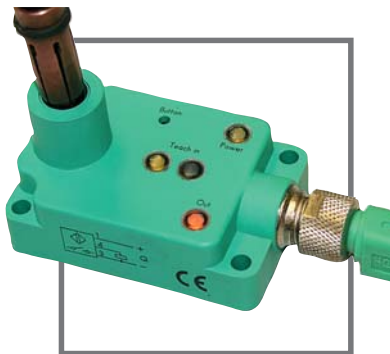




Handbuch

RC10-E2-C-V1

RC20-E2-C-V1



CE

Inhalt	
Inhalt	3
Verwendete Symbolik	3
Sicherheitshinweis	4
Hinweise	4
Beschreibung der Sensorfunktionen	5
Typenschlüssel	5
Anzeigen, Bedien- und Funktionselemente	6
Sensorfunktionen	6
Einlernen der optimalen Ansprechschwelle	7
Hinweise zum Abbrechen des Einlernvorgangs	7
Technische Daten	8
Abmessungen	9
Elektrischer Anschluss	10

Verwendete Symbolik



Hinweis auf eine Gefährdung oder eine unmittelbare Gefahr. Die Nichtbeachtung kann Sachschaden, schwerwiegende Verletzung oder den Tod einer Person zur Folge haben.



Dieses Symbol warnt den Benutzer vor einem möglichen Geräteausfall. Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zum völligen Ausfall des Gerätes oder anderer daran angeschlossener Geräte führen.



*Empfehlung für den Anwender
Durch Beachtung dieser Hinweise wird die Inbetriebnahme und der Umgang mit diesem Produkt erleichtert.*

Sicherheitshinweis



Warnung

Dieses Produkt darf nicht in Anwendungen eingesetzt werden, in welchen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.

Dieses Produkt ist kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Hinweise

Diese Betriebsanleitung weist auf die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes hin. Sie muss von allen Personen gelesen und beachtet werden, die dieses Produkt einsetzen bzw. verwenden. Dieses Produkt kann seine Aufgaben, für die es bestimmt ist, nur dann erfüllen, wenn es entsprechend den Angaben von Pepperl+Fuchs eingesetzt bzw. verwendet wird.

Die von Pepperl+Fuchs für dieses Produkt übernommene Gewährleistung verfällt, wenn es nicht entsprechend den Angaben der Pepperl+Fuchs eingesetzt bzw. verwendet wird.

Veränderungen an den Geräten oder Bauteilen sowie der Einsatz von defekten oder unvollständigen Geräten oder Bauteilen sind unzulässig. Instandsetzungen an Geräten oder Bauteilen können außer von Pepperl+Fuchs nur von berechtigten Werkstätten durchgeführt werden. Diese Werkstätten sind für die Beschaffung der neuesten technischen Informationen über die Geräte und Bauteile von Pepperl+Fuchs verantwortlich. Instandsetzungsarbeiten am Produkt, die nicht von Pepperl+Fuchs durchgeführt wurden, unterliegen nicht dem Einfluss von Pepperl+Fuchs. Unsere Haftung bezieht sich daher nur auf die durch Pepperl+Fuchs erfolgten Instandsetzungsarbeiten.

Das Vorstehende ändert nicht die Angaben über Gewährleistungen und Haftung in den Verkaufs- und Lieferbedingungen von Pepperl+Fuchs.

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Pepperl+Fuchs GmbH in D-68301 Mannheim besitzt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem gemäß ISO 9001.



ISO 9001

Beschreibung der Sensorfunktionen

Der Schweißpistolen-Sensor RC**-E2-C-V1 wird für die Überwachung des Zustandes des Bolzenhalters einer Schweißpistole eingesetzt.



Bolzenhalter gut

Bolzenhalter gebrochen, schlecht

Die hohe Zuverlässigkeit des Schweißpistolen-Sensors trägt dazu bei, die Güte von Schweißpunkten und den korrekten Sitz der Bolzen sicherzustellen und damit kostspielige Nachbearbeitungsschritte im Fertigungsfluss zu vermeiden.

Das berührungslose Wirkprinzip und die Unempfindlichkeit des Sensors gegenüber Verschmutzung stellen einen hohen Verfügbarkeitsgrad sicher und machen die Werkzeugüberwachung nahezu wartungsfrei.

Das intelligente, einfach durchzuführende Einlernverfahren bei der Inbetriebnahme ermöglicht die sichere Unterscheidung guter und schlechter Bolzenhalter und gleicht zudem Montagetoleranzen im Fall eines Sensortauschs aus.

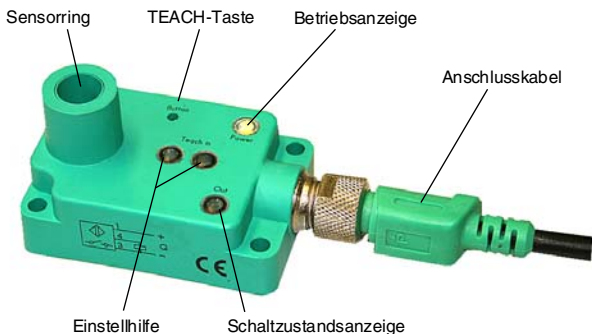
Typenschlüssel

RC		-	E2	-	C	-	V1
----	--	---	----	---	---	---	----

RC		-	E2	-	C	-	V1	
								Anschlussart
								V1 Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
								Besondere Eigenschaften
								C schweißfest
								Ausgangstyp
								E2 PNP, Schließer
								Ringdurchmesser
								10 10 mm
								20 20 mm
								RC Ringinitiator, Komfortausführung

Ausgabedatum 22.6.12

Anzeigen, Bedien- und Funktionselemente



Sensorfunktionen

Der Referenzwert für einen Bolzenhalter ist mit der TEACH-Taste einlernbar. Entspricht ein eingeführter Bolzenhalter dem eingelernten Referenzwert, so wird der Schaltausgang aktiviert.

Um die optimale Ansprechschwelle für den Bolzenhalter einzulernen, bietet der Sensor eine Einstellhilfe. Diese ist mit zwei Anzeige-LEDs (rot und grün) realisiert.



Einlernen der optimalen Ansprechschwelle



Hinweis

Während des Einlernvorgangs ist die Schaltendstufe generell inaktiv

Vorgehensweise beim Einlernen:

- TEACH-Taste mit einem spitzen, dünnen Gegenstand ca. 3 Sekunden lang betätigen bis die Schaltzustandsanzeige (LED gelb) zu blinken beginnt.
- Bolzenhalter in den Sensorring eintauchen.
Nun zeigt die Einstellhilfe die vom Sensor ermittelte Signalgüte an:
LED rot und grün leuchtet: Bolzenhalter gerade erkannt
LED grün leuchtet: Bolzenhalter erkannt, Schaltpunkt unsicher
keine LED leuchtet: Bolzenhalter nicht erkannt oder zu tief im Sensor
- Betätigen Sie die TEACH-Taste während die Einstellhilfe einen sicheren Schaltpunkt signalisiert (nur LED grün leuchtet).
Das Abspeichern ist nur bei Anzeige "Schaltpunkt sicher" möglich. Der zuvor eingestellte Schaltpunkt wird dadurch überschrieben. Der gelernte Schaltpunkt wird in einem nicht flüchtigen Speicher abgelegt, so dass dieser auch nach einem Spannungsverlust weiterhin zur Verfügung steht.

Hinweise zum Abbrechen des Einlernvorgangs

Wurde der Sensor durch Betätigen der TEACH-Taste in den Einlernmodus versetzt (Schaltzustandsanzeige gelb blinkt), kann der Einlernvorgang auf folgende Weise abgebrochen werden:

- Wenn kein Bolzenhalter eingetaucht ist, kann der Einlernvorgang durch abermaliges Drücken der TEACH-Taste abgebrochen werden.
- Wenn ein Bolzenhalter eingetaucht ist, kann der Einlernvorgang abgebrochen werden, indem der Bolzenhalter entfernt und danach die TEACH-Taste gedrückt wird.
- Der Einlernvorgang kann abgebrochen werden, indem der Sensor spannungsfrei geschaltet wird. Der zuletzt eingelernte gültige Schaltpunkt bleibt erhalten.



Hinweis

Wird der Sensor in den Einlernmodus versetzt, so bleibt dieser solange im Einlernmodus, bis die TEACH-Taste ein weiteres Mal betätigt wird.

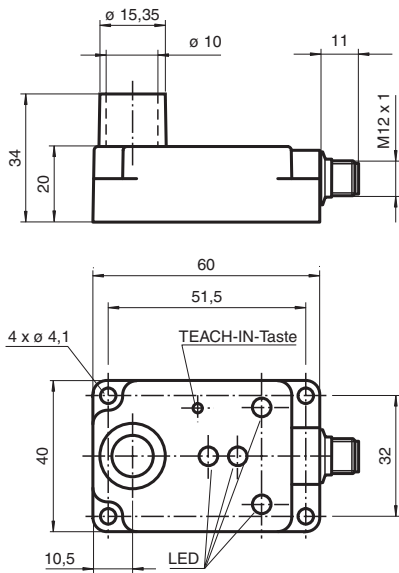


Nach Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen, im Verlauf derer der Sensor oder dessen Unterbau bewegt wurde, muss ein erneutes Einlernen durchgeführt werden.

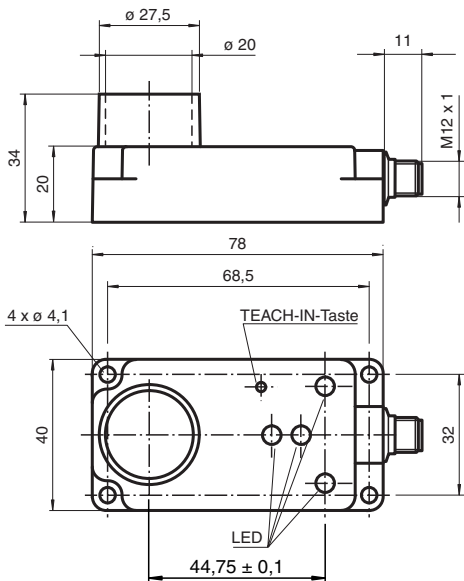
Technische Daten

Allgemeine Daten	
Schaltelementfunktion	PNP, Schließer
Durchmesser des Sensorrings	10 mm (RC10-E2-C-V1) 20 mm (RC20-E2-C-V1)
Einbau	nicht bündig
Anzeigen	Betriebsanzeige, grün Schaltzustandsanzeige, gelb Einstellhilfe, rot/grün
Bedienelemente	TEACH-Taste zum Einlernen des Schaltpunktes
Referenzobjekt	Bolzenhalter für Schweißpistolen
Kenndaten	
Betriebsspannung U_B	12 ... 30 V
Schaltfrequenz f	0 ... 5 Hz
Verpolschutz	verpolgeschützt
Kurzschlusschutz	taktend
Spannungsfall U_d	≤ 3 V
Betriebsstrom I_L	0 ... 100 mA
Leerlaufstrom I_0	≤ 10 mA
Bemessungsisolationsspannung U_{BIS}	60 V
Normenkonformität	
EMV gemäß	IEC / EN 60947-5-2:2004
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C (273 ... 323 K)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)
Mechanische Daten	
Anschlussart	V1-Gerätestecker, M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	PBT
Schutzart	IP65
Schutzklasse	II

Abmessungen



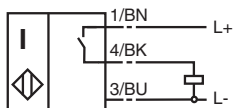
RC10-E2-C-V1



RC20-E2-C-V1

Elektrischer Anschluss

E2



FACTORY AUTOMATION – SENSING YOUR NEEDS



Worldwide Headquarters

Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-0
E-mail: info@de.pepperl-fuchs.com

USA Headquarters

Pepperl+Fuchs Inc.
Twinsburg, Ohio 44087 · USA
Tel. +1 330 4253555
E-mail: sales@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters

Pepperl+Fuchs Pte Ltd.
Company Registration No. 199003130E
Singapore 139942
Tel. +65 67799091
E-mail: sales@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**
SENSING YOUR NEEDS

Subject to modifications
Copyright PEPPERL+FUCHS • Printed in Germany

DOCT-0928A 06/12 01