Betriebsanleitung

GER

Befehls- und Meldegeräte LCP*.* / LCS*.*

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim, Germany
Tel. +49 621 776-0
Fax +49 621 776-1000

Dokunummer: DOCT-3829
Ausgabe: 08/2014

Copyright Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Gültigkeit

Verschiedene Vorgänge und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung erfordern spezielle Vorkehrungen, um die Sicherheit der beteiligten Personen sicherzustellen.

Zielgruppe/Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Demontage liegt beim Betreiber der Anlage.

Die Montage, Inbetriebnahme, der Betrieb, die Wartung und Demontage aller Geräte darf nur durch eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden. Die Betriebsanleitung sollte gelesen und verstanden worden sein.

Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze, Normen bzw. Richtlinien sind zu beachten. In Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen ist insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG zu beachten.

Die entsprechenden Datenblätter, Konformitätserklärungen, EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Montage/Installation

Verwenden Sie nur einen Leiter pro Klemme.

Werden für die Installation Kabelverschraubungen benötigt, müssen die folgenden Punkte beachtet/bewertet werden:

- Die Kabelverschraubungen müssen der Anwendung entsprechend zertifiziert sein.
- Der Temperaturbereich der Kabelverschraubungen muss der Anwendung entsprechend gewählt sein.
- Die IP-Schutzart darf durch die Kabelverschraubungen nicht reduziert werden.

Stellen Sie für die Einhaltung der Temperaturklassen sicher, dass die Verlustleistung niedriger ist als die im Zertifikat angegebene Verlustleistung. Der größte Teil der Verlustleistung entsteht durch den Stromfluss im Kabel.

Berücksichtigen Sie bei der Minimierung der Verlustleistung die maximal möglichen Kabellängen.

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben.

Ungenutzte Leitungen müssen entweder an Klemmen angeschlossen oder sicher fixiert und isoliert sein.

Falls Sie das Gehäuse auf Beton montieren, benutzen Sie Spreizanker. Falls Sie das Gehäuse in einem Stahlrahmen montieren, benutzen Sie vibrationsfestes Montagematerial.

Die Abisolierlänge muss beachtet werden.

Falls Sie Litzen verwenden, versehen Sie die Litzen mit Aderendhülsen.

Um die IP-Schutzart zu gewährleisten:

- müssen alle Dichtungen unbeschädigt und korrekt montiert sein
- müssen alle Schrauben des Gehäuses/Gehäusedeckels mit dem entsprechenden Drehmoment festgezogen sein
- dürfen in den Kabelverschraubungen nur Kabel der entsprechenden Größe verwendet werden
- müssen alle Kabelverschraubungen mit dem entsprechenden Drehmoment festgezogen sein
- müssen alle nicht benutzten Kabelverschraubungen mit den entsprechenden Verschlusselementen abgedichtet und verschlossen sein

Stellen Sie bei der Installation von zusätzlichen Komponenten sicher, dass diese Komponenten in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des Steuerkastens eingetragen sind.

Stellen Sie bei der Auswahl der Leiter sicher, dass deren maximal erlaubte Temperatur zu der maximal erlaubten Umgebungstemeperatur des Steuerkastens passt.

Die zulässige Umgebungstemperatur der eingebauten Komponenten darf nicht überschritten werden.

Der Mindestbiegeradius der Leiter muss eingehalten werden.

Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der Leiter bis an die Klemme reicht.

Verbinden Sie alle blanken stromlosen Metallteile mit dem Schutzleiter.

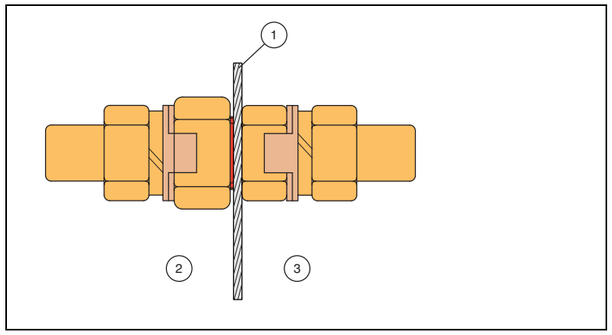
Beachten Sie bei Instandhaltung und Prüfung die Bestimmungen nach IEC/EN 60079-17.

Schalten Sie die eingebauten Komponenten spannungsfrei, bevor Sie das Gehäuse öffnen.

Das Gehäuse darf im Servicefall unter Spannung geöffnet werden, sofern nur eigensichere Kreise innerhalb des Gehäuses verwendet werden.

Im Falle eines Defektes muss das Produkt durch Pepperl+Fuchs repariert werden.

Falls der interne/externe Erdungsbolzen lose geliefert wird, befestigen Sie die Komponenten wie in der Zeichnung gezeigt.



1	Gehäusewand
2	Gehäuse-Außenseite
3	Gehäuse-Innenraum

Technische Spezifikationen

LCS*.* LCP*.*	Beachten Sie den Typcode-Generator im Anhang Beachten Sie den Typcode-Generator im Anhang	
Explosionsgefährdeter Bereich		
ATEX-Zertifikatsnummer	SIRA13ATEX3059X	
IECEx-Zertifikatsnummer	IECEx SIR 13.0021	
CE-Nummer	CE 0102	
Zertifikatscodierung für ATEX/IECEx		
Zertifikatsziffer in Typcode 1	Ex II 2 GD Ex de IIC T* Gb Ex II 2 GD Ex tb IIIC T** Db	
Gas/Staub-Temperaturklasse		
Max. Umgebungstemperatur	Ta +55°C	Ta +40°C
Applikationen mit 10°K internem Temp.-Anstieg	T4 / T130°C	T6 / T80°C
Beachten Sie das Gehäuse-Kennzeichenschild für die Konformität		
Min. Umgebungstemperatur	-35 °C (-40 °C/-50 °C bei spez. Komponentenoptionen)	
Schutzart	IP 66	
Mechanisch		
LCS-Modelle		
Material		
Edelstahl-Variante	316L	
Finish		
Edelstahl-Variante	Elektropoliert	

LCS*.* LCP*.*	Beachten Sie den Typcode-Generator im Anhang Beachten Sie den Typcode-Generator im Anhang
LCP-Modelle	
Material	Glasfaserverstärktes Polyester
Finish	gegossen
Alle Modelle	
Drehmoment für Gehäuseschrauben	2 Nm
Elektrisch	
Max. Spannung	Abhängig von den benutzen Klemmen und Komponenten - siehe Kennzeichenschild
Max. Strom	Abhängig von den benutzen Klemmen und Komponenten - siehe Kennzeichenschild
Konformität	EN 60079-0: 2012 EN 60079-7: 2007 EN 60079-31: 2009 EN 60079-1: 2007 EN 60079-11: 2007 EN 60529

Verlustleistung bei Kupferkabel in W/m

	Strom (A)					
Kabel CSA	1	2	4	6	10	16
1 mm^2	0.0168	0.0672	0.269	0.605	1.68	4.3
2.5 mm^2	0.00672	0.0269	0.108	0.242	0.672	1.72
4 mm^2	0.0042	0.0168	0.067	0.151	0.42	1.08
6 mm^2	0.0028	0.0112	0.045	0.101	0.28	0.717

Typcode

Typ Code / Artikelbezeichung							
Serie							
LC	Befehls- und Meldegerät						
:	Material						
:	P	GFK glasfaserverstärkter Kunststoff					
:	S	Edelstahl					
:	:	Gehäusetyp / Anzahl der Bedienelemente					
:	:	1 ... 4	siehe Tabelle Abmessungen				
:	:	:	Funktion 1				
:	:	:	xxxx	siehe Typ Code der Bedienelemente			
:	:	:	:	Funktion 2			
:	:	:	:	xxxx	siehe Typ Code der Bedienelemente		
:	:	:	:	:	Funktion 3		
:	:	:	:	:	xxxx	siehe Typ Code der Bedienelemente	
:	:	:	:	:	:	Funktion 4	
:	:	:	:	:	:	xxxx	siehe Typ Code der Bedienelemente
:	:	:	:	:	:	:	Konfiguration Kabeleinführungen
:	:	:	:	:	:	:	x
LC							
LC	P	n	.xxxx	.xxxx	.xxxx	.xxxx	.x
LC	S	n	.xxxx	.xxxx	.xxxx	.xxxx	.x

Bild 1 Typ Code der Bedienelemente siehe Sammeldatenblätter LCS*.* und LCP*.*.