

# Steuerkästen Ex e, Edelstahl SR.CS\*

## Kennzeichnung

Steuerkästen Ex e, Edelstahl SR.CS* SR.CS*
ATEX-Zertifikat CML 16 ATEX 3009X ATEX-Kennzeichnung:  II 2 GD Ex db eb IIC T* Gb Ex ib IIC T* Gb Ex db eb ib IIC T* Gb Ex tb IIIC T** °C Db T6/T80 °C @ Ta +40 °C T5/T95 °C @ Ta +55 °C T4/T130 °C @ Ta +55 °C
IECEX-Zertifikat IECEX CML 16.0008X UKCA-Zertifikat CML 22 UKEX 2550X ECAS-Zertifikat 22-10-53256/E22-09-052316/NB0002

Die mit \* markierten Stellen sind Platzhalter für Varianten des Geräts.

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Das Personal muss entsprechend geschult und qualifiziert sein, um die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts durchzuführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

## Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien. Beachten Sie in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG.

Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Diese Dokumentation erreichen Sie, indem Sie den Produktnamen, also den Typenschlüssel, oder die Artikelnummer des Produkts in das Suchfeld der Website eingeben.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

Die Steuerkästen dienen zur Kontrolle von elektrischer Energie und elektrischen Signalen in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie müssen in festen Anlagen installiert werden. Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst die Beachtung dieser Anleitung sowie anderer zugehöriger Dokumenten wie z.B.: das Datenblatt. Eine andere Verwendung der Steuerkästen ist nicht zulässig.

## Bestimmungswidrige Verwendung

Der Schutz von Personal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

## Montage und Installation

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

Wenn Sie das Gerät oder Gehäuse in Bereichen installieren, in denen es aggressiven Substanzen ausgesetzt sein könnte, stellen Sie sicher, dass die angegebenen Oberflächenmaterialien mit diesen Substanzen kompatibel sind. Wenn notwendig wenden Sie sich an Pepperl+Fuchs für weitere Informationen.

Beachten Sie während der Installation die betreffenden lokalen, nationalen oder anlagenspezifischen Normen und Regelungen bezüglich Elektrik, Erdung, Installation sowie Hygiene und Sicherheit.

Beachten Sie die Anforderungen der IEC/EN 60079-31 hinsichtlich übermäßiger Staubablagerung.

Stellen Sie sicher dass sich um das Gehäuse ein ausreichender freier Luftraum befindet und keine externen Wärmequellen existieren welche die angegebene Temperaturklasse beeinflussen können.

Sie finden die sicherheitsrelevante Kennzeichnung auf dem Typenschild. Stellen Sie sicher, dass das Typenschild lesbar und dauerhaft angebracht bleibt. Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen.

Weitere Warnhinweise können zusätzlich neben dem Typenschild angebracht sein.

Die zulässige Umgebungstemperatur der eingebauten Komponenten darf nicht überschritten werden.

Varianten welche mit lichtundurchlässigen Betätigungsvorsätzen bestückt sind dürfen nur in Anlageteilen installiert werden in denen ein geringes Risiko von mechanischer Gefährdung besteht.

Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse nicht beschädigt, verzogen oder korrodiert ist.

Stellen Sie sicher, dass alle Dichtungen sauber, unbeschädigt und korrekt montiert sind.

Ziehen Sie alle Schrauben des Gehäuses/Gehäusedeckels mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Die Deckelschrauben sind unverlierbar konstruiert und sollten jederzeit im Deckel verbleiben. Bei einem Austausch müssen sie durch den Deckel in die zugehörige Buchse geschraubt werden.

Verwenden Sie in den Kabel- und Leitungseinführungen nur Kabel mit dem passenden Kabeldurchmesser.

Ziehen Sie alle Kabel- und Leitungseinführungen mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Verschließen Sie alle ungenutzten Kabel- und Leitungseinführungen mit den entsprechenden Verschlussstopfen.

Verwenden Sie nur Verschlussstopfen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.

Verschließen Sie alle ungenutzten Gehäuseöffnungen mit den entsprechenden Blindverschraubungen.

Verwenden Sie nur Blindverschraubungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.



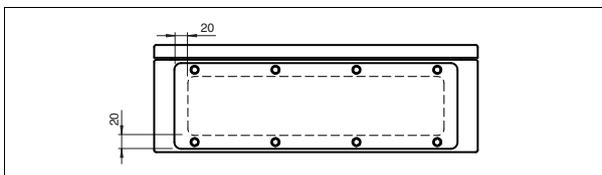
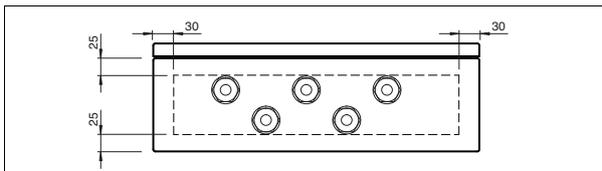
## Richtlinien zum Einbringen zusätzlicher Durchgangsbohrungen für Kabel- und Leitungseinführungen

Stellen Sie sicher, dass der benötigte Platz für zusätzliche Bohrungen nicht die Stabilität der Gehäusewand und damit die Wirksamkeit der Dichtung beeinflusst.

Bei Zweifeln und Fragen wenden Sie sich an Pepperl+Fuchs.

Beachten Sie die in den Zeichnungen angegebenen Mindestabstände zu Rändern und Boden des Gehäuses.

Durchmesser von Durchgangsbohrungen für direkte Einführungen dürfen maximal 0,7 mm größer sein als der Nominaldurchmesser des einzuführenden Gewindes von Kabelverschraubung oder Anschlussstück.



Berechnen Sie den Mindestabstand des Mittelpunktes der zusätzlichen Durchgangsbohrung vom Mittelpunkt einer bereits existierenden benachbarten Durchgangsbohrung mit einer der folgenden Formeln:

### 1. Berechnung über Durchmesser

HSN = Durchmesser der benachbarten Durchgangsbohrung

HSA = Durchmesser der zusätzlichen Durchgangsbohrung

Mindestabstand zwischen den Mittelpunkten =  $1,5 \times (HSN+HSA)/2$

### 2. Berechnung über Eckmaße

WCN = Eckmaß der benachbarten Kabelverschraubung

WCA = Eckmaß der zusätzlichen Kabelverschraubung

Mindestabstand zwischen den Mittelpunkten =  $1,2 \times (WCN+WCA)/2$

Fertigen Sie die zusätzlichen Durchgangsbohrungen mit geeigneten Werkzeugen an.

Stellen Sie sicher dass die Durchmesser der Durchgangsbohrungen den zu installierenden Dichtungen und Kabelverschraubungen entsprechen.

Stellen Sie sicher dass die Gehäuseoberflächen im Bereich um den Durchgangsbohrungen unbeschädigt sind zur Aufrechterhaltung der Schutzart.

## Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Beachten Sie beim Betrieb die Bestimmungen nach IEC/EN 60079-14.

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

Beachten Sie bei Reparatur und Instandsetzung die Bestimmungen nach IEC/EN 60079-19.

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

Das Gehäuse darf bei Instandhaltung unter Spannung geöffnet werden, sofern nur eigensichere Stromkreise innerhalb des Gehäuses verwendet werden.

Die erforderlichen Wartungsintervalle hängen von der jeweiligen Anwendung, den Umgebungsbedingungen und den nationalen Bestimmungen ab und müssen vom Anwender festgelegt werden.

Typenschilder, Sichtfenster und andere Außenflächen die nicht gegen elektrostatische Entladung geschützt sind können aufgrund elektrostatischer Aufladung eine potentielle Gefahr sein und dürfen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Prüfen Sie vor dem Zusammenbau dass Dichtung und Schutzaufrichtung sauber und in funktionsfähigem Zustand sind. Nur so kann die Schutzart sichergestellt werden.

Lassen Sie das Gerät im Fall eines Defektes immer durch Pepperl+Fuchs reparieren.

Alternativ kann das Gerät durch eine Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit der IEC/EN 60079-19 repariert werden.

## Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

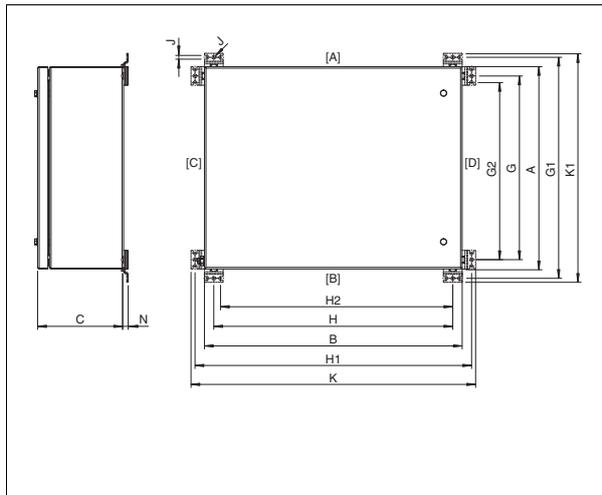
Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Das Gerät, die eingebauten Komponenten, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.





### Varianten-spezifische Daten - Abmessungen und Gehäusedetails



Gehäuse für deckelbefestigte Kontaktmodule

Gehäusotyp	Abmessungen [mm]					Befestigung [mm]							
	A	B	C	K	K1	G	G1	G2	H	H1	H2	J	N
SRM.26.26.16	260	260	160	310	310	295	225	212,5	225	295	282,5	7	8,5
SRM.31.31.16	310	310	160	360	360	345	275	262,5	275	345	332,5	7	8,5
SRM.38.48.16	380	480	160	530	430	515	345	332,5	445	415	402,5	7	8,5
SRL.48.48.16	480	480	160	530	530	515	445	432,5	445	515	502,5	7	8,5
SRL.48.76.16	480	760	160	810	530	795	445	432,5	725	515	502,5	7	8,5

Gehäusotyp	Befestigungs-schrauben Anzahl	Masse ca. [kg]	Deckelschrauben		
			Mx	Anzahl	Moment [Nm]
SRM.26.26.16	4 (B)	5,8	M6	4	3 - 3,5
SRM.31.31.16	4 (B)	8	M6	4	3 - 3,5
SRM.38.48.16	4 (B)	12	M6	6	3 - 3,5
SRL.48.48.16	4 (B)	14	M6	8	3 - 3,5
SRL.48.76.16	4 (B)	20	M6	8	3 - 3,5

Gewichtsangabe für leeres Gehäuse, Zunahme durch Gehäusezubehör, Einbauten und Kabelverschraubungen ist zu beachten

Werte können leicht variieren aufgrund Fertigungstoleranzen

Schrauben: Anzahl der Schrauben zur direkten Befestigung, (B) = optionale Befestigungslaschen beigelegt

Gehäuse für bodenbefestigte Kontaktmodule

Gehäusotyp	Abmessungen [mm]					Befestigung [mm]							
	A	B	C	K	K1	G	G1	G2	H	H1	H2	J	N
SRM.26.26.09	260	260	87	310	310	225	295	212,5	225	295	212,5	7	8,5
SRM.31.31.09	310	310	87	360	360	275	345	262,5	275	345	262,5	7	8,5
SRM.38.48.09	380	480	87	530	430	345	415	332,5	445	415	432,5	7	8,5

Gehäusotyp	Befestigungs- schrauben Anzahl	Masse ca. [kg]	Deckelschrauben		
			Mx	Anzahl	Moment [Nm]
SRM.26.26.09	4 (B)	5,3	M6	4	3 - 3,5
SRM.31.31.09	4 (B)	7,2	M6	4	3 - 3,5
SRM.38.48.09	4 (B)	11	M6	6	3 - 3,5

Gewichtsangabe für leeres Gehäuse, Zunahme durch Gehäusezubehör, Einbauten und Kabelverschraubungen ist zu beachten

Werte können leicht variieren aufgrund Fertigungstoleranzen

Schrauben: Anzahl der Schrauben zur direkten Befestigung, (B) = optionale Befestigungslaschen beigelegt