



## Q45 AC Operation with relay output

# **Installation Sheet**

## **Einbauhinweise**

## **Consiglio d'installazione**

## **Conseils d'installation**

\* \* \* \* \*

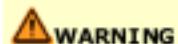
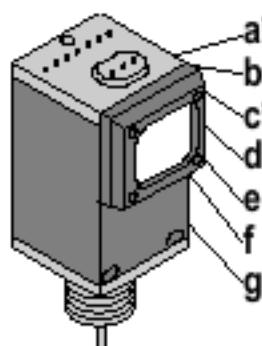
## **Folleto de instalación**



Type	Description	Beschreibung	Descrizione	Description	A A A A A A	Descripción	
Q45VR2LV	0,08...9 m Retro-reflective	0,08...9 m Reflexionslichtschranke	0,08...9 m Catarifrangenti	0,08...9 m Rétro-réfléchit	<b>0,08...9 m A A A A A</b>	0,08...9 m Retroreflex	
Q45VR2LP	0,15...6 m Polarized retro-reflective	0,15...6 m Reflexlichtschranken mit Polarisationsfilter	0,15...6 m Catarifrangenti con filtro polarizzatore	0,15...6 m Rétro-réfléchit avec filtre de polarisation	0,15...6 m A A A A A A	0,15...6 m Retroreflex con filtro de polarización	
Q45VR2D	45 cm Diffuse	45 cm Reflexionslichttaster	45 cm A diffusione	45 cm Diffus	<b>45 cm A A A A A</b>	45 cm Palpación directa	
Q45VR2DL	1,8 m Diffuse	1,8 m Reflexionslichttaster	1,8 m A diffusione	1,8 m Diffus	<b>1,8 m A A A A A</b>	1,8 m Palpación directa	
Q45VR2DX	3 m Diffuse	3 m Reflexionslichttaster	3 m A diffusione	3 m Diffus	<b>3 m A A A A A</b>	3 m Palpación directa	
Q45VR2CV	3,8 cm Convergent red	3,8 cm Winkellichttaster - rot	3,8 cm Convergente - rosso	3,8 cm Convergent - rouge	<b>3,8 cm A A A A A A A A A</b>	3,8 cm Focalizada - rojo	
Q45VR2CW	10 cm Convergent red	10 cm Winkellichttaster - rot	10 cm Convergente - rosso	10 cm Convergent - rouge	<b>10 cm A A A A A A A A A</b>	10 cm Focalizada - rojo	
Q452E	60 m Opposed emitter	60 m Einweglichtschranke Sender	60 m Barriera emettitore	60 m Barrière émetteur	<b>60m A A A A A</b>	60 m Barrera emisor	
Q45VR2R	Opposed receiver	Einweglichtschranke Empfänger	Barriera ricevitore	Barriera récepteur	<b>A A A A A A</b>	Barriera receptor	
Q45VR2F	Glass fibre optic	Glas Lichtwellenleiter	Fibre ottiche di vetro	Fibres optiques en verre	<b>A A A A A A</b>	Fibras ópticas de vidrio	
Q45VR2FP	Plastic fibre optic	Kunststoff-Lichtwellenleiter	Fibre ottiche di plastica	Fibres optiques en plastique	<b>A A A A A A A A</b>	Fibras ópticas de plástico	

SPECIFICATION	CHARAKTERISTIKEN	SPECIFICHE	CARACTÉRISTIQUES	ESPECIFICACIONES	CARACTERÍSTICAS
Supply Voltage	Betriebsspannung	Tensione di alimentazione	Tension d'alimentation	Alimentación	Tensión de alimentación
Load Current (max.)	Bemessungsbetriebsstrom	Corrente a carico continuo	Courant de charge	Corriente continua	Corriente de carga continua
Endosure	Schutzaart	Classe di protezione	Mode de protection	Tipo de protección	IP67
Circuit Protection*	Schutzschaltungen	Protezione	Protection	Protección	A*
Temperature Rating	Zul. Umgebungstemperatur	Temperatura di funzionamento	Température ambiante admissible	Intervalo de temperatura	-40 °C...+70 °C (-40 °F to +168 °F)
*Transient Voltages (A)	*Überspannungsschutz (A)	*Tensioni parassite (A)	*Tensions parasites (A)	*Tensión transitoria (A)	

PACKING LIST	LIEFERUMFANG	PACKING LIST	LIVRAISON		ALBARAN
Sensor	Sensor	Sensore	Détecteur	■ ■ ■	Sensor
Q45 Accessories Kit	045 Zubehör-Set	045 Kitaccessori	Q45 Kit d'accessoires	Q45 ■ ■ ■ ■ ■ ■	Q45 Kit accessorios
Datasheet	Datenblatt	Data sheet	Notice technique	■ ■ ■ ■ ■	Hoja de características



WARNUNG

**Not To Be Used for Personnel Protection**  
Never use this device as a sensing device for personnel protection. Doing so could lead to serious injury or death. This device does not include the self-checking or redundant circuitry necessary to allow its use in personnel safety applications. A sensor failure or main power can cause either an energized or de-energized state to result in serious injury.



**Non usare e per la protezione del personale**  
**Non usare questo dispositivo come dispositivo di rilevamento per la protezione del personale. Il rilancio ripetuto di questo requisito può comportare gravi lesioni fisiche o morte. Questo dispositivo non è dotato dei circuiti di auto-diagnosi o ridondanti necessari per permettere l'uso in applicazioni di sicurezza del personale. Pertanto, guasti o cambiamenti di servizio possono provocare variazioni del segnale in uscita.**



ne pas utiliser en guise de protection individuelle. Ce produit ne doit pas être utilisé en tant que système de protection destiné à la protection individuelle. Une utilisation de telles conditions pourrait entraîner des dommages corporels graves, voire mortels. Ce produit n'est pas équipé d'un circuit redondant d'auto-diagnostic nécessaire pour être utilisé dans les applications de protection personnelle. Une panne du capteur ou un mauvais fonctionnement peut entraîner l'activation et la désactivation de la sirène.

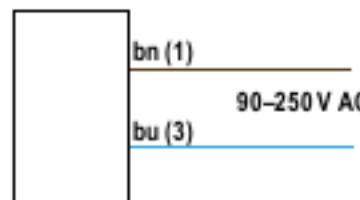


ADVERTENCIA

No se debe utilizar como protección personal. No utilice nunca este dispositivo como dispositivo de detección con fin de protección personal. De ser así, podría producir lesiones graves o incluso la muerte. Este dispositivo no incluye los circuitos redundantes de auto control necesarios para permitir su uso en aplicaciones de seguridad personal. Un error de funcionamiento o un fallo del sensor pueden provocar una situación de salida del aeroplano con contenido o sin contenido.

Q452...

Q45-VR2...



	CONNECTIONS	ANSCHLUSS	CONNESSIONE	RACCORDEMENT	CONEXIONES	
1	Brown	braun	marrone	brun	#	marrón
2	White	weiß	bianco	blanc	#	blanco
3	Blue	blau	blu	bleu	#	azul
4	Black	schwarz	nero	noir	#	negro
5	Yellow	gelb	giallo	jaune	#	amarillo

**Required Overcurrent Protection**

**WARNING:** Electrical connections must be made by qualified personnel in accordance with local and national electrical codes and regulations.

Overcurrent protection is required to be provided by end product application per the supplied table.

Overcurrent protection may be provided with external fusing or via Current Limiting, Class 2 Power Supply.

Supply wiring leads <24 AWG shall not be spliced.

For additional product support, go to [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

**Erforderlicher Überstromschutz**

**WARNING:** Die elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Personen unter Beachtung der örtlichen und nationalen Gesetze und Vorschriften für elektrische Anschlüsse verbunden werden.

Überstromschutz ist erforderlich, dieser muss von der Anwendung des Endprodukts gemäß der angegebenen Tabelle bereitgestellt werden.

Überstromschutz kann durch externe Sicherung oder über ein strombegrenzendes Netzteil der Klasse 2 eingerichtet werden.

Versorgungskabelleitungen <24 AWG müssen ungespleißt sein.

Weiteren Produktsupport erhalten Sie unter [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

**Protezione da sovraccorrente richiesta**

**AVVERTENZA:** I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti a livello nazionale in materia di elettricità.

L'applicazione finale deve prevedere una protezione da sovraccorrente come indicato nella tabella fornita.

La protezione da sovraccorrente può essere assicurata da un fusibile esterno o mediante limitazione di corrente, con alimentazione classe II.

I conduttori di alimentazione con sezione <24 AWG non devono essere giuntati.

Per ulteriore supporto andare all'indirizzo [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

**Protection contre la surintensité requise**

**AVERTISSEMENT:** Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations et codes électriques nationaux et locaux.

Une protection de surintensité doit être fournie par l'installation du produit final, conformément au tableau fourni.

Il est possible de fournir une protection de surintensité par un fusible externe ou par une alimentation de classe 2, avec limitation de courant.

Il ne faut pas raccorder des câbles d'alimentation d'un diamètre inférieur à 24 AWG.

Pour obtenir un support produit supplémentaire, rendez-vous sur le site [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

**Required Overcurrent Protection**

**WARNING:** Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux réglementations et codes électriques nationaux et locaux.

Une protection de surintensité doit être fournie par l'installation du produit final, conformément au tableau fourni.

Il est possible de fournir une protection de surintensité par un fusible externe ou par une alimentation de classe 2, avec limitation de courant.

Il ne faut pas raccorder des câbles d'alimentation d'un diamètre inférieur à 24 AWG.

Pour obtenir un support produit supplémentaire, rendez-vous sur le site [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

Supply Wiring(AWG)	Required Overcurrent Protection
20	5.0 Amps
22	3.0 Amps
24	2.0 Amps
26	1.0 Amps
28	0.8 Amps
30	0.5 Amps

Versorgungskabel(AWG)	Erforderlicher Überstromschutz
20	5.0 A
22	3.0 A
24	2.0 A
26	1.0 A
28	0.8 A
30	0.5 A

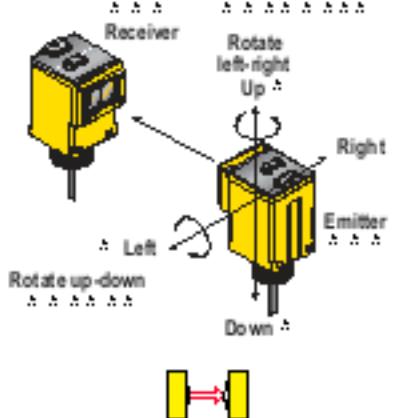
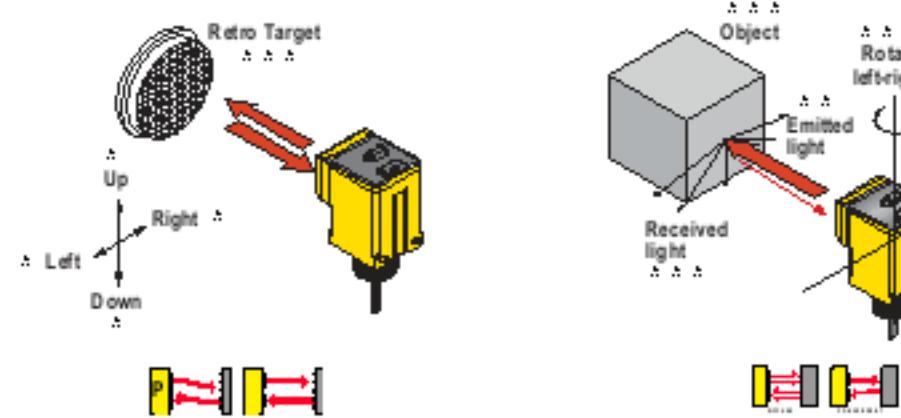
Cavo di alimentazione (AWG)	Protezione da sovraccorrente richiesta
20	5.0 A
22	3.0 A
24	2.0 A
26	1.0 A
28	0.8 A
30	0.5 A

Câble d'alimentation (AWG)	Protection contre la surintensité requise
20	5.0 A
22	3.0 A
24	2.0 A
26	1.0 A
28	0.8 A
30	0.5 A

AWG	Protection contre la surintensité requise
20	5.0 A
22	3.0 A
24	2.0 A
26	1.0 A
28	0.8 A
30	0.5 A

**ALIGNMENT****JUSTAGE****ALLINEAMENTO****REGLAGE**

\*\*\*\*\*

**ALINACION****Protección de sobreamperaje necesaria**

**ADVERTENCIA:** Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado de acuerdo con las normativas y códigos eléctricos locales y nacionales.

Se debe proporcionar protección de sobreamperaje en la aplicación del producto final tal como se indica en esta tabla.

La protección de sobreamperaje se puede proporcionar con fusibles externos o con una fuente de alimentación de clase 2 con limitación de corriente.

Los cables de suministro <24 AWG no se pueden empalmar.

Para obtener más información sobre el producto, visite [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

Cableado de suministro (AWG)	Protección de sobreamperaje necesaria
20	5.0 A
22	3.0 A
24	2.0 A
26	1.0 A
28	0.8 A
30	0.5 A

**Banner Engineering Corp. Limited Warranty**

Banner Engineering Corp. warrants its products to be free from defects in material and workmanship for one year following the date of shipment. Banner Engineering Corp. will repair or replace, free of charge, any product of its manufacture which, at the time it is returned to the factory is found to have been defective during the warranty period. This warranty does not cover damage or liability for misuse, abuse, or the improper application or installation of the Banner product.

**THIS LIMITED WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES WHETHER EXPRESS OR IMPLIED (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE), AND WHETHER ARISING UNDER COURSE OF PERFORMANCE, COURSE OF DEALING OR TRADE USAGE.**

This Warranty is exclusive and limited to repair or, at the discretion of Banner Engineering Corp., replacement. IN NO EVENT SHALL BANNER ENGINEERING CORP. BE LIABLE TO BUYER OR ANY OTHER PERSON OR ENTITY FOR ANY EXTRA COSTS, EXPENSES, LOSSES, LOSS OF PROFITS, OR ANY INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY PRODUCT DEFECT OR FROM THE USE OR INABILITY TO USE THE PRODUCT, WHETHER ARISING IN CONTRACT OR WARRANTY, STATUTE, TORT, STRICT LIABILITY, NEGLIGENCE, OR OTHERWISE.

Banner Engineering Corp. reserves the right to change, modify or improve the design of the product without assuming any obligations or liabilities relating to any product previously manufactured by Banner Engineering Corp. Any misuse, abuse, or improper application or installation of this product or use of the product for personal protection applications when the product is identified as not intended for such purposes will void the product warranty. Any modification to this product without prior express approval by Banner Engineering Corp. will void the product warranties. All specifications published in this document are subject to change. Banner reserves the right to modify product specifications or update documentation at any time. Specifications and product information in English supersede that which is provided in any other language. For the most recent version of any documentation, refer to [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

For patent information, see [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents).