

## Ziel dieser Anleitung:

Bei Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich hängt die Sicherheit des Personals davon ab, dass alle relevanten Sicherheitsregeln eingehalten werden. Personal, das mit der Installation und Wartung von Geräten für den Explosionsschutz zu tun hat, hat deshalb eine besondere Verantwortung. Dies setzt ein ausreichendes Wissen für solche Bereiche voraus. Diese Anleitung gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Sicherheitsregeln. Es setzt die grundlegenden Kenntnisse zum Explosionsschutz voraus.

## Sicherheitshinweise:

Die Schaltmodule dürfen nur für den vorgesehenen Gebrauch eingesetzt werden. Die Schaltmodule sind nicht in der Zone 0 einsetzbar. Falscher Gebrauch und nicht beachten dieser Anleitung führt zum Garantieverlust. Es sind keinerlei Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Benutzen Sie die Schaltmodule nur, wenn sie sauber und unbeschädigt sind. Jede Beschädigung kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen. Beachten Sie folgende Regeln bei der Installation:  
Nationale Sicherheitsregeln  
Nationale Unfallverhütungsvorschriften  
Nationale Installationsregeln  
Allgemein gültige technische Regeln  
Sicherheitshinweis in dieser Anleitung  
Betriebsdaten, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

## Konformität mit Standards:

Das explosionsgeschützte Schaltmodule wurde gemäß folgenden Standards entwickelt und hergestellt:

IEC60079-0	EN60079-0
IEC60079-1	EN60079-1
IEC60079-7	EN60079-7

## Anwendungsbereich:

Diese Serienprodukt kann in industriellen Netzen mit AC 250V (+28%) und weniger benutzt werden, um elektromagnetische Starter, Schalter, Schütze, Relais und andere elektrische Verdrahtungen zu schalten.

## Technische Daten

EX Kennzeichnung:	Ⓔ II 2 GD Ex e II Ex tD A21			
Zertifikate:	IECEX EPS 11.0011 U EPS 11 ATEX 1396 U POCC DE.ГБ05.B04173			
Isolationsspannung:	690 V			
Frequenz:	0-60Hz			
Betriebsspannung:	250V	250V	110V	24V
Gebrauchskategorie:	AC12	AC15	DC13	DC13
Betriebsstrom:	16A	10A	0,5A	1A
Strombelastbarkeit(thermisch):	-55°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40°C I <sub>th</sub> = 16A -55°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 60°C I <sub>th</sub> = 10A			
Kontaktbelegung:	1x Öffner, 1 x Schließer oder 2 x Öffner oder 2 x Schließer			
Schaltzyklen:	> 10.000.000			
Klemmen:	2,5mm <sup>2</sup>			
Umgebungstemperatur:	-55°C bis + 60°C			
Befestigung:	DIN Schiene TS35 x 7,5 oder Deckelmontage			
Anzugsmoment:	1.1Nm			

## Betrieb und Installation

Transport und Lagerung nur in der Originalverpackung. National Sicherheits- und Installationsregeln sowie allgemein gültige technische Regeln bei Installation und Betrieb beachten.

Die Schaltmodule nur mit den zugehörigen und zugelassenen Betätigern betreiben.

Um einen sicheren Gebrauch der Geräte zu ermöglichen, bitte folgendes beachten:

Die Schaltmodule incl. der Betätiger sind für den Gebrauch in Zone 1 und Zone 2 vorgesehen.

Der Betrieb erfolgt unter folgenden atmosphärischen Bedingungen:

Druckverhältnisse: 80kPa(0,8bar) bis ca. 110kPa(1,1bar)  
Sauerstoffgehalt ca. 21 % in Luft

Zum sicheren Gebrauch muss das Gerät in ein explosionsgeschütztes Gehäuse eingebaut werden, das für die jeweilige Umgebung geeignet ist.

Die Schaltmodule dürfen ausschließlich mit unseren Betätigern betrieben werden.

Die Module müssen fest und sicher verschraubt sein.

Nur spannungsfrei arbeiten

### Wartung:

Unbedingt die nationalen Regeln beachten

Nur Teile unter der oben genannten Zulassung dürfen zum Austausch defekter Teile benutzt werden.

Folgende Überprüfungen müssen während der Wartung durchgeführt werden:

- Übereinstimmung mit den Temperaturbereichen
- Risse im Schaltmodul oder Betätiger
- Die Module müssen fest sitzen
- Die Verdrahtung darf nicht lose sein
- Klemmen überprüfen

## Ziel dieser Anleitung:

Bei Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich hängt die Sicherheit des Personals davon ab, dass alle relevanten Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Personal das mit der Installation und Wartung von Geräten für den Explosionsschutz zu tun hat hat deshalb eine besondere Verantwortung. Dies setzt ein ausreichendes Wissen für solche Bereiche voraus.

Diese Anleitung gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Sicherheitsregeln. Sie setzt grundlegende Kenntnisse zum Explosionsschutz voraus.

## Sicherheitshinweise:

Die Leuchtmodule dürfen nur für den vorgesehen Gebrauch eingesetzt werden.

Die Leuchtmodule sind nicht in der Zone 0 einsetzbar.

Falscher Gebrauch und nicht beachten dieser Anleitung führt zum Garantieverlust E sind keinerlei Veränderungen am Gerät vor zu nehmen.

Benutzen Sie die Leuchtmodule nur, wenn sie sauber und unbeschädigt sind.

Jede Beschädigung kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen

Beachten Sie folgende Regeln bei der Installation:

Nationale Sicherheitsregeln

Nationale Unfallverhütungsvorschriften

Nationale Installationsregeln

Allgemein gültige technische Regeln

Sicherheitshinweis in dieser Anleitung

Betriebsdaten, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

## Konformität mit Standards:

Das explosionsgeschützte Schaltmodule wurde gemäß folgende Standards entwickelt und hergestellt:

IEC60079-0

EN60079-0

IEC60079-1

EN60079-1

IEC60079-7

EN60079-7

## Anwendungsbereich:

Dieses Serienprodukt kann in Telekommunikations- und industriellen Netzen mit AC 24V -240V bzw. DC24V-36V als Leuchtmelder benutzt werden.

## Technische Daten

EX Kennzeichnung:	 II 2 GD Ex e II Ex tD A21
Zertifikate:	IECEX EPS 11.0012 U EPS 11 ATEX 1397 U POCC DE.ГБ05.В04173
Isolationsspannung:	300 V
Betriebsspannung:	AC24-240V; DC 24- 36V
Leistung::	<1W
Betriebsdauer:	> 10.000 Std. eingeschaltet
Klemmen:	2,5mm <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur:	-55°C bis + 60°C
Befestigung:	DIN Schiene TS35 x 7,5 oder Deckelmontage
Anzugsmoment:	1.1Nm

## Betrieb und Installation

Transport und Lagerung nur in der Originalverpackung. National Sicherheits- und Installationsregeln sowie allgemein gültige technische Regeln bei Installation und Betrieb beachten.

Die Schaltmodule nur mit den zugehörigen und zugelassenen Kalotten betreiben.

Um einen sicheren Gebrauch der Geräte zu ermöglichen bitte folgendes beachten:

Die Leuchtmodule incl. der Kalotten sind für den Gebrauch in Zone 1 und Zone 2 vorgesehen.

Der Betrieb erfolgt unter folgenden atmosphärischen Bedingungen:

Druckverhältnisse. 80kPa(0,8bar) bis ca. 110kPa(1,1bar)

Sauerstoffgehalt ca. 21 % in Luft

Zum sicheren Gebrauch muss das Gerät in ein explosionsgeschütztes Gehäuse eingebaut werden, das für die jeweilige Umgebung geeignet ist.

Die Leuchtmodule dürfen ausschließlich mit unseren Kalotten betrieben werden.

Die Module müssen fest und sicher verschraubt sein.

Nur spannungsfrei arbeiten

## Wartung:

Unbedingt die nationalen Regeln beachten

Nur Teile unter der oben genannten Zulassung dürfen zum Austausch defekter Teile benutzt werden.

Folgende Überprüfungen müssen während der Wartung durchgeführt werden:

Übereinstimmung mit den Temperaturbereichen

Risse im Schaltmodul oder Betätiger

Die Module müssen fest sitzen

Die Verdrahtung darf nicht lose sein

Klemmen überprüfen

## Ziel dieser Anleitung:

Bei Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich hängt die Sicherheit des Personals davon ab, dass alle relevanten Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Personal das mit der Installation und Wartung von Geräten für den Explosionsschutz zu tun hat hat deshalb eine besondere Verantwortung. Dies setzt ein ausreichendes Wissen für solche Bereiche voraus.

Diese Anleitung gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Sicherheitsregeln. Sie setzt grundlegende Kenntnisse zum Explosionsschutz voraus.

## Sicherheitshinweise:

Die Module dürfen nur für den vorgesehenen Gebrauch eingesetzt werden.

Die Module sind nicht in der Zone 0 einsetzbar.

Falscher Gebrauch und nicht beachten dieser Anleitung führt zum Garantieverlust  
Es sind keinerlei Veränderungen am Gerät vor zu nehmen.

Benutzen Sie die Module nur, wenn sie sauber und unbeschädigt sind.

Jede Beschädigung kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen

Beachten Sie folgende Regeln bei der Installation:

Nationale Sicherheitsregeln

Nationale Unfallverhütungsvorschriften

Nationale Installationsregeln

Allgemein gültige technische Regeln

Sicherheitshinweis in dieser Anleitung

Betriebsdaten, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

## Konformität mit Standards:

Das explosionsgeschützte Module wurde gemäß folgende Standards entwickelt und hergestellt:

IEC60079-0

EN60079-0

IEC60079-1

EN60079-1

IEC60079-7

EN60079-7

## Anwendungsbereich:

Diese Serienprodukt kann in industriellen Netzen mit AC 250V (+28%) und weniger benutzt werden, um elektromagnetische Starter, Schalter, Schütze, Relais und andere elektrische Verdrahtungen zu schalten. Zusätzlich kann dieses Modul mittels einer LED Leuchte als Leuchtmelder für verschiedenste Signalgebungen genutzt werden

## Technische Daten

EX Kennzeichnung:	 II 2 GD Ex e II Ex tD A21
Zertifikate:	IECEX EPS 11.0015 U EPS 11 ATEX 1400 U POCC DE.ГБ05.B04173
Schutzart:	IP66
Betriebsspannung LED Leuchte	AC/DC 12V bis 250V
Verlustleistung	$P_{\max} \leq 1W$
Betriebsspannung/-strom Schalter	AC250V/10A DC 24/1A
Schaltzyklen:	$>10^6$
Klemmen:	0,5 mm <sup>2</sup> bis 2,5mm <sup>2</sup>
Dauergebrauchstemperatur:	-55°C bis + 85°C
Umgebungstemperatur:	-55°C bis + 60°C
Befestigung:	DIN Schiene TS35 x 7,5 oder Deckelmontage
Anzugsmoment:	1 Nm

## Betrieb und Installation

Transport und Lagerung nur in der Originalverpackung. National Sicherheits- und Installationsregeln sowie allgemein gültige technische Regeln bei Installation und Betrieb beachten.

Um einen sicheren Gebrauch der Geräte zu ermöglichen, bitte folgendes beachten:

Die Module sind für den Gebrauch in Zone 1 und Zone 2 vorgesehen.

Der Betrieb erfolgt unter folgenden atmosphärischen Bedingungen:

Druckverhältnisse: 80kPa(0,8bar) bis ca. 110kPa(1,1bar)

Sauerstoffgehalt ca. 21 % in Luft

Zum sicheren Gebrauch muss das Gerät in ein explosionsgeschütztes Gehäuse eingebaut werden, das für die jeweilige Umgebung geeignet ist.

Die Module müssen fest und sicher verschraubt sein.

Nur spannungsfrei arbeiten

## Wartung:

Unbedingt die nationalen Regeln beachten

Nur Teile unter der oben genannten Zulassung dürfen zum Austausch defekter Teile benutzt werden.

Folgende Überprüfungen müssen während der Wartung durchgeführt werden:

Übereinstimmung mit den Temperaturbereichen

Risse im Modul

Die Module müssen fest sitzen

Die Verdrahtung darf nicht lose sein

Klemmen überprüfen

## Ziel dieser Anleitung:

Bei Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich hängt die Sicherheit des Personals davon ab, dass alle relevanten Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Personal das mit der Installation und Wartung von Geräten für den Explosionsschutz zu tun hat deshalb eine besondere Verantwortung. Dies setzt ein ausreichendes Wissen für solche Bereiche voraus.

Diese Anleitung gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Sicherheitsregeln. Es setzt die grundlegenden Kenntnisse zum Explosionsschutz voraus.

## Sicherheitshinweise:

Die Ampere-/Voltmeter dürfen nur für den vorgesehenen Gebrauch eingesetzt werden.

Die Ampere-/Voltmeter sind nicht in der Zone 0 einsetzbar.

Falscher Gebrauch und nicht beachten dieser Anleitung führt zum Garantieverlust

Es sind keinerlei Veränderungen am Gerät vor zu nehmen.

Benutzen Sie die Ampere-/Voltmeter nur, wenn sie sauber und unbeschädigt sind.

Jede Beschädigung kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen

Beachten Sie folgende Regeln bei der Installation:

Nationale Sicherheitsregeln

Nationale Unfallverhütungsvorschriften

Nationale Installationsregeln

Allgemein gültige technische Regeln

Sicherheitshinweis in dieser Anleitung

Betriebsdaten, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

## Konformität mit Standards:

Das explosionsgeschützte Ampere-/Voltmeter wurde gemäß folgenden Standards entwickelt und hergestellt:

IEC60079-0

EN60079-0

IEC60079-1

EN60079-1

IEC60079-7

EN60079-7

## Anwendungsbereich:

Diese Serienprodukt kann in industriellen Netzen mit AC 250V (+28%) und weniger benutzt werden, um elektromagnetische Starter, Schalter, Schütze, Relais und andere elektrische Verdrahtungen zu schalten.

## Technische Daten

EX Kennzeichnung:	 II 2 GD Ex e II Ex tD A21
Zertifikate:	IECEX EPS 11.0014 U EPS 11 ATEX 1399 U POCC DE.ГБ05.B04173
Isolationsspannung:	690 V
Frequenz:	50/60Hz
Messmethode:	elektromagnetisch(Dreheiseninstrument)
Genauigkeitsklasse:	1,5
Messbereich:	0-15A
Überlastfaktor:	2-fach/5-fach
Klemmen:	2,5mm <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur:	-55°C bis + 60°C
Befestigung:	DIN Schiene TS35 x 7,5 oder Deckelmontage
Anzugsmoment:	1.1Nm

## Betrieb und Installation

Transport und Lagerung nur in der Originalverpackung. National Sicherheits- und Installationsregeln sowie allgemein gültige technische Regeln bei Installation und Betrieb beachten.

Um einen sicheren Gebrauch der Geräte zu ermöglichen bitte folgendes beachten:

Die Ampere-/Voltmeter sind für den Gebrauch in Zone 1 und Zone 2 vorgesehen.  
Der Betrieb erfolgt unter folgende atmosphärischen Bedingungen:

Druckverhältnisse. 80kPa(0,8bar) bis ca. 110kPa(1,1bar)

Sauerstoffgehalt ca. 21 % in Luft

Zum sicheren Gebrauch muss das Gerät in ein explosionsgeschütztes Gehäuse eingebaut werden, das für die jeweilige Umgebung geeignet ist.

Die Module müssen fest und sicher verschraubt sein.

Nur spannungsfrei arbeiten

## Wartung:

Unbedingt die nationalen Regeln beachten

Nur Teile unter der oben genannten Zulassung dürfen zum Austausch defekter Teile benutzt werden.

Folgende Überprüfungen müssen während der Wartung durchgeführt werden:

Übereinstimmung mit den Temperaturbereichen

Risse im Modul

Die Module müssen fest sitzen

Die Verdrahtung darf nicht lose sein

Klemmen überprüfen

## Ziel dieser Anleitung:

Bei Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich hängt die Sicherheit des Personals davon ab, dass alle relevanten Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Personal das mit der Installation und Wartung von Geräten für den Explosionsschutz zu tun hat hat deshalb eine besondere Verantwortung. Dies setzt ein ausreichendes Wissen für solche Bereiche voraus.

Diese Anleitung gibt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Sicherheitsregeln. Sie setzt grundlegende Kenntnisse zum Explosionsschutz voraus.

## Sicherheitshinweise:

Die Module dürfen nur für den vorgesehenen Gebrauch eingesetzt werden.

Die Module sind nicht in der Zone 0 einsetzbar.

Falscher Gebrauch und nicht beachten dieser Anleitung führt zum Garantieverlust  
Es sind keinerlei Veränderungen am Gerät vor zu nehmen.

Benutzen Sie die Module nur, wenn sie sauber und unbeschädigt sind.

Jede Beschädigung kann zum Verlust des Explosionsschutzes führen

Beachten Sie folgende Regeln bei der Installation:

Nationale Sicherheitsregeln

Nationale Unfallverhütungsvorschriften

Nationale Installationsregeln

Allgemein gültige technische Regeln

Sicherheitshinweis in dieser Anleitung

Betriebsdaten, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

## Konformität mit Standards:

Das explosionsgeschützte Schaltmodule wurde gemäß folgende Standards entwickelt und hergestellt:

IEC60079-0

EN60079-0

IEC60079-1

EN60079-1

IEC60079-7

EN60079-7

## Anwendungsbereich:

Dieses Serienprodukt kann zur Einstellung von Spannung, Strom, Geschwindigkeit etc. in elektrischen Schaltkreisen mit einer Spannung bis zu 200V im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.

## Technische Daten

EX Kennzeichnung:	 II 2 GD Ex e II Ex tD A21
Zertifikate:	IECEX EPS 11.0013 U EPS 11 ATEX 1398 U POCC DE.ГБ05.B04173
Schutzart:	IP20
Betriebsspannung:	200V
Gebrauchskategorie::	0,1W
Standardwerte :	100Ω - 2MΩ
Widerstandstoleranz:	10%
Klemmen:	0,5 mm <sup>2</sup> bis 2,5mm <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur:	-55°C bis + 60°C
Befestigung:	DIN Schiene TS35 x 7,5 oder Deckelmontage
Anzugsmoment:	1 Nm

## Betrieb und Installation

Transport und Lagerung nur in der Originalverpackung. National Sicherheits- und Installationsregeln sowie allgemein gültige technische Regeln bei Installation und Betrieb beachten.

Um einen sicheren Gebrauch der Geräte zu ermöglichen, bitte folgendes beachten:

Die Module sind für den Gebrauch in Zone 1 und Zone 2 vorgesehen.

Der Betrieb erfolgt unter folgenden atmosphärischen Bedingungen:

Druckverhältnisse: 80kPa(0,8bar) bis ca. 110kPa(1,1bar)

Sauerstoffgehalt ca. 21 % in Luft

Zum sicheren Gebrauch muss das Gerät in ein explosionsgeschütztes Gehäuse eingebaut werden, das für die jeweilige Umgebung geeignet ist.

Die Module müssen fest und sicher verschraubt sein.

Nur spannungsfrei arbeiten

## Wartung:

Unbedingt die nationalen Regeln beachten

Nur Teile unter der oben genannten Zulassung dürfen zum Austausch defekter Teile benutzt werden.

Folgende Überprüfungen müssen während der Wartung durchgeführt werden:

Übereinstimmung mit den Temperaturbereichen

Risse im Modul

Die Module müssen fest sitzen

Die Verdrahtung darf nicht lose sein

Klemmen überprüfen