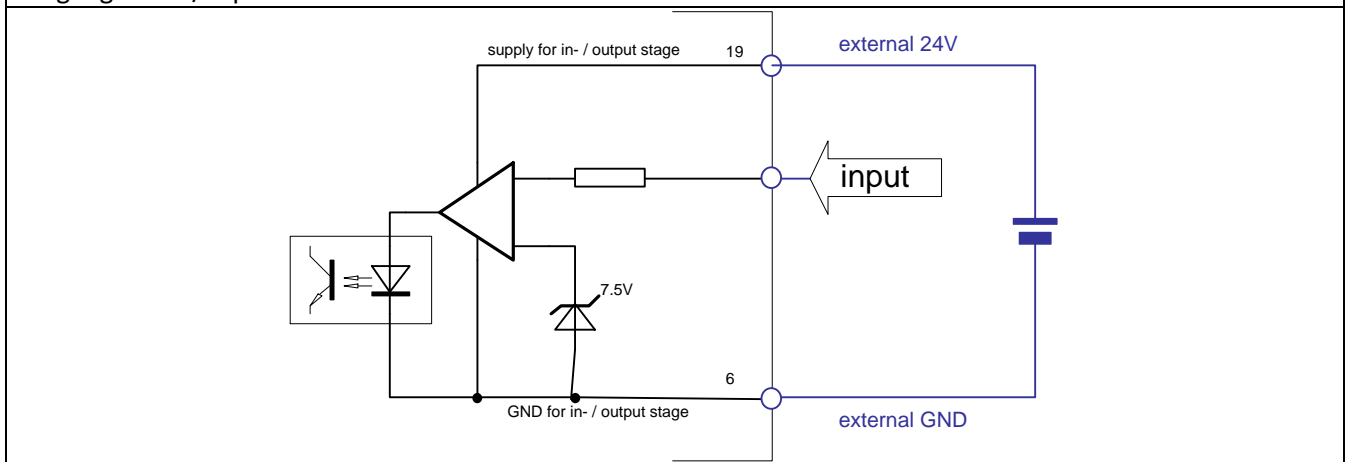
The maximum current per output is 100 mA at 24V, but the total current per external interface is only 500 mA.

The max. input current is 2 mA at 24V.

Ausgangsstufe / Output power stage



Eingangsstufe / input module



2.5.5 Externe Anschlussbox für EXT1 oder EXT3 / external connection box for EXT1 or EXT3

Die externe Anschlussbox kann mit dem 5m-Kabel direkt an EXT1 oder EXT3 angeschlossen werden.
The external connection box can be connected directly to EXT1 or EXT3 with the 5m cable.



Art.Nr: 95056316
Bezeichnung/ Description: REA DS-Anschluss-Box EXT1
Anschlussbelegung / Pin assignment:

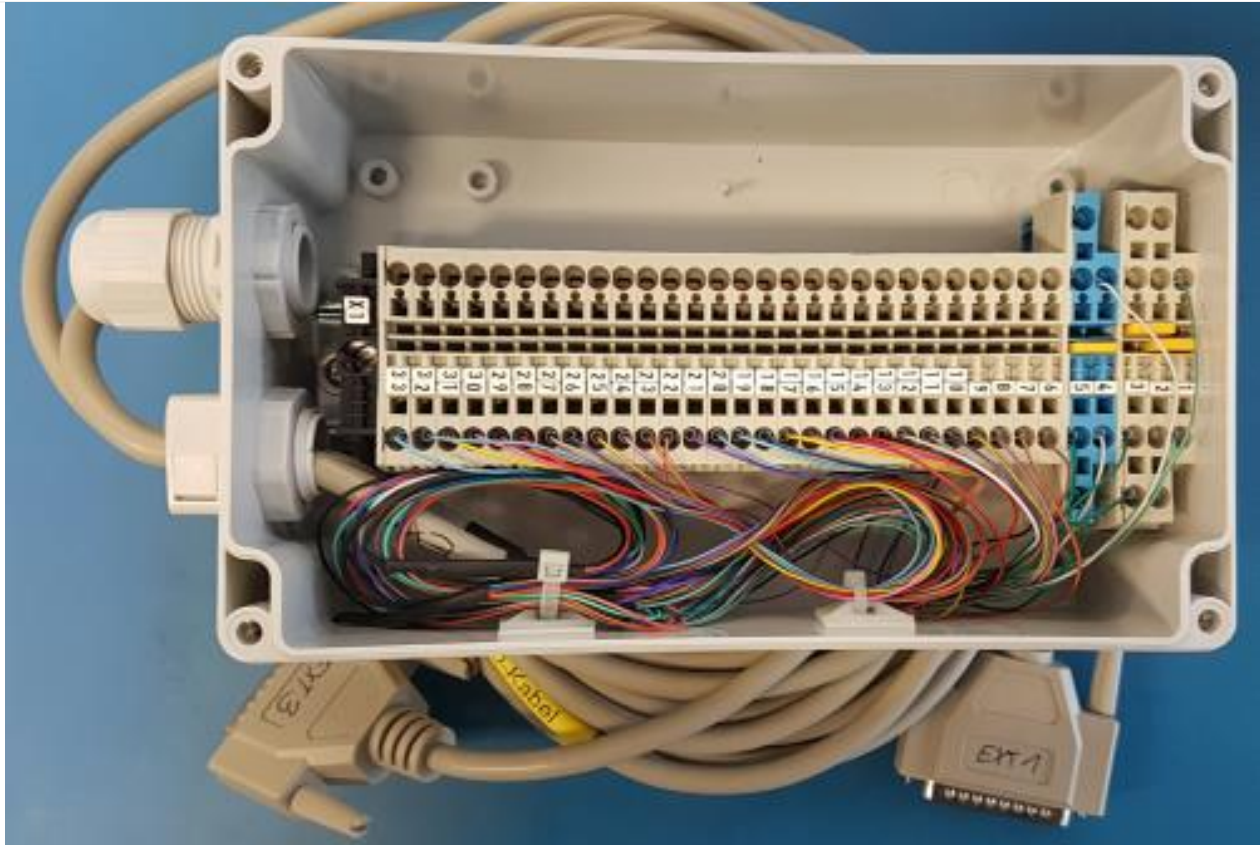
Klemme	SubD 25f-Pin	Aderfarbe / Wire color	REA DS, EXT1	REA DS, EXT13	I/O	Kunde Ader/wire#
X1-1	20	Türkis/hellgrün-schwarz lt gn-bk	+24V-OUT	+24V-OUT	Power	
X1-2	19	grün-schwarz gn-bk	+24V-EXT1	+24V-EXT3	Power	
X1-3						
X1-4	25	weiss-schwarz wh-bk	GND-OUT	GND-OUT	GND	
X1-5	6	Grün gn	GND-EXT1	GND-EXT3	GND	
X1-6	14	braun-schwarz bn-bk	EXT1_O1_READY	EXT3_O1_DATARDY	Out ►	
X1-7	16	orange-schwarz or-bk	EXT1_O2_ADD	EXT3_O2_ONPLATE	Out ►	
X1-8	17	rosa-schwarz pi-bk	EXT1_O3_WARNING	EXT3_O3_PREND	Out ►	
X1-9	18	gelb-schwarz ye-bk	EXT1_O4_BUSY	EXT3_O4	Out ►	
X1-10	23	violett-schwarz vi-bk	EXT1_O5_ERROR	EXT3_O5	Out ►	
X1-11	11	grau gr	EXT1_O6_UNBLOCK	EXT3_O6	Out ►	
X1-12	12	weiss wh	EXT1_O7	EXT3_O7	Out ►	
X1-13	13	schwarz bk	EXT1_O8	EXT3_O8	Out ►	
X1-14	2	rot rd	EXT1_I1_READY	EXT3_I1	In ◀	
X1-15	15	rot-schwarz rd-bk	EXT1_I2_notSTOP	EXT3_I2	In ◀	
X1-16	4	rosa pi	EXT1_I3_PS1	EXT3_I3	In ◀	
X1-17	5	gelb ye	EXT1_I4_PS2	EXT3_I4	In ◀	
X1-18	21	blau-schwarz bu	EXT1_I5_REPRINT	EXT3_I5	In ◀	
X1-19	9	hellblau lt-bu	EXT1_I6_CLR_ERR	EXT3_I6	In ◀	
X1-20	22	hellblau-schwarz ltbu-bk	EXT1_I7_AUTOMODE	EXT3_I7	In ◀	
X1-21	10	violett vi	EXT1_I8_PS3	EXT3_I8	In ◀	
X1-22	-	-			Reserve	
X1-23	-	-			Reserve	
	1/3/7/ 8/24	bn/ or / lt gn / bu / gr bk	n.c.	n.c.	-	

2.5.6 95056357 Externe Anschlussbox für EXT1 und EXT3 / external connection box for EXT1 and EXT3

Die externe Anschlussbox ist eine I/O-Erweiterung für den REA-Label DS.

Sie kann direkt an EXT1 und EXT3 verwendet werden.

The external connection box can be connected directly to EXT1 or EXT3 with the 5m cables.



Art.Nr:	95056357
Bezeichnung	REA DS-Anschluss-Box EXT1+3
Anschlussbelegung / pin assignment:	

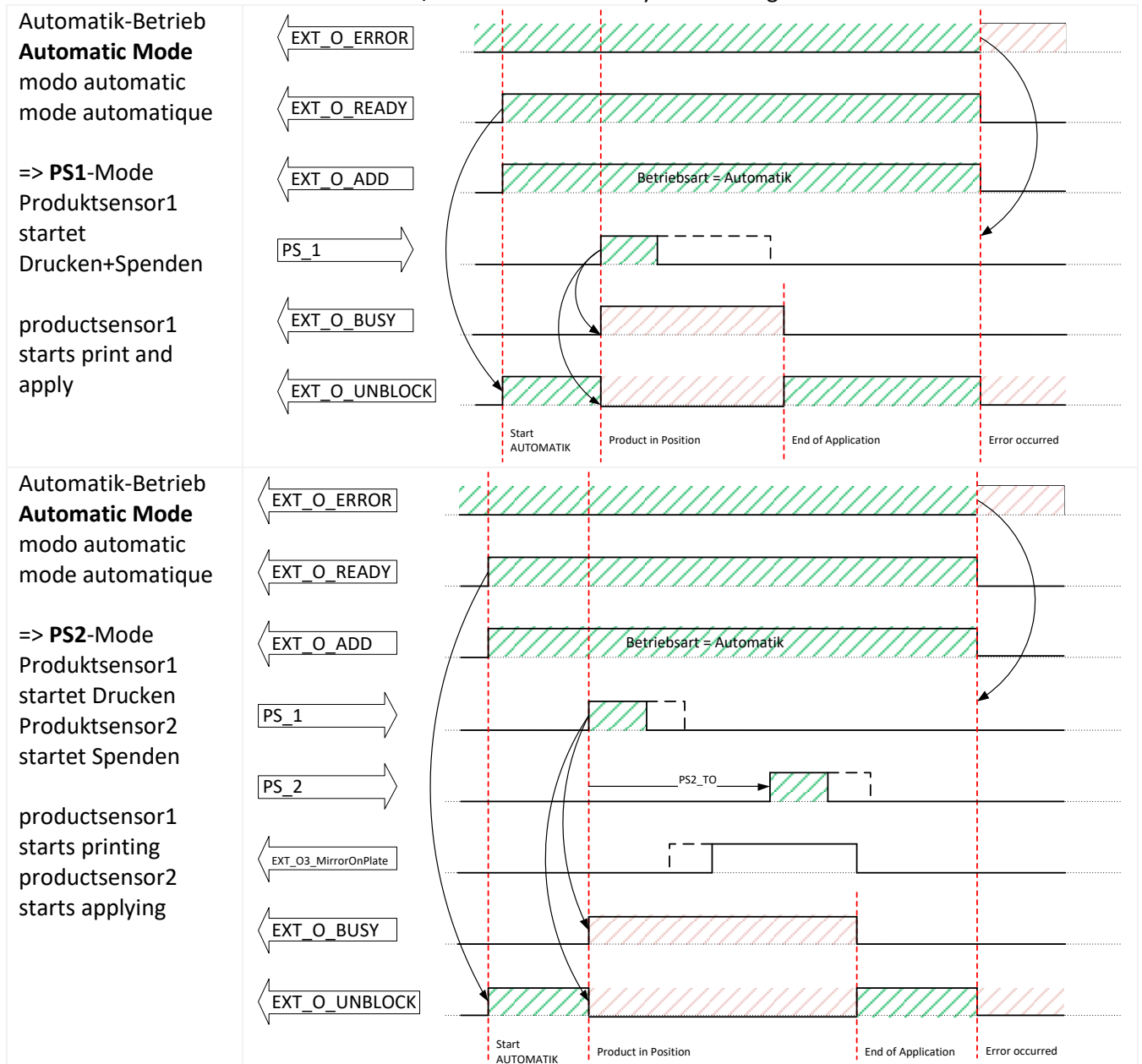
Klemme	SubD Pin	Aderfarbe	REA DS, EXT1+3	I/O	Kunde Ader-kennzeichnung
X1-1	20	türkis/hellgrün-schwarz(1,3)	+24V-OUT	Power	
X1-2 X1-3	19	grün-schwarz(1,3)	+24V-EXT (Kunde/SPS/PLC)	Power	
X1-4	25	weiss-schwarz(1,3)	GND (DS)	GND	
X1-5	6	Grün(1,3)	GND-EXT (Kunde/SPS/PLC)	GND	
X1-6	14	braun-schwarz(1)	EXT1_O1_READY	Out ►	
X1-7	16	orange-schwarz(1)	EXT1_O2_ADD	Out ►	
X1-8	17	rosa-schwarz(1)	EXT1_O3_WARNING	Out ►	
X1-9	18	gelb-schwarz(1)	EXT1_O4_BUSY	Out ►	
X1-10	23	violett-schwarz(1)	EXT1_O5_ERROR	Out ►	
X1-11	11	grau(1)	EXT1_O6_UNBLOCK	Out ►	
X1-12	12	weiss(1)	EXT1_O7	Out ►	
X1-13	13	schwarz(1)	EXT1_O8	Out ►	
X1-14	2	rot(1)	EXT1_I1_READY	In ◀	
X1-15	15	rot-schwarz(1)	EXT1_I2_NOT_STOP	In ◀	
X1-16	4	rosa(1)	EXT1_I3_PS1	In ◀	
X1-17	5	gelb(1)	EXT1_I4_PS2	In ◀	
X1-18	21	blau-schwarz(1)	EXT1_I5_REPRINT	In ◀	
X1-19	9	hellblau(1)	EXT1_I6_CLR_ERR	In ◀	
X1-20	22	hellblau-schwarz(1)	EXT1_I7_AUTOMODE	In ◀	
X1-21	10	violett(1)	EXT1_I8_PS3	In ◀	
X1-22	14	braun-schwarz(3)	EXT3_O1_DATARDY	Out ►	
X1-23	16	orange-schwarz(3)	EXT3_O2_ONPLATE	Out ►	
X1-24	17	rosa-schwarz(3)	EXT3_O3_PREND	Out ►	
X1-25	18	gelb-schwarz(3)	EXT3_O4 (ScanStart)	Out ►	
X1-26	23	violett-schwarz(3)	EXT3_O5	Out ►	
X1-27	11	grau(3)	EXT3_O6	Out ►	
X1-28	2	rot(3)	EXT3_I1 (TestPrint/GoodRd)	In ◀	
X1-29	15	rot-schwarz(3)	EXT3_I2 (DelJob/BadRd)	In ◀	
X1-30	4	rosa(3)	EXT3_I3 (SBoxAdr0)	In ◀	
X1-31	5	gelb(3)	EXT3_I4 (SBoxAdr1)	In ◀	
X1-32	21	blau-schwarz(3)	EXT3_I5 (SBoxAdr2)	In ◀	
X1-33	9	hellblau(3)	EXT3_I6 (SBoxAdr3)	In ◀	
ACHTUNG! Bei externer Versorgung durch SPS: Brücke X1-1/X1-2 (Vcc) und Brücke X1-4/X1-5 (GND) entfernen . Bei interner Versorgung durch DS: Brücke X1-1/X1-2 (Vcc) und Brücke X1-4/X1-5 (GND) einstecken .					
Attention! For external supply by PLC: Remove jumper X1-1/X1-2 (Vcc) and jumper X1-4/X1-5 (GND). For internal supply by DS: Plug in jumper X1-1/X1-2 (Vcc) and jumper X1-4/X1-5 (GND).					

3 Signal / Timing-Diagramme

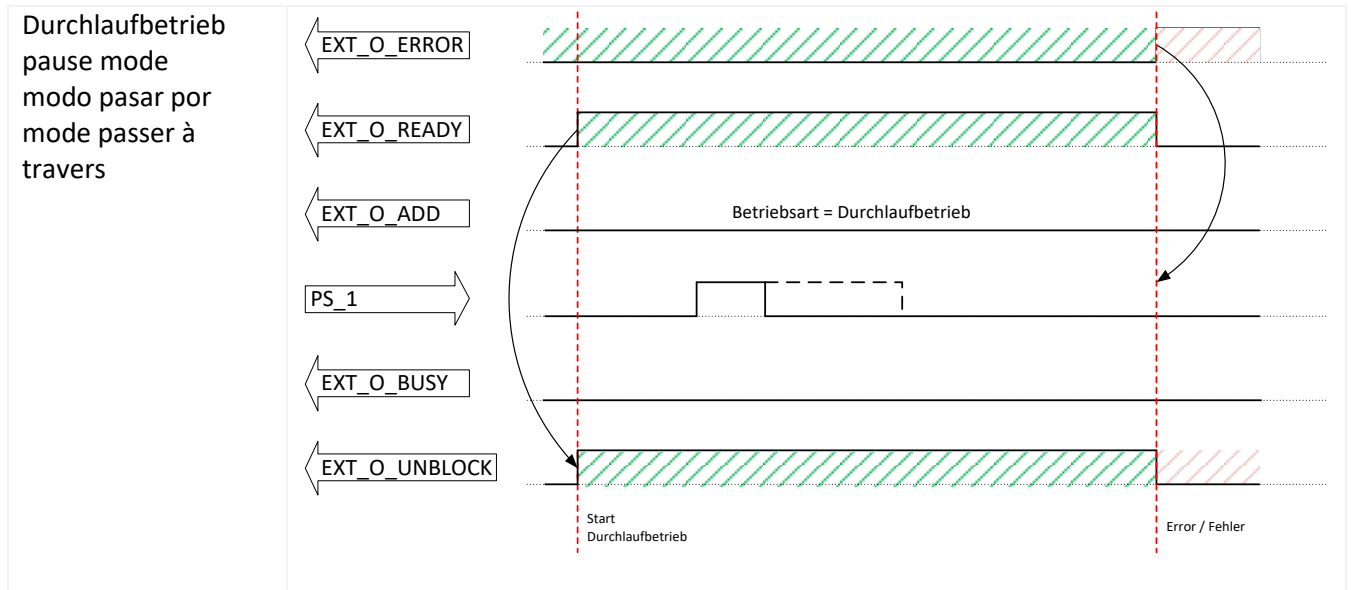
3.1 Schnittstelle / interface Extern DS

3.1.1 Automatik-Betrieb / automatic mode

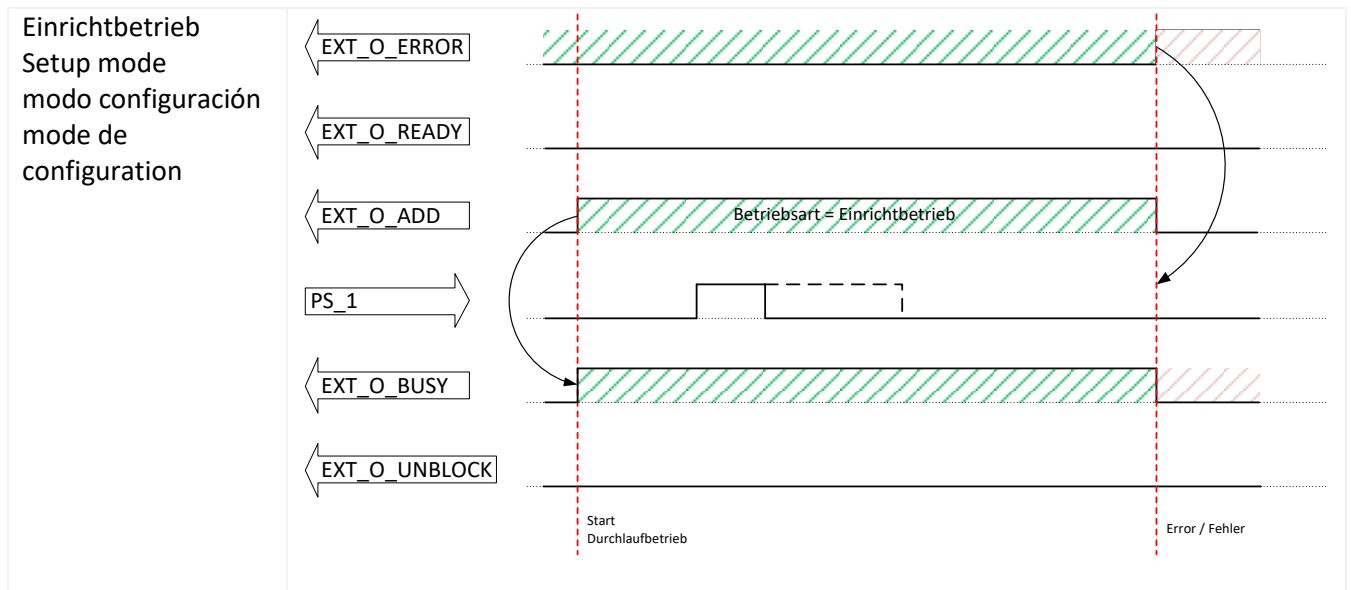
REA Label DS ist bereit zum Etikettieren / REA Label DS is ready for labelling



3.1.2 Durchlaufbetrieb / pause mode



3.1.3 Einrichtbetrieb / setup mode



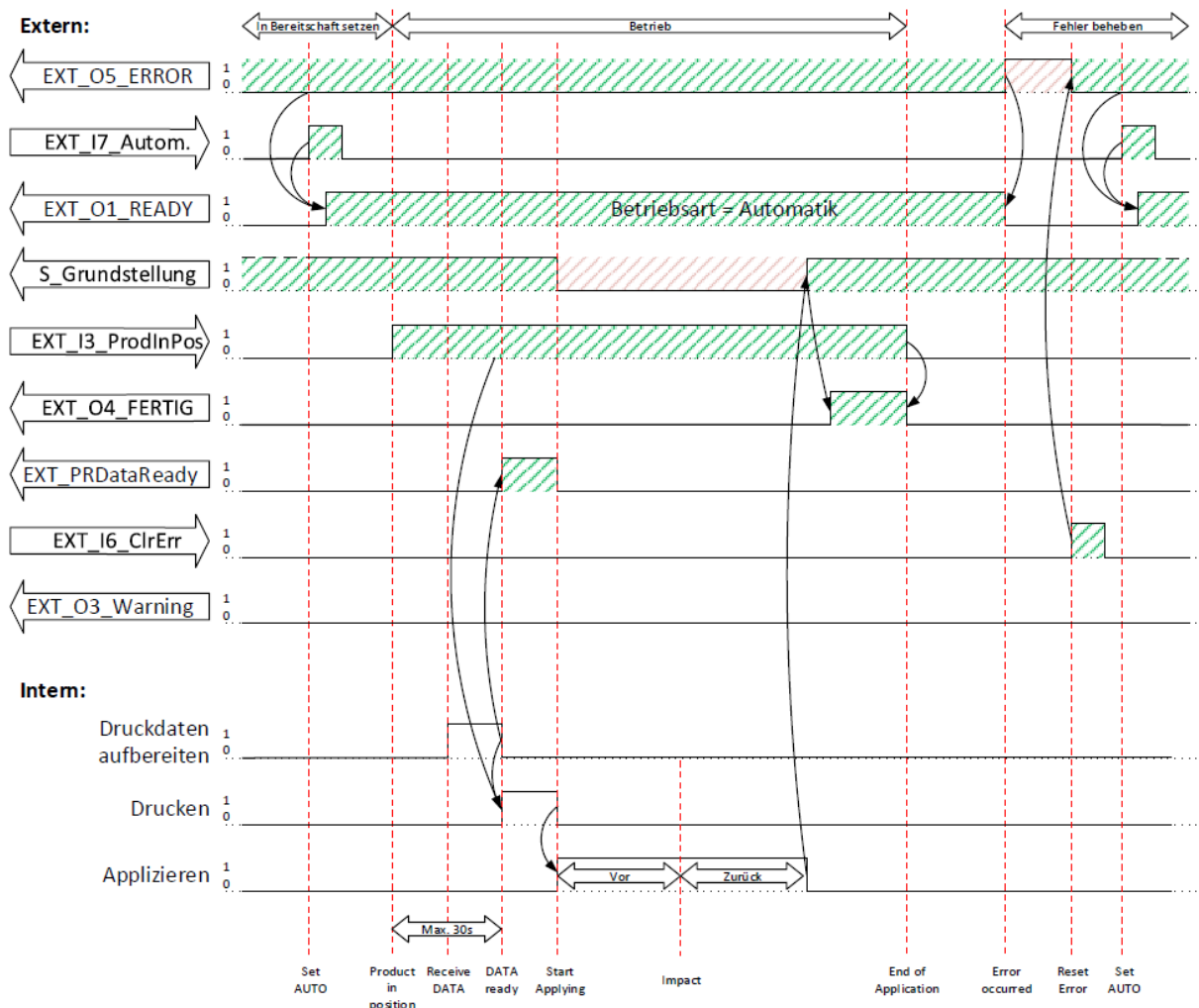
3.1.4 Signalisierung der Betriebsarten / Signalling the operating modes

Der Betriebszustand des Druckspenders kann aus der Kombination der drei Signale EXT_O_READY, EXT_O_ADD, EXT_O_VBM abgeleitet werden. Hiermit kann der Kunde z.B. feststellen, ob „Durchlaufbetrieb“ oder „Automatik“ aktiv ist. Mit Hilfe des Signals EXT_O_VBM kann auch separat ein Verbrauchsmittel-Mangel (Etiketten oder Farbband) signalisiert werden.

	Schnittstelle nach Extern / external interface			Signalleuchte
Zustand / state	EXT1_O_READY	EXT1_O_ADD	EXT1_O_WARNING	signal light
AUS / OFF	Undefiniert	Undefiniert	Undefiniert	AUS / OFF
STOPP	LOW	LOW	LOW	AUS / OFF
ERROR / Fehler	LOW	LOW	LOW	Rot / red
Automatik / automatic mode	HIGH	HIGH	x	Grün / green
Durchlaufbetrieb/PAUSE pause mode	HIGH	LOW	x	Grün blinkend / green flashing
Einrichtbetrieb setup mode	LOW	HIGH	x	Rot blinkend / red flashing
Verbrauchsmaterial-Mangel (Farbband/Etikett) Consumables (ribbon/label) lack	X	x	HIGH	Gelb / yellow

The operating status of the print & apply system can be derived from the combination of the three signals EXT_O_READY, EXT_O_ADD, EXT_O_VBM. This allows the customer to determine, for example, whether "pause mode" or "automatic" is active. The EXT_O_VBM signal can also be used to separately signal a lack of consumables (labels or ribbon).

3.2 Schnittstelle Extern PLU / external interface pallette labelling unit



- Nur Druckdaten für genau 1x Etikett schicken
- Falls im Fehlerfall keine Druckdaten mehr vorhanden sind (Etikett schon gedruckt), so ist das Etikett nach der Fehlerbehebung, Reset und Setzen in den Automatikmodus, nochmals zu schicken
- Erneutes Auslösen des Etikettiervorgangs durch Rücksetzen und erneutes Setzen des Produktsensors „EXT_I3_ProdInPos“
- Maximale Verzugszeit zwischen Produktsensor „EXT_I3_ProdInPos“ und Empfang der Druckdaten 30s
- Ausgang „EXT_O3_Warning VBM“ meldet niedrigen Verbrauchsmaterialstand von Etiketten oder Farbband
- Only send print data for exactly 1x label
- If no print data is available in the event of an error (label already printed), the label must be sent again after the error has been rectified, reset and set to automatic mode
- Retrigger the labelling process by resetting and re-setting the product sensor "EXT_I3_ProdInPos"
- Maximum delay time between product sensor "EXT_I3_ProdInPos" and receipt of print data 30s
- Output "EXT_O3_Warning VBM" reports low consumable level of labels or ribbon

4 Fehlernummern

Vom REA DS gelieferte Fehlernummern.

Diese werden entweder am Terminal angezeigt oder via Kommando „LastError“ gelesen.

Eine Quittierung des Fehlers geschieht via ESC am Terminal oder über das Kommando „ResetError“.

Die Werte können wie folgt interpretiert werden:

Fehler	Name	Bedeutung /Abhilfe
1	E_NO_LABEL	Kein Etikett auf Platte
2	E_WRONG_LENGTH	n.b.
3	E_COUNTDOWN	
4	E_MISSING_LABELS	Kein Etikett
5	E_SPSOUT	
6	E_MOTOR	Fehler Aufwickler-Steuerung
7	E_PRINTER	Drucker ist nicht bereit/meldet Fehler: PAUSE; Kein Farbband/Etikett; Gehäusedeckel offen; ... Abhilfe: Fehler beheben; Farbband wechseln; Deckel schliessen; Etiketten einlegen; PAUSE quittieren
8	E_POWER	Fehler Hilfsspannung
9	E_APPLIKATOR	Applikator ist nicht bereit
10	E_TERMINAL	Anzeige-Terminal ist nicht bereit. DS-Controller hat keine Verbindung zum Terminal; Schnittstelle defekt oder Baudrate nicht korrekt (115200/8N1)
11	E_EXT_NOT_READY	Keine Freigabe von Extern, Eingang "EXT1_I1_READY" nicht HIGH gesetzt Abhilfe: Externes Signal bereit stellen, oder „Blindstecker Extern1 REA-DS“ REA-Artikel-Nr: 93056209 verwenden
12	E_SENSOR_xx	Sensor-Fehler (kein Luftdruck, ...); Abhilfe: Fehler beheben
13	E_PR_DATA_HIGH	Fehler: immer noch Druck-Daten vorhanden (Single Mode) Abhilfe: Daten im Drucker löschen
14	E_PR_DATA_LOW	Fehler: (noch) keine Druck-Daten (mehr) vorhanden Abhilfe: Daten an Drucker senden
15	E_ONPLATE_HIGH	Fehler: noch ein Etikett auf Vakuumplatte (nicht gespendet) Kein Produkt? Sensor verschmutzt/defekt?
16	E_ONPLATE_LOW	Fehler: kein Etikett auf Vakuumplatte (nicht gedruckt)
17	E_S_HOME_LOW	Zylinder 1 ist nicht in Ruhestellung Abhilfe: Prüfung; mechanische Blockade?
18	E_S_WORK_HIGH	Zylinder 1 ist noch in Arbeitsposition
19	E_S_PRESSURE	Kein oder zu niedriger Luftdruck (≥ 4 Bar)
20	E_S_ONPLATE	Etikett auf Vakuumplatte
21	E_S_IMPACT	Aufschlagsensor ist in HOME-Position bereits belegt Abhilfe: Objekte/Verschmutzung beseitigen
22	E_NOT_HALT	ABBRUCH von Extern, Signal "EXT1_I2_NOT_STOP" nicht HIGH gesetzt Abhilfe: Externes Signal bereit stellen, oder „Blindstecker Extern1 REA-DS“ REA-Artikel-Nr: 93056209 verwenden
23	E_S_WORK_LOW	Zylinder 1 ist nicht in Arbeitsposition Abhilfe: Prüfung; mechanische Blockade?
24	E_S_ONPLATE_LOW	Etikett ist nicht auf Vakuumplatte (Abgefallen oder nicht gedruckt) Mögliche Ursache: Trägerpapier über Stützluftrohr geführt, und nicht über Spendekante
25	E_SESSION_TO	TimeOut (Modus PrintOnly): Kein Druck-ENDE-Signal
26	E_PR_END_TO	TimeOut: Kein Druck-ENDE-Signal
27	E_S_Z2_HOME_LOW	Zylinder 2 ist nicht in HOME-Position Abhilfe: Prüfung; mechanische Blockade?
28	E_S_Z2_WORK_HIGH	Zylinder 2 ist noch in Arbeitsposition

		Abhilfe: Prüfung; mechanische Blockade?
29	E_S_Z2_WORK_LOW	Zylinder 2 ist nicht in Arbeitsposition Abhilfe: Prüfung; mechanische Blockade?
30	E_PRINTER_UNDEF	undefiniertes Druckmodul oder kein Druckmodul angeschlossen/eingeschaltet
31	E_MOTOR1	Fehler Motor-Controller 1
32	E_MOTOR2	Fehler Motor-Controller 2
33	E_MOTOR3	Fehler Motor-Controller 3
34	E_ERROR_24V	Fehler im 24V-Zweig
35	E_ERROR_IO_OUT	Fehler I/O (Ventilinsel, Ampel)
36	E_ERROR_EXT1_OUT	Fehler (Kurzschluss) EXTERN 1 Schnittstelle
37	E_ERROR_EXT2_OUT	Fehler (Kurzschluss) EXTERN 2 Schnittstelle
38	E_ERROR_EXT3_OUT	Fehler (Kurzschluss) EXTERN 3 Schnittstelle
39	E_PS2_TO	TimeOut beim Warten auf PS2 (wenn PS2Mode==1)
40	E_PP_TOO_FAST	Druckauslösung zu schnell; Neue Auslösung kommt, bevor der alte Zyklus beendet ist. Abhilfe: Auslöse-Zykluszeit vergrößern
41	E_LABEL_FAULT	Seit dem letzten Appliziervorgang wurde noch kein neues Etikett gespendet. Produktauslösung kommt zu früh. Abhilfe: Auslöse-Zykluszeit vergrößern
42	E_C1_CONDITION	Zustandbedingung der Sensorinputs beim Ausfahren von C1 nicht erfüllt
43	E_C2_CONDITION	Zustandbedingung der Sensorinputs beim Ausfahren von C2 nicht erfüllt
44	E_DOOR	Türposition nicht erreicht (Home oder Work)
45	E_C3SENSOR	Im Toggle C3 Modus: Pos. nicht erreicht
46	E_PRINT_RESULT	Scanner, Bad-Read: Wenn die Anzahl der Wiederholungen infolge Bad-Signal überschritten ist
47	E_NO_PRINT_RESULT	Scanner, NoRead: Wenn auf die Lese-Aufforderung kein Good-/oder Bad- Ergebnis kommt
48	E_EXT_WINDER	Fehler aktiver Winder; z.B. Bandriss
49	E_SENS_ERROR	CheckSensErr // 0=aus, 1..16= Sensornr. Sensorinput HIGH=E_SENS_ERROR, LOW=ok
50	E_LABEL_LOST	Etikett verloren (Nur im Vorspenden, wenn ErrOnLblLost > 0 = Anzahl verlorener Etiketten bis Fehler; 0 = Aus, immer Nachdrucken)

4.1 Errorcodes DS

This chapter contains information on diagnostics and troubleshooting.

The REA DS Errorcodes are displayed at the Terminal or read via command „*LastError*“.

The error is confirmed by pressing “ESC” on the terminal or by command „*ResetError*“.

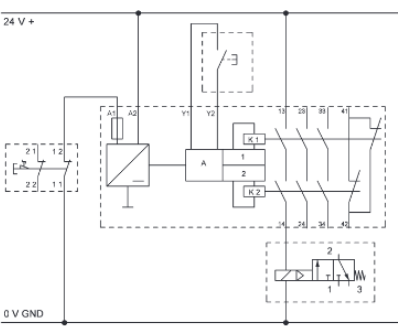
Error	Name	Meaning / Remedy
7	E_PRINTER	Printer is not ready / reports error: PAUSE; no labels/no ribbon; Cover open; ... Remedy: Fix error; Change ribbon; Insert labels; close cover, confirm PAUSE
10	E_TERMINAL	Display terminal is not ready. DS-Controller has no connection to the terminal; interface defective or baud rate incorrect (115200/8N1)
11	E_EXT_NOT_READY	No external enabling possible, "EXT1_I1_READY" input not set to HIGH Remedy: Prepare external signal, or "Dummy plug external1 REA-DS" REA product no.: Use 93056209

12	E_SENSOR_xx	Sensor error (no air pressure, ...); remedy: Correct error
13	E_PR_DATA_HIGH	Error: Print data still present (Single Mode) Remedy: Clear data on printer
14	E_PR_DATA_LOW	Error: (still) no (further) print data present Remedy: Send data to printer
15	E_ONPLATE_HIGH	Error: another label on vacuum plate (not dispensed) No product? Sensor dirty/defective?
16	E_ONPLATE_LOW	Error: no label on vacuum plate (not printed)
17	E_S_HOME_LOW	Cylinder 1 is not in rest position Remedy: Test; mechanical blockage?
18	E_S_WORK_HIGH	Cylinder 1 is still in working position
19	E_S_PRESSURE	No or too low air pressure (≥ 4 Bar) , or test threshold (THPressure) too high
20	E_S_ONPLATE	Label on vacuum plate
21	E_S_IMPACT	Impact sensor is already occupied in HOME position Remedy: Remove objects/soiling
22	E_NOT_HALT	CANCEL of external, signal " EXT1_I2_NOT_STOP" not set to HIGH Remedy: Supply external signal, or "Dummy plug external1 REA-DS" REA product no.: Use 93056209
23	E_S_WORK_LOW	Cylinder 1 is not in working position Remedy: Test; mechanical blockage?
24	E_S_ONPLATE_LOW	label is not on vacuum plate (dropped or not printed) Possible cause: backing paper led over supporting air pipe and not over dispensing edge
25	E_SESSION_TO	Timeout (PrintOnly mode): No print END signal
26	E_PR_END_TO	Timeout: No print END signal
27	E_S_Z2_HOME_LOW	Cylinder 2 is not in working position Remedy: Test; mechanical blockage?
28	E_S_Z2_WORK_HIGH	Cylinder 2 is still in working position Remedy: Test; mechanical blockage?
29	E_S_Z2_WORK_LOW	Cylinder 2 is not in working position Remedy: Test; mechanical blockage?
30	E_PRINTER_UNDEF	Undefined printer module or no printer module connected/switched on.
31	E_MOTOR1	Motor controller 1 error
32	E_MOTOR2	Motor controller 2 error
33	E_MOTOR3	Motor controller 3 error
34	E_ERROR_24V	Error in 24V path
35	E_ERROR_IO_OUT	I/O error (valve terminal)
36	E_ERROR_EXT1_OUT	Fault (short circuit) EXTERNAL 1 Interface
37	E_ERROR_EXT2_OUT	Fault (short circuit) EXTERNAL 2 Interface
38	E_ERROR_EXT3_OUT	Fault (short circuit) EXTERNAL 3 Interface
39	E_PS2_TO	Timeout when waiting for PS2 (if ps2 Mode==1)
40	E_PP_TOO_FAST	Print triggering too fast; new trigger comes before the old cycle has been completed. Remedy: Increase trigger cycle time
41	E_LABELFAULT	No new label has been dispensed since the last applied operation. Product trigger comes too soon. Remedy: Increase trigger cycle time
42	E_C1_CONDITION	Status condition of the sensor inputs not met when extending C1
43	E_C2_CONDITION	Status condition of the sensor inputs not met when extending C2
44	E_DOOR	Door position not reached (home or work)
45	E_C3SENSOR	In Toggle C3 mode: Pos. not reached
46	E_PRINT_RESULT	Scanner, BadRead: If the number of repeats is exceeded due to a bad signal.
47	E_NO_PRINT_RESULT	Scanner, NoRead: If no good/or bad result comes in response to the read request
48	E_EXT_WINDER	Error in active winder; e.g. strip breakage
49	E_SENS_ERROR	CheckSensErr // 0 = off, 1..16 = sensor number sensor input HIGH = E_SENS_ERROR, LOW = ok
50	E_LABEL_LOST	Label lost (ONLY in prespend; if ErrOnLblLost > 0 = number of lost labels to error; 0 = off, always reprinting)

5 Sicherheit / security

5.1 Geeignete Massnahmen zum Erreichen des Performance-Level C Appropriate methods for achieving performance level C

Zum Erreichen des Performance-Level C an einem REA DS mit Applikator sollten folgende Massnahmen ergriffen werden (Je nach Applikator-Typ auch in Kombination):

Eingriffsschutz	Mechanisches Verhindern einer „schweren Verletzung“
Einhausung <ul style="list-style-type: none"> mit 2-kanaligem Sicherheitsschalter alternativ mit Zuhaltung 	Gesteuert von einer externen Einheit mit Sicherheitsbaugruppe, mit: <ul style="list-style-type: none"> Signalisierung des STO an DS Abschaltung der Druckluft
Abschaltventil für zugeführte Druckluft <ul style="list-style-type: none"> Gesteuert von einer externen Einheit mit Sicherheitsbaugruppe (PNOZ) 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Hardwareaufbau</p>  </div> <div style="flex: 1;"> <p>Verdrahtung</p>  </div> </div> <p>Abbildung 1, Quelle: https://www.festo.com/PDF_Flip/ch/safety/de/files/hb_safety_de_adr_mi.pdf </p>

6 Änderungshistorie und Freigaben / change log

Datum	Name	Grund
2019-07-10	MK	Doku EXT3 ; Technische Daten REA DS
2019-10-14	MK	Ext1-Update, Sicherheit
2020-03-05	MK	EXT3 Update
2020-03-06	MK	BSB
2020-03-11	MK	EN by DeepL
2020-03-27	MK	95056357 Externe Anschlussbox für EXT1 und EXT3
2020-04-22	MK	PS update
2020-05-29	MK	update SPS/PLC-Interface Extern1

Datum: 2020-05-29