

DE

**Originalbetriebsanleitung
eloProg BUSTRANSFERMODULE
(485EPT1 / 485EPT2)**

GB

**Original operating instructions
eloProg BUS TRANSFER MODULES
(485EPT1 / 485EPT2)**

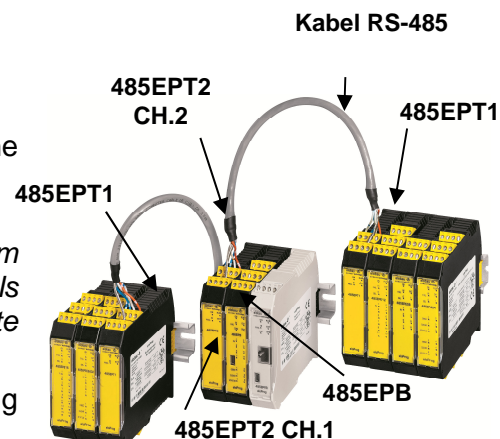
eloProg BUSTRANSFERMODULE (485EPT1 / 485EPT2)

Die Bustransfermodule ermöglichen die Dezentralisierung von Erweiterungsmodulen bis zu einer Gesamtlänge von 250m. Die maximale Kabellänge zwischen zwei Modulen beträgt 50m. Die Bustransfermodule mit abgeschirmtem Kabel (siehe technische Daten Kabel) im gewünschten Abstand verbinden.

Die Type 485EPT2 hat zwei unabhängige Anschlusskanäle.

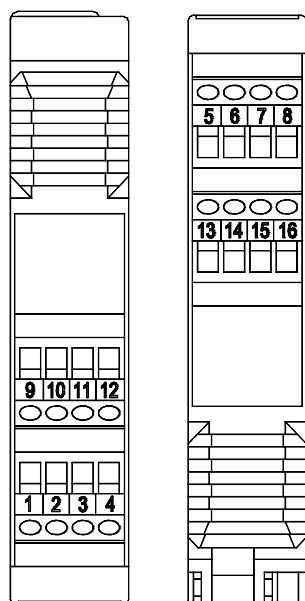
Dabei ist der Anschluss zwischen zwei 485EPT2 unabhängig vom Kanal. 485EPT1 hat einen Kanal und muss als erstes oder als letztes Modul angeschlossen werden. Die Abbildung an der Seite stellt ein Anschlussbeispiel dar.

➔ Die Reaktionszeit des Systems ändert sich bei Verwendung der Bustransfermodule nicht.



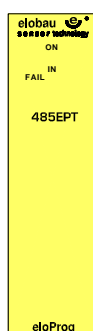
ELEMENT	BESCHREIBUNG / VALUE
LEITERAUFBAU	Doppelader geschirmt, paarig verseilt (shielded twisted pairs)
NENNIMPEDANZ	120 Ω
NENNKAPAZITÄT	< 42pF/m
LEITERWIDERSTAND	< 95 mΩ/m

Elektrische Anschlüsse



KLEMME	ANSCHLUSS KABEL	SIGNALNAME		BEDEUTUNG
		485EPT1	485EPT2	
1		24VDC	24VDC	Versorgung 24VDC
2		n.c.	n.c.	Nicht belegt
3		Schirmung CH1	Schirmung CH1	Schirmung Kanal 1
4		0VDC	0VDC	Versorgung 0VDC
5		n.c.	n.c.	Nicht belegt
6		n.c.	n.c.	Nicht belegt
7		n.c.	Schirmung CH2	Schirmung Kanal 2 (485EPT2)
8		n.c.	n.c.	Nicht belegt
9	1 Paar Leitungen	CH 1 – A	CH 1 – A	Sicherstellen, dass die entsprechenden Klemmen des anderen Bustransfermoduls angeschlossen werden: A <-> A B <-> B C <-> C D <-> D
10		CH 1 – B	CH 1 – B	
11	2 Paar Leitungen	CH 1 – C	CH 1 – C	
12		CH 1 – D	CH 1 – D	
13	1 Paar Leitungen	n.c.	CH 2 – A	Schirmung <-> Schirmung Es kann auch CH1 an CH2 angeschlossen werden (485EPT2)
14		n.c.	CH 2 – B	
15	2 Paar Leitungen	n.c.	CH 2 – C	
16		n.c.	CH 2 – D	

Signalisierungen



BEDEUTUNG	LED			
	ON (GRÜN)	RUN (GRÜN)	IN FAIL (ROT)	EXT FAIL (ROT)
EINGANGSTEST	ON	ON	ON	ON
NORMALBETRIEB	ON	OFF > BLINKEND > ON	OFF Funktionsweise OK	OFF Funktionsweise OK
INTERNES PROBLEM DETEKTIERT (Nicht behebbar. System neu starten)	ON	OFF	BLINKEND Nach Fehlercodierung 485EPB (siehe Handbuch eloProg)	OFF
VERBINDUNGSPROBLEM AUF KLEMMEN DETEKTIERT (wiederherstellbar)	ON	OFF	OFF	ON

Technische Daten

Bustransfermodul	485EPT1	485EPT2
Anzahl der Anschlusskanäle	1	2
Anschlüsse	5-poliger-rückseitiger Steckanschluss – 4 St. 4-polige Klemme	
Anschließbare Module	<ul style="list-style-type: none"> Max. Anzahl Bustransfermodule = 6 (2x 485EPT1 + 4x 485EPT2) Das eventuell im System vorhandene Feldbusmodul kann nur am ersten Fern-485EPT oder direkt am Basismodul 485EPB untergebracht werden. 	
Max. Anschlusslänge	<250m (zwischen zwei Modulen max. 50m)	
Betriebstemperatur	-10 ...55°C	
Lagertemperatur	-20 ...85°C	
Relative Feuchtigkeit	10% ... 95%	
Abmessungen (H x B x T)	108 x 22,5 x 114,5 mm	

eloProg BUS TRANSFER MODULES (485EPT1 / 485EPT2)

Bus transfer modules allow the decentralisation of eloProg expansion modules up to a distance of **100m**.

For installation, the modules have to be connected with shielded cable (compatible with RS-485).

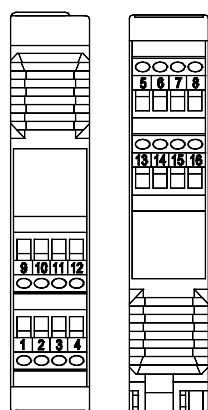
Each 485EPT2 has two independent connection channels; the connection of two 485EPT2 can be performed by wiring a channel of your choice. 485EPT1 has only one channel and must be connected as the first or last module.

The figure beside shows an example of connection.

➔ The system response time does not change with the use of 485EPT modules.



Electrical connections



TERMINAL	SIGNAL		TYPE
	485EPT1	485EPT2	
1	24VDC	24VDC	Power supply 24VDC
2	n.c.	n.c.	-
3	Shield CH1	Shield CH1	-
4	0VDC	0VDC	Power supply 0VDC
5	n.c.	n.c.	-
6	n.c.	n.c.	-
7	n.c.	Shield CH2	-
8	n.c.	n.c.	-
9	CH 1 - A	CH 1 - A	Be sure to connect to the corresponding terminals of the remote 485EPT: A <-> A B <-> B C <-> C D <-> D Shield <-> Shield You can also connect CH1 with CH2 (485EPT2)
10	CH 1 - B	CH 1 - B	
11	CH 1 - C	CH 1 - C	
12	CH 1 - D	CH 1 - D	
13	n.c.	CH 2 - A	
14	n.c.	CH 2 - B	
15	n.c.	CH 2 - C	
16	n.c.	CH 2 - D	

Signals



MEANING	LED			
	ON (GREEN)	RUN (GREEN)	IN FAIL (RED)	EXT FAIL (RED)
INITIAL TEST	ON	ON	ON	ON
NORMAL OPERATION	ON	OFF > BLINKING > ON	OFF operation OK	OFF operation OK
INTERNAL FAULT DETECTED (Not recoverable. Restart the system)	ON	OFF	BLINKING Follows 485EPB error codification (see eloProg manual)	OFF
FAULT DETECTED ON TERMINAL CONNECTION (Recoverable)	ON	OFF	OFF	ON

Technical data

Module	485EPT1	485EPT2
Connection channels	1	2
Connections	5-poles rear connector – Terminal block 16 poles	
Module connections	<ul style="list-style-type: none"> Max number of bus transfer modules = 6 (2x 485EPT1 + 4x 485EPT2) The possible fieldbus module present in the system can be only allocated close to the first remote 485EPT or to 485EPB directly 	
Max length of connection	<100m	
Operating temperature	-10...55°C	
Storage temperature	-20...85°C	
Relative humidity	10%...95%	
Dimensions (h x l x d)	108 x 22,5 x 114,5	