

Warnhinweise

Schließen Sie die Spannungsversorgung und das Anzeige-/Ausgabegerät nach den Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel an.

> Verletzungsgefahr, Beschädigung oder Zerstörung des Controllers und/oder des Sensors

Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf den Controller und den Sensor.
> Beschädigung oder Zerstörung des Controllers und/oder des Sensors

Versorgungsspannung darf angegebene Grenzen nicht überschreiten.
> Beschädigung oder Zerstörung des Controllers und/oder des Sensors

Schützen Sie das Sensorkabel vor Beschädigung.
> Zerstörung des Sensors, Ausfall des Messgerätes

Hinweise zur CE-Kennzeichnung

Für den induSENSOR MSC7602 gilt:

EU-Richtlinie 2014/30/EU und EU-Richtlinie 2011/65/EU

Der Sensor erfüllt die Anforderungen, wenn bei Installation und Betrieb die in der Betriebsanleitung beschriebenen Richtlinien eingehalten werden.

Bestimmungsgemäßes Umfeld

- Temperaturbereich:
 - Lagerung: -40 ... +85 °C
 - Betrieb: -40 ... +85 °C
- Luftfeuchtigkeit: 5 - 95 % (nicht kondensierend)
- Umgebungsdruck: Atmosphärendruck
- Schutzart: IP 20
- Vibration/Schock: EN 60068-2

Weitere Informationen zum Sensor können Sie in der Betriebsanleitung nachlesen. Diese finden Sie Online unter:

<http://www.micro-epsilon.de/download/manuals/man--induSENSOR-MS7xxx--de.pdf>

Spannungsversorgung, Sensor und Signalausgabe

Der MSC7602 ist für den Mehrkanalbetrieb konzipiert. Spannungsversorgung und RS485 müssen daher nur an einem Controller aufgelegt werden und können dann über einen Hutschienen-Busverbinder an der Rückseite auf die benachbarten Controller übertragen werden.

Das Sync-Signal ist nur am Hutschienen-Busverbinder verfügbar und ist seriell ausgeführt, d.h. es wird im Busverbinder nicht durchgeschleift.

Alle Anschlüsse für Spannungsversorgung / Sensoren / Signalausgabe befinden sich am Controller.

Anschlüsse:

Anschluss Schraubklemmen; AWG 16 bis AWG 24; bis AWG 28 mit Aderendhülse

Belegung	Pin X1	Farbe (Kabel: PC7400-6/4)	
Versorgungsspannung +24 V	1	Weiß	
GND Versorgungs-/Signalmasse	2	Braun	
Analogausgang Kanal 1	3	Gelb	
Analogausgang Kanal 2	4	Grün	
Kabelschirm Sensor 2 (Direkte Verbindung zu Hutschiene)	5	-	

Abb. 5 Tabelle zur Anschlussbelegung Versorgung und Analogausgang

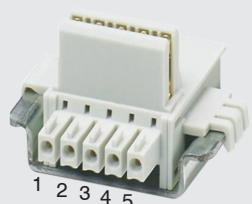
Belegung	Pin	
Versorgungsspannung +24 V	1	
Masse 0 V	2	
RS485 A	3	
RS485 B	4	
Sync-Signal	5	

Abb. 6 Tabelle zur Anschlussbelegung Hutschienen-Busverbinder

Montage

- ➔ Montieren Sie bei Bedarf einen Hutschienen-Busverbinder z.B. ME22,5 TBUS 1,5/4P1S KMGY (Phoenix 2201732) ¹ auf die Hutschiene.
- ➔ Setzen Sie bei Bedarf den Gegenstecker z.B. MCVR 1.5/5-ST-3.81 (Phoenix: 1827156) ¹ auf den Busverbinder.
- ➔ Positionieren Sie den Controller MSC7602 auf der Hutschiene und drücken ihn nach unten, bis dieser einrastet.

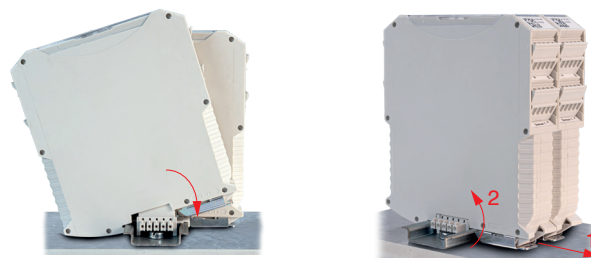


Abb. 1 Montage des Controllers Abb. 2 Demontage des Controllers

1) Siehe auch Kapitel Optionales Zubehör in der Betriebsanleitung.

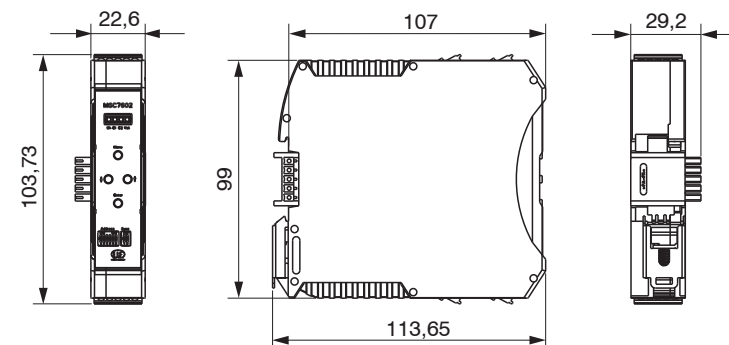


Abb. 3 Abmessungen des Controllers MSC7602, Abmessungen in mm, nicht maßstabgetreu

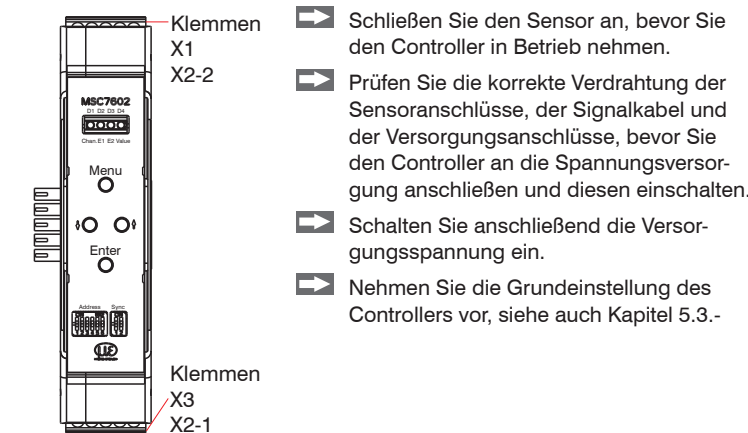
Demontage

- ➔ Ziehen Sie zur Demontage den Rastbügel am Controller z.B. mit einem Schraubenzieher nach vorne ^①.
- ➔ Kippen Sie den Controller, um ihn von der Hutschiene zu entfernen ^②.

Bedien-/ Anzeigeelemente

Taste / LED	Funktion	Beschreibung
Taste Menü	Einsprung in Menüebene	-
Taste Enter	Bestätigung	-
Taste ↑ und ↓	Parameterauswahl	-
LED D1 / Ch	Anzeige Kanal	Die LED Kanal zeigt den aktuellen Kanal an. Kanal 1: grün, Kanal 2: rot Blinkt in entsprechender Farbe, wenn Kanal nicht parametrisiert ist.
LED D2 / E1	Anzeige Menüebene E1	Die LED E1 und E2 zeigen die aktuelle Position im Menü bzw. die entsprechenden Einstellungen an.
LED D3 / E2	Anzeige Menüebene E2	
LED D4 / Value	Anzeige Wert	Die LED Wert gibt den aktuellen Wert des gewählten Parameters an.

Inbetriebnahme



- ➔ Schließen Sie den Sensor an, bevor Sie den Controller in Betrieb nehmen.
- ➔ Prüfen Sie die korrekte Verdrahtung der Sensoranschlüsse, der Signalkabel und der Versorgungsanschlüsse, bevor Sie den Controller an die Spannungsversorgung anschließen und diesen einschalten.
- ➔ Schalten Sie anschließend die Versorgungsspannung ein.
- ➔ Nehmen Sie die Grundeinstellung des Controllers vor, siehe auch Kapitel 5.3.-

Adressvergabe

Adresse		Schalterstellung						
Sensor 1	Sensor 2	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Binär
126 ^{1,2}	125 ^{1,2}	0	0	0	0	0	0	000000
2	1	1	0	0	0	0	0	000001
4	3	0	1	0	0	0	0	000010
6	5	1	1	0	0	0	0	000011
...
124	123	0	1	1	1	1	1	111110
126	125	1	1	1	1	1	1	111111

Abb. 10 Adressvergabe am Controller induSENSOR MSC7602

- 1) Werkseinstellung
- 2) Die Adresse ist mit dem sensorTOOL, siehe Betriebsanleitung, Kapitel A3, einstellbar.

0 = OFF, 1 = ON

Voraussetzungen:

- Jede Adresse ist nur einmal am selben Bus erlaubt.
- Adresse Kanal 1: gerader Wert; Adresse Kanal 2: ungerader Wert
- Master-Adresse von Micro-Epsilon Produkten: „1“

Synchronisation

Schalterstellung	Betrieb		
S1	S2	Sensor 1	Sensor 2
0 ¹	0 ¹	Unabhängig	Unabhängig
0	1	Master	Slave
1	0	Slave	Unabhängig
1	1	Slave	Slave

Abb. 11 Ausschnitt Dipschalter am induSENSOR MSC7602 für die Synchronisation

- 1) Werkseinstellung

0 = OFF, 1 = ON

Die Voraussetzungen für den Sync-Betrieb werden in der Betriebsanleitung, Kapitel 5.5.2, beschrieben.

Einstellung

Die Einstellung des Controllers erfolgt bequem über Tasten / bzw. LEDs oder Software, siehe Betriebsanleitung, Kapitel A3.

Sensormodell	Messbereich	Sensortyp	Speisefrequenz	Erreger-spannung
DTA-1x	±1 mm	LVDT	5 kHz	550 mV
DTA-3x	±3 mm		5 kHz	
DTA-5x	±5 mm		5 kHz	
DTA-10x	±10 mm		2 kHz	
DTA-15x	±15 mm		1 kHz	
DTA-25x	±25 mm	1 kHz		
LDR-10	10 mm	LDR	21 kHz	
LDR-25	25 mm		13 kHz	
LDR-50	50 mm		9 kHz	
LVP-3	3 mm		18 kHz	
LDR-14	mit 8 mm Zugstange		14 mm	23 kHz
	mit 10 mm Zugstange	23 kHz		
LVP-25	mit 8 mm Zugstange	25 mm	16 kHz	
	mit 10 mm Zugstange		16 kHz	

Abb. 4 Sensormodelle und Sensorparameter

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
Königbacher Str. 15
94496 Ortenburg / Deutschland
Tel. +49 8542 / 168-0 / Fax +49 8542 / 168-90
e-mail info@micro-epsilon.de
www.micro-epsilon.de
www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/

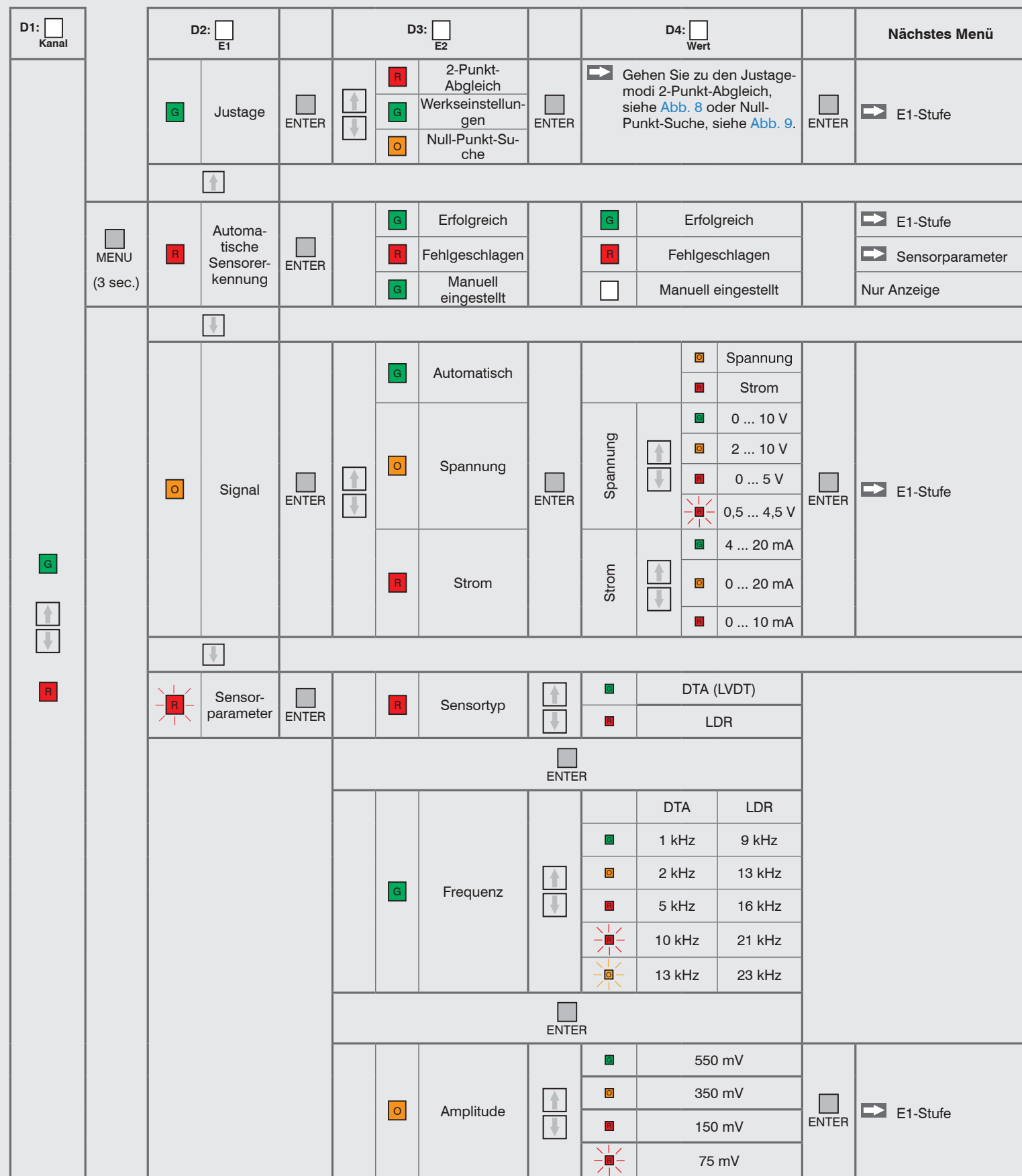
X9770377.02-A022091HDR



Montageanleitung
induSENSOR
MSC7602



Menüstruktur Controller MSC7602



Legende Menüstruktur

	LED orange		LED rot
	LED orange blinkend		LED rot blinkend
	LED grün	<input type="checkbox"/>	LED ausgeschaltet
	LED grün blinkend	MBA	Messbereichsanfang
		MBM	Messbereichsmitte
		MBE	Messbereichsende

Menüstruktur Controller MSC7602, Justagemodus: 2-Punkt-Abgleich

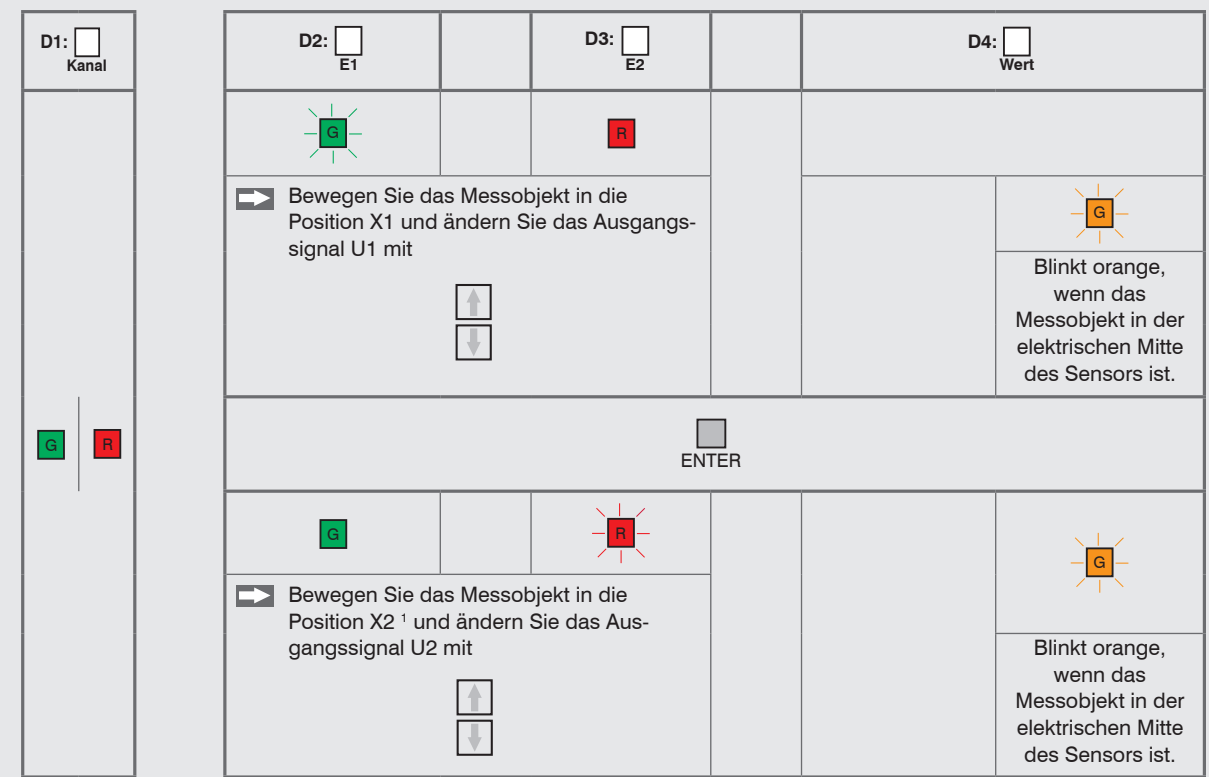


Abb. 12 Menüstruktur Controller MSC7602, Justagemodus: 2-Punkt-Abgleich

1) Position X₂ muss > 10 % des Messbereichs von X₁ entfernt sein.

Menüstruktur Controller MSC7602, Justagemodus: Null-Punkt-Suche

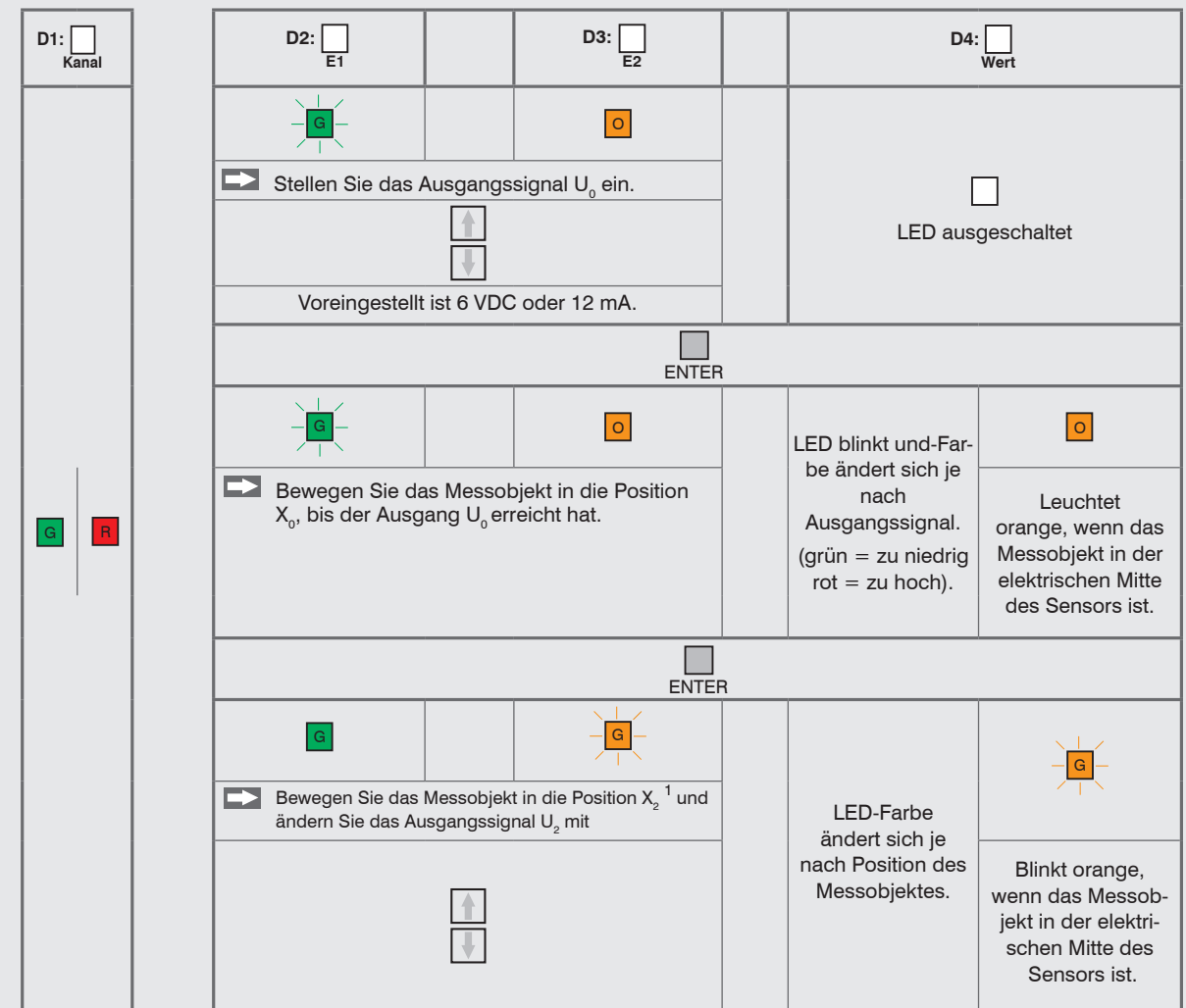


Abb. 13 Menüstruktur Controller MSC7602, Justagemodus: Null-Punkt-Suche

1) Position X₂ muss > 10 % des Messbereichs von X₁ entfernt sein.