

## Betriebs- und Montageanleitung / Installation and Operating Instructions / Instructions de service et de montage

### SCR DI... | Sicherheitsauswertung / Safety evaluation / Évaluation de sécurité

### Contact

**International Headquarters**  
**BERNSTEIN AG**  
Hans-Bernstein-Straße 1  
32457 Porta Westfalica  
Fon+49 571 793-0  
Fax +49 571 793-555  
info@de.bernstein.eu  
www.bernstein.eu

**Hungary**  
**BERNSTEIN Kft.**  
Fon+36 1 4342295  
Fax +36 1 4342299  
info@hu.bernstein.eu

**China**  
**BERNSTEIN Safe Solutions**  
**(Taicang) Co., Ltd.**  
Fon+86 512 81608180  
Fax +86 512 81608181  
info@bernstein-safesolutions.cn

**Denmark**  
**BERNSTEIN A/S**  
Fon+45 7020 0522  
Fax +45 7020 0177  
info@dk.bernstein.eu

**Italy**  
**BERNSTEIN S.r.l.**  
Fon+39 035 4549037  
Fax +39 035 4549647  
info@it.bernstein.eu

**Austria**  
**BERNSTEIN GmbH**  
Fon+43 2256 62070-0  
Fax +43 2256 62618  
info@at.bernstein.eu

**France**  
**BERNSTEIN S.A.R.L.**  
Fon+33 1 64 66 32 50  
Fax +33 1 64 66 10 02  
info@fr.bernstein.eu

**United Kingdom**  
**BERNSTEIN Ltd**  
Fon+44 1922 744999  
Fax +44 1922 457555  
info@uk.bernstein.eu

**Switzerland**  
**BERNSTEIN (Schweiz) AG**  
Fon+41 44 775 71-71  
Fax +41 44 775 71-72  
info@ch.bernstein.eu

[www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)



# 1 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch/ Intended use/ Utilisation conforme à la destination

## D – Deutsch

Die Sicherheitsauswertung von BERNSTEIN (im Folgenden SCR DI genannt), im System mit den zugehörigen Sensoren, dient der Überwachung von beweglich trennenden Schutzeinrichtungen wie Klappen, Türen und Schutzgittern. Einschaltbefehle für gefährbringende Zustände werden erst wirksam, wenn sich die Schutzeinrichtung in Schutzstellung befindet.

Gleichzeitig dient das SCR DI als Interface, um die seriellen Daten der angeschlossenen Sensoren (Daisy Chain Diagnose DCD) und seine eigenen Diagnosedaten über diverse Schnittstellen (IO-Link, NFC, USB und PNP-Ausgang) dem Anwender zur Verfügung zu stellen.

### Sicherheitsfunktionen:

- Überwachung von redundanten Eingängen durch Kreuzvergleich
- drei Ausgangspfade (3x Schließer, zwangsgeführte Relais)
- Überwachung der angeschlossenen Leistungsschütze durch Rückführkreis (EDM)
- Resetfunktion (einstellbar, automatisch oder manuell überwacht)

### Diagnosefunktionen (nicht sicherheitsrelevant):

- Aufnahme eingehender Diagnosedaten (DCD) der angeschlossenen Sensoren
- Ausgabe von Diagnosedaten der angeschlossenen Sensoren
- Ausgabe der Diagnosedaten des SCR DI
- 8 optionale PNP Ausgänge für Zustandsinformationen der angeschlossenen Sensoren
- Anzeige von Betriebszuständen über LEDs

## GB – English

The safety evaluation unit from BERNSTEIN (called SCR DI in the following), in the system with the corresponding sensors, is used for monitoring movable protective devices such as protective hoods, doors and protective gratings.

Actuation signals for hazardous situations are activated when the protective device is in the protective position.

Simultaneously, the SCR DI is used as an interface for providing the user with serial data from the connected sensors (Daisy Chain Diagnose DCD) and its own diagnostic data using diverse interfaces (IO-Link, NFC, USB and PNP output).

### Safety functions:

- Monitoring of redundant inputs by cross comparison
- Three output paths (3x normally-open contact, positive-action relay)
- Monitoring of the connected power contactors by a return circuit (EDM)
- Reset function (adjusting, automatic or manually monitored)

### Diagnostic functions (not safety relevant):

- Recording incoming diagnostic data (DCD) of the connected sensors
- Output of diagnostic data of the connected sensors
- Output of diagnostic data of the SCR DI
- 8 optional PNP outputs for status information of the connected sensors
- Display of operating states via LEDs

## FR – Français

Le système d'évaluation de sécurité de BERNSTEIN (nommé ci-après SCR DI), utilisé dans un système avec les détecteurs correspondants, sert à la surveillance des dispositifs de protection mobiles de séparation comme les clapets, les portes et les grilles de protection.

Les ordres d'enclenchement pour situations dangereuses ne sont actifs que lorsque le dispositif de protection se trouve en position d'actionnement.

Le SCR DI sert également d'interface pour la mise à disposition de l'utilisateur des données sérielles des détecteurs raccordés (Daisy Chain Diagnose DCD) et de ses propres données de diagnostic via diverses interfaces (sorties IO-Link, NFC, USB et PNP).

### Fonctions de sécurité :

- Surveillance d'entrées redondantes par comparaison croisée
- trois chemins de sortie (3x contacts NO, relais à guidage forcé)
- Surveillance des dispositifs de protection de puissance raccordés par un circuit de retour (EDM)
- Fonction de réinitialisation (reset) (réglable, surveillance automatique ou manuelle)

### Fonctions de diagnostic (non critiques pour la sécurité) :

- Réception de données de diagnostic entrantes (DCD) des détecteurs raccordés
- Émission de données de diagnostic des détecteurs raccordés
- Émission de données de diagnostic du SCR DI
- 8 sorties PNP en option pour des informations supplémentaires des détecteurs raccordés
- Affichage des états de service via des LED



Die Daten der Diagnoseschnittstellen sind nicht sicherheitsrelevant.

Für die gesamte Sicherheitskette muss der Anwender eine Bewertung unter Beachtung der relevanten Normen vornehmen. Dabei ist das erforderliche Sicherheitsniveau zu berücksichtigen.

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine Manipulation des SCR DI führt zum Verlust der Personenschutzfunktion und kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.



The data of the diagnostic interfaces are not safety relevant.

The user must make an evaluation under consideration of the relevant standards for the entire safety chain. The required safety level for this must be taken into account. Improper installation or tampering with the SCR DI may result in the loss of the personal protection function and may cause serious or fatal injuries.



Les données des interfaces de diagnostic ne sont pas critiques pour la sécurité.

L'utilisateur doit procéder à une évaluation de l'ensemble de la chaîne de sécurité en respectant les normes applicables. Pour cela, il doit tenir compte du niveau de sécurité requis.

Un montage inapproprié ou une manipulation inappropriée du SCR DI peut entraîner la perte de la fonction de protection des personnes et provoquer des blessures graves ou mortelles.

## 2 | Funktion / Schnittstellen/ Function / Interfaces/ Fonction / Interfaces

### Sicherheitspfade

Das SCR DI wertet die angeschlossenen Sensoren aus. Bei ordnungsgemäß betätigten Sensoren ziehen die internen, zwangsgeführten Relais an und schalten die Sicherheitsausgänge in den leitenden Zustand. Wird die Betätigung der Sensoren aufgehoben, öffnen die Sicherheitsausgänge.

### Safety paths

The SCR DI evaluates the connected sensors. If the sensors are actuated properly, the internal, positive-action relays respond and switch the safety outputs to the conductive state. If actuation of the sensors is overridden, the safety outputs open.

### Fonctions de sécurité

Le SCR DI évalue les détecteurs raccordés. Lorsque les détecteurs sont actionnés correctement, les relais à guidage forcé internes sont excités et commutent les sorties de sécurité à l'état conducteur. Lorsque les détecteurs ne sont plus actionnés, les sorties de sécurité s'ouvrent.

### Optionaler Rückführkreis EDM (Klemme Y1)

Werden an den Sicherheitsausgängen Leistungsschütze angeschlossen, müssen diese mit dem Rückführkreis (Klemme Y1) überwacht werden.

Dazu muss der Eingang des Rückführkreises über die Öffnerkontakte der angeschlossenen Leistungsschütze mit der Betriebsspannung des SCR DI verbunden werden. Ist der Eingang zum Zeitpunkt der Betätigung der Sensoren spannungslos, so kann das SCR DI nicht freischalten. (Bild 1)

### Optional EDM return circuit (terminal Y1)

If power contactors are connected to the safety outputs, these must be monitored with the return circuit (terminal Y1).

The input of the return circuit must therefore be connected with the operating voltage of the SCR DI via the normally-closed contacts of the connected power contactors. If the input is de-energized when the sensors are actuated, then the SCR DI cannot be enabled. (Fig. 1)

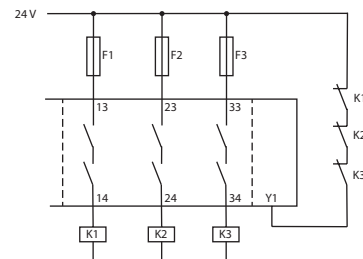


Bild 1  
Fig. 1

### Circuit de retour EDM en option (borne Y1)

Lorsque des dispositifs de protection de puissance sont raccordés aux sorties de sécurité, ils doivent être surveillés avec le circuit de retour (borne Y1).

Pour cela, l'entrée du circuit de retour doit être reliée à la tension de service du SCR DI via les contacts NF des dispositifs de protection de puissance raccordés. Si l'entrée n'est pas sous tension au moment de l'activation des détecteurs, le SCR DI ne peut pas être activé. (Fig. 1)

### Reseteingang (Klemme S33 und S34)

Die Resetfunktion erzwingt eine lokale Bestätigung, dass nach Schließen der trennenden Schutzvorrichtung das SCR DI freischaltet.

Wird die trennende Schutzvorrichtung geöffnet, so muss nach Schließen der Schutzvorrichtung der Resettaster einmal betätigt (drücken und loslassen) werden (min. 0,25 s / max. 1 s).

Auch nach Spannungswiederkehr muss der Resettaster einmal betätigt werden, wenn die trennende Schutzvorrichtung weiterhin geschlossen ist.



**Der Gefahrenbereich muss vom Montageplatz des Resettasters einsehbar sein.**

**Der Start der Anlage darf aus dem Gefahrenbereich heraus nicht möglich sein.**

### Reset input (terminal S33 and S34)

The reset function forces a local acknowledgement that enables the SCR DI after closing the protective device. If the protective device is opened, press the Reset button once after the protective device is closed (press and release) (min. 0.25 s / max. 1 s).

When the mains voltage is turned on again, the Reset button must be pressed once even when the protective device continues to be closed.



**The danger zone must be visible from the location where the Reset button is installed.**  
**Starting the system must not be possible from the danger zone.**

### Entrée de réinitialisation (bornes S33 et S34)

La fonction de réinitialisation (reset) requiert un actionnement local entraînant l'activation du SCR DI après la fermeture du dispositif de protection de séparation.

Après une fermeture du dispositif de protection de séparation, lorsque ce dernier est de nouveau ouvert, la touche de réinitialisation (reset) doit être actionnée une fois (appuyer et relâcher) (pendant 0,25 s min. et 1 s max.).

Après restauration de la tension, si le dispositif de protection de séparation est encore fermé, la touche de réinitialisation (reset) doit également être actionnée une fois.



**La zone de danger doit être visible depuis l'emplacement de montage de la touche de réinitialisation (reset).**  
**Le démarrage de l'installation ne doit pas être possible depuis la zone de danger.**

Soll kein Resettaster verwendet werden, so muss der Eingang automatischer Reset (Klemme S33) mit der Betriebsspannung des SCR DI verbunden werden. An dem Reset Eingang (Klemme S34) darf dann kein Resettaster angeschlossen werden. (Bild 2)

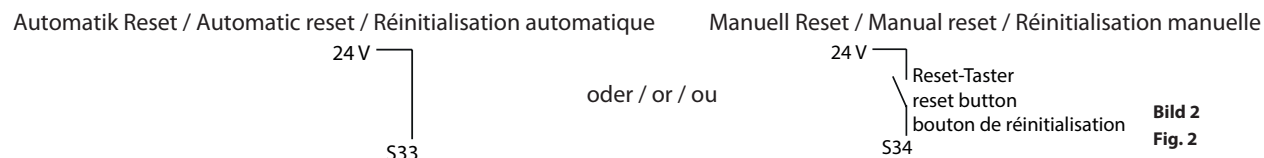
Bei ordnungsgemäß betätigten Sensoren schalten die Sicherheitsausgänge dann sofort in den leitenden Zustand. Auch bei Spannungswiederkehr und weiterhin geschlossener Schutzeinrichtung, schaltet das SCR DI dann sofort die Sicherheitsausgänge in den leitenden Zustand.

If a Reset button is not used, then the input for the automatic reset (terminal S33) must be connected with the operating voltage of the SCR DI. A Reset button must not then be connected to the reset input (terminal S34). (Fig. 2)

When the sensors are actuated properly, the safety outputs immediately switch to the conductive status. When the mains voltage is turned on again and the protective device remains closed, the SCR DI then immediately switches the safety outputs to the conductive status.

En l'absence d'utilisation d'une touche de réinitialisation (reset), l'entrée de la réinitialisation automatique (borne S33) doit être reliée à la tension de service du SCR DI. Il est interdit de brancher une touche de réinitialisation (reset) sur l'entrée de réinitialisation (borne S34). (Fig. 2)

Lorsque les détecteurs sont actionnés correctement, les sorties de sécurité commutent immédiatement à l'état conducteur. Après restauration de la tension, lorsque le dispositif de protection est encore fermé, le SCR DI commute immédiatement les sorties de sécurité à l'état conducteur.



**Bild 2**  
**Fig. 2**


#### IO-Link Slave

Das SCR DI bietet eine IO-Link Schnittstelle zum busunabhängigen Einlesen der Diagnosedaten in eine Steuerung.

 **Die Diagnosedaten sind nicht sicherheitsrelevant.**

#### IO-Link Slave

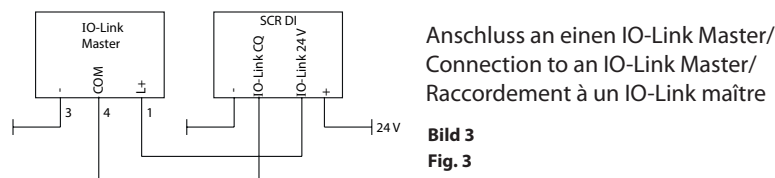
The SCR DI offers an IO-Link interface for bus-independent scanning of diagnostic data into a controller.


 **The diagnostic data is not relevant to safety.**


#### IO-Link esclave


Le SCR DI offre une interface IO-Link permettant une lecture indépendante du bus des données de diagnostic d'une commande.


 **Les données de diagnostic ne sont pas critiques pour la sécurité.**





 Die Datenstruktur im IO-Link Protokoll entnehmen Sie bitte dem Dokument IO-Link-Konfigurationsbeschreibung.

 For details of the data structure in the IO-Link protocol, please refer to the IO-Link configuration description document.

 Die zur Konfiguration notwendige IODD und die IO-Link-Konfigurationsbeschreibung finden Sie auf der BERNSTEIN AG Website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).

 The IODD needed for configuration and the IO-Link configuration description can be found on the BERNSTEIN AG website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).

 Vous trouverez la structure des données dans le protocole IO-Link du document Description de la configuration IO-Link.

 Vous trouverez l'IODD nécessaire pour la configuration et la description de la configuration IO-Link sur le site Internet de BERNSTEIN AG ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).


## USB


Das SCR DI bietet eine Schnittstelle zur Anzeige der Diagnoseinformationen auf dem PC / Laptop.  
Der PC / Laptop muss mittels eines USB A auf USB Mini B Steckers verbunden werden.

 Die notwendige PC-Software finden Sie auf der BERNSTEIN AG Website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).

## NFC

Das SCR DI bietet eine Schnittstelle zur Übertragung der Diagnoseinformationen auf ein Android Smartphone mit NFC Schnittstelle.

Das Smartphone muss dabei über den mit  gekennzeichneten Bereich gehalten werden.

 Die benötigte App kann im Appstore oder über die BERNSTEIN AG Website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)) heruntergeladen werden.  
Die Dokumentation der App finden Sie auf der BERNSTEIN AG Website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).


## USB


The SCR DI provides an interface for displaying diagnostic information on the PC / laptop.  
The PC / laptop must be connected to a USB Mini B connector by means of a USB A connector.

 You can find the PC software you require on the BERNSTEIN AG website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).

## NFC


The SCR DI provides an interface for transmitting the diagnostics data to an Android smartphone with an NFC port.

For this, the smartphone must be held by the area marked with .

 The app required can be obtained from the Appstore or can be downloaded from the BERNSTEIN AG website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).  
You will find documentation for app on the BERNSTEIN AG website ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).


## USB


Le SCR DI offre une interface pour l'affichage des informations de diagnostic sur un PC/ordinateur portable.  
Le PC/l'ordinateur portable doit être raccordé au connecteur USB Mini B via un connecteur USB A.

 Vous trouverez les logiciels pour PC nécessaires sur le site Internet de BERNSTEIN AG ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).

## NFC

Le SCR DI offre une interface pour la transmission des données de diagnostic sur un smartphone Android avec interface NFC.

Le smartphone doit pour cela être maintenu sur la zone indiquée par .

 L'application requise peut être téléchargée sur l'Appstore ou sur le site Internet de BERNSTEIN AG ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).  
Vous trouverez la documentation relative à l'application sur le site Internet de BERNSTEIN AG ([www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)).

### Notlaufeigenschaft (optional)

Fehler, die eine sichere Funktion des SCR DI nicht augenblicklich gefährden führen zu einer verzögerten Abschaltung der Sicherheitsausgänge.  
Die Sicherheitsausgänge schalten ab, wenn die Fehlerwarnung 20 Minuten ansteht. (andere Abschaltzeiten sind auf Anfrage möglich)  
Beim Anstehen der Fehlerwarnung blinken die Status LEDs (siehe Kapitel 4, LED Signale).  
Die Notlauffunktion kann genutzt werden, um die Maschine gezielt herunterzufahren.  
Nach der Behebung des Fehlers wird die Fehlermeldung durch einen Spannungsreset quittiert.  
Die Sicherheitsausgänge schalten ein und geben die Anlage frei.

### Fehlerspeicher

Über den aktuellen Status der Sensoren wird im Gerät ein Fehlerspeicher protokolliert.  
Die protokollierten Ereignisse sind:  
- Betriebsspannungsfehler  
- Falscher Betätiger erkannt (nur bei hoch (H) und unicode (U) kodierten Sensoren und nicht bei SEU)  
- Betätiger am Rande des Erfassungsbereiches (nicht bei SEU)  
- Zustand der Sicherheitsausgänge 1 und 2

Es werden bis zu 512 dieser Ereignisse mit Datum und Uhrzeit dauerhaft gespeichert.  
Treten weitere Ereignisse auf, wird der älteste Eintrag überschrieben.

Die Daten im Fehlerspeicher können auch im spannungslosen Zustand über NFC ausgelesen werden.



Um die Ausgabe der Fehlerdaten mit der korrekten Uhrzeit und Datum zu ermöglichen, ist eine Synchronisation mit der BERNSTEIN App oder dem Diagnoseprogramm erforderlich. Eine Beschreibung dazu finden Sie in der Beschreibung des jeweiligen Programms.

### Emergency running characteristic (optional)

Errors that do not immediately endanger the safe functioning of the SCR DI result in a delayed switch-off of the safety outputs.  
The safety outputs switch off when the error warning is present for 20 minutes. (other switch-off times are possible on request)  
If the error warning appears, the status LEDs flash (see chapter 4, LED signals).  
The emergency operation function can be used for a managed shut down of the machine.  
After the fault has been rectified, the error message is acknowledged by a voltage reset.  
The safety outputs switch on and release the system.

### Error memory

An error memory in the device keeps a record of the current status of the sensors.  
The logged events are:  
- Operating voltage errors  
- Incorrect actuator detected (only for high (H) and unicode (U) encoded sensors and not with SEU)  
- Actuator at limit of detection area (not for SEU)  
- Status of safety outputs 1 and 2

Up to 512 of these events are stored permanently with date and time.  
If further events occur, the oldest entry is overwritten.

The data in the error memory can also be read out via NFC in the de-energized state.



To facilitate output of error data with the correct time and date, synchronisation with the BERNSTEIN app or the diagnostics program is required.  
You will find a description of this in the relevant program.

### Fonctionnement de secours (optionnel)

Les erreurs, ne compromettant pas d'emblée le fonctionnement sûr du SCR DI, entraînent une déconnexion différée des sorties de sécurité.  
Les sorties de sécurité sont déconnectées après persistance de l'avertissement pendant 20 minutes. (d'autres temps d'arrêt sont possibles sur demande)  
En cas de persistance de l'avertissement, les LED d'état clignotent (voir le chapitre 4, Signaux LED).  
Le fonctionnement de secours peut être utilisé pour arrêter la machine de manière ciblée.  
Une fois l'erreur corrigée, le message d'erreur est acquitté par une réinitialisation de la tension.  
Les sorties de sécurité s'enclenchent et débloquent l'installation.

### Mémoire des erreurs

Le statut actuel des détecteurs est enregistré dans une mémoire des erreurs de l'appareil.  
Les résultats enregistrés sont :  
- Erreur de tension de service  
- Actionneur incorrect reconnu (uniquement avec des détecteurs codés élevé (H) et unicode (U) et non avec SEU)  
- Actionneur à la limite de la zone de détection (pas pour SEU)  
- État des sorties de sécurité 1 et 2

Jusqu'à 512 de ces résultats sont enregistrés avec la date et l'heure.  
Si d'autres résultats apparaissent, l'entrée la plus ancienne est écrasée.

Les données de la mémoire d'erreurs peuvent également être lues par NFC à l'état hors tension.



Pour éditer des données d'erreur avec une heure et une date correctes, une synchronisation avec l'application de Bernstein ou le programme de diagnostic est nécessaire.  
Vous trouverez une description dans la description de chacun des programmes.

### Digitale Meldeausgänge

Das SCR DI bietet 8 optionale elektronische PNP-Ausgänge. Jeder einzelne Ausgang zeigt den aktuellen Zustand des Sensors an.

High = Betätiger nicht erkannt → Schutzeinrichtung geöffnet  
Low = Betätiger erkannt → Schutzeinrichtung geschlossen

Werden bei Reihenschaltung mehr als 8 Sensoren angeschlossen, so werden die ersten 8 Sensoren (vom Abschlussstecker aus gezählt) angezeigt. (Bild 4)



**Die PNP Ausgänge dürfen nicht für Sicherheitsanwendungen verwendet werden.**

### Digital message outputs

The SCR DI offers 8 optional electronic PNP outputs. Every single output displays the current status of the sensor.

High = actuator not detected → Guard unit opened  
Low = actuator detected → Guard unit closed

If, in a series circuit, more than 8 sensors are connected, then the first 8 sensors (counted from the terminator) are displayed. (Fig. 4)



**The PNP outputs must not be used for safety applications.**

### Sorties de signal numériques

Le SCR DI offre 8 sorties électroniques PNP. Chacune des sorties indique l'état actuel du détecteur.

High = actionneur non reconnu → dispositif de protection ouvert  
Low = actionneur reconnu → dispositif de protection fermé

Si plus de 8 détecteurs sont branchés en série, les 8 premiers détecteurs sont affichés (en comptant à partir du connecteur de terminaison). (Fig. 4)



**Il est interdit d'utiliser les sorties PNP pour les applications de sécurité.**

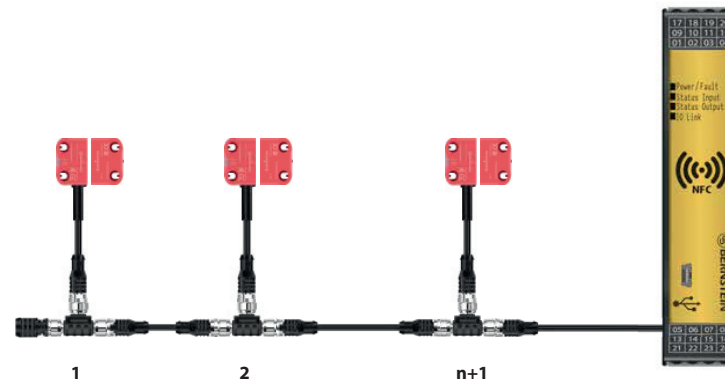


Bild 4  
Fig. 4



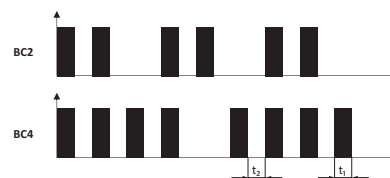
### 3 LED-Signale/ LED signals / Signal LED /

Information zu / Information for / Information sur	Farbe / Colour / Couleur	Status / Status / Statut	Bedeutung / Meaning / Sens	Blinkcode (falls relevant) / Flash codes (if relevant) / Codes de clignotement (le cas échéant)
Betriebsstatus / Operating status / Etat de fonctionnement	Grün / Green / Vert	An / On / Marche	Spannungsversorgung OK / Voltage supply OK / Tension d'alimentation OK	
Fehler / Error / Erreur	Rot / Red / Rouge	An / On / Marche	Fehler in der Spannungsüberwachung / Failure in voltage monitoring / Erreur dans surveillance de la tension	
		Blinkend / Flashing / Clignotant	Interner Fehler (Betrieb nach Spannungsreset wieder möglich) / Internal fault (operation possible again after power reset) / Défaut interne (fonctionnement à nouveau possible après remise sous tension)	BC 4
Status Eingang / Status Input / Entrée d'état	Gelb / Yellow / Jaune	An / On / Marche	Sicherheitseingänge high / High safety inputs / Entrées de sécurité high	
		Aus / Off / Arrêt	Sicherheitseingänge low / Low safety inputs / Entrées de sécurité low	
		Blinkend / Flashing / Clignotant	OSSD Ausgangsfehler erkannt (Abschalten da unter-/überschreiten der definierten Zeit) / OSSD fault detected (Switch-off due to undershooting/exceeding the defined time) / Défaut de sortie OSSD détecté (Déconnexion en raison de non-atteinte/dépassement du temps défini)	BC 4
		Blinkend / Flashing / Clignotant	OSSD Ausgangsfehler erkannt (Notlauf aktiv, Abschalten nach definierter Zeit) / OSSD fault detected (Emergency operation active, switch-off after a defined time) / Défaut de sortie OSSD détecté (Fonctionnement de secours actif, déconnexion après le temps défini)	BC 2
Status Ausgang / Status Output / État des sorties	Gelb / Yellow / Jaune	An / On / Marche	Sicherheitsausgänge geschaltet / Safety outputs connected / Sorties de sécurité activées	
		Aus / Off / Arrêt	Sicherheitsausgänge nicht geschaltet / Safety outputs not connected / Sorties de sécurité non activées	
		Blinkend / Flashing / Clignotant	Fehler in den Sicherheitsausgängen erkannt (Notlauf aktiv, Abschalten nach definierter Zeit) / Error detected in the safety outputs (emergency run active, switch-off after defined time) / Erreur détectée dans les sorties de sécurité (marche d'urgence active, arrêt après un temps défini)	BC 2
		Blinkend / Flashing / Clignotant	Reset erwartet / Reset expected / Reset attendu	BC 1
IO-Link	Grün / Green / Vert	An / On / Marche	IO-Link Daten werden übertragen / IO-Link data is transmitted / Des données IO-Link sont transmises	
		Aus / Off / Arrêt	IO-Link Daten werden nicht übertragen / IO-Link data is not transmitted / Les données IO-Link ne sont pas transmises	

#### Blinkcodes

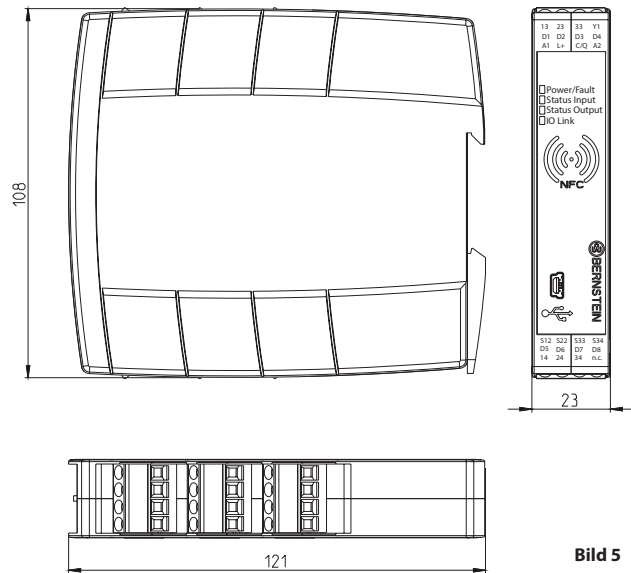
#### Flash codes

#### Codes de clignotement



$t_1 = 250 \text{ ms}$
$t_2 = 250 \text{ ms}$
$t_3 = 750 \text{ ms}$

# 4 Abmessungen / Klemmbelegung Dimensions / Terminal assignment Dimensions / Affectation des bornes



**Bild 5  
Fig. 5**

Klemme	Funktion	Clamp	Function	Borne	Fonction
A1	+	A1	+	A1	+
L+	IO-Link 24 V	L+	IO-Link 24 V	L+	IO-Link 24 V
C/Q	IO-Link CQ	C/O	IO-Link CQ	C/Q	IO-Link CQ
A2	GND	A2	GND	A2	GND
S12	OSSD Eingang 1	S12	OSSD Input 1	S12	OSSD Entrée 1
S22	OSSD Eingang 2	S22	OSSD Input 2	S22	OSSD Entrée 2
S33	automatischer RESET	S33	automatic RESET	S33	RÉINITIALISATION automatique
S34	manueller RESET	S34	manual RESET	S34	RÉINITIALISATION manuelle
D1	PNP Ausgang 01	D1	PNP Output 01	D1	PNP Sortie 01
D2	PNP Ausgang 02	D2	PNP Output 02	D2	PNP Sortie 02
D3	PNP Ausgang 03	D3	PNP Output 03	D3	PNP Sortie 03
D4	PNP Ausgang 04	D4	PNP Output 04	D4	PNP Sortie 04
D5	PNP Ausgang 05	D5	PNP Output 05	D5	PNP Sortie 05
D6	PNP Ausgang 06	D6	PNP Output 06	D6	PNP Sortie 06
D7	PNP Ausgang 07	D7	PNP Output 07	D7	PNP Sortie 07
D8	PNP Ausgang 08	D8	PNP Output 08	D8	PNP Sortie 08
13	Sicherheitskreis 1	13	safety circuit 1	13	Circuit de sécurité 1
23	Sicherheitskreis 2	23	safety circuit 2	23	Circuit de sécurité 2
33	Sicherheitskreis 3	33	safety circuit 3	33	Circuit de sécurité 3
Y1	Rückführkreis	Y1	external device monitoring	Y1	Circuit de retour
14	Sicherheitskreis 1	14	safety circuit 1	14	Circuit de sécurité 1
24	Sicherheitskreis 2	24	safety circuit 2	24	Circuit de sécurité 2
34	Sicherheitskreis 3	34	safety circuit 3	34	Circuit de sécurité 3
n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

## 5 Anschluss / Connection / Raccordement

Zur Spannungsversorgung des SCR DI muss ein PELV / SELV-Netzteil gemäß EN 60204-1 verwendet werden.

### **Warnung: Verlust der elektrischen Sicherheit**

Treffen Sie außerhalb des Gerätes Maßnahmen zur Begrenzung von transienten Überspannungen auf den betreffenden Wert für Überspannungskategorie II.

Die Sicherheitsausgänge 13/14, 23/24 und 33/34 dürfen nicht mit verschiedenen Spannungspotentialen betrieben werden!

SCR DI in Betrieb nehmen

- Spannungsversorgung (24 V DC) an die Klemmen A1/A2 legen
- Sicherheitsausgänge des Sensorkreises an die Eingänge S12 und S22 anschließen

Automatischer Reset

- Spannungsversorgung (24 V DC) an Klemme S33 legen
- Die Sicherheitsausgänge 13/14, 23/24 und 33/34 schließen

Überwacher, manueller Reset

- Drücken des Reset-Tasters
- Loslassen des Reset-Tasters
- Die Sicherheitsausgänge 13/14, 23/24 und 33/34 schließen

Bei SCR DI mit externer Rückführkreisüberwachung

- Einbindung des externen Rückführkreises an die Klemme Y1

A PELV/SELV power supply unit in accordance with EN 60204-1 must be used as a power supply for the SCR DI.

### **Warning: Loss of electrical safety**

Take measures outside the device to limit transient overvoltages to the relevant value for overvoltage category II.

The safety outputs 13/14, 23/24 and 33/34 must not be operated with different voltage potentials!

Starting the SCR DI

- Connect the power supply (24 V DC) to the terminals A1/A2
- Connect the safety outputs of the sensor circuit to the inputs S12 and S22

Automatic reset

- Connect the power supply (24 V DC) to terminal S33
- Make the safety outputs 13/14, 23/24 and 33/34

Monitored, manual reset

- Press the Reset button
- Release the Reset button
- Make the safety outputs 13/14, 23/24 and 33/34

For the SCR DI with external evaluation of a return circuit

- Integrate the external return circuit into terminal Y1



Pour l'alimentation du SCR DI, un bloc secteur PELV / SELV conforme à la norme EN 60204-1 doit être utilisé.

### **Avertissement : Perte de la sécurité électrique**

Prendre des mesures en dehors de l'appareil pour limiter les surtensions transitoires à la valeur correspondante de la catégorie de surtension II.

Les sorties de sécurité 13/14, 23/24 et 33/34 ne doivent pas fonctionner avec des tensions différentes !

Mettre le SCR DI en service

- Mettre sous tension (24 V CC) les bornes A1/A2
- Brancher les sorties de sécurité du circuit des détecteurs sur les entrées S12 et S22

Réinitialisation automatique

- Mettre sous tension (24 V CC) la borne S33
- Les sorties de sécurité 13/14, 23/24 et 33/34 se ferment.

Réinitialisation manuelle surveillée

- Appuyer sur la touche de réinitialisation (reset)
- Relâcher la touche de réinitialisation (reset)
- Fermer les chemins de courant de déblocage 13/14, 23/24 et 33/34

Pour les SCR DI avec évaluation externe du circuit de retour

- Intégration du circuit de retour externe à la borne Y1

Um die Daten aller Sensoren mit dem SCR DI empfangen zu können, wird es am Ende der Reihenschaltung eingebunden (Bild 6)./

To receive the data from all sensors with the SCR DI, it is integrated at the end of the series circuit (Fig. 6)./

Pour pouvoir recevoir les données de tous les détecteurs avec le SCR DI, le circuit de retour doit être intégré à la fin de la commutation série (fig. 6).



Bild 6  
Fig. 6

**Anschlussbeispiel mit automatischen Reset und Rückführkreis /**  
**Connection example with automatic reset and return circuit /**  
**Exemple de raccordement avec réinitialisation automatique et circuit de retour**

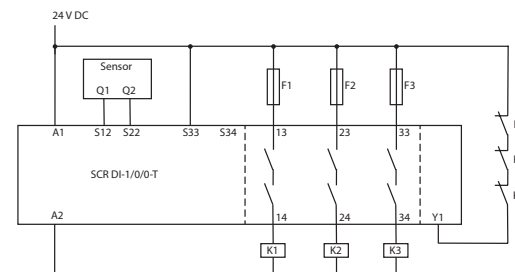


Bild 7  
Fig. 7

K1-K3: externe Leistungsschütze / external power contactors / Dispositifs de protection de puissance externes /  
 Diagnoseschnittstellen sind nicht dargestellt / Diagnostic interfaces are not shown /  
 Les interfaces de diagnostic ne sont pas représentées  
 Anschluss manueller Reset, siehe Kapitel 2 / Connection for manual reset, see Chapter 2 /  
 Raccordement de la réinitialisation manuelle, voir le chapitre 2

## 6 Montage/ Installation/ Montage

Montieren Sie das Gerät in einem staub- und feuchtigkeitsgeschützten Gehäuse (min. IP54); Staub und Feuchtigkeit können zu Funktionsstörungen führen. Montieren Sie das SCR DI auf einer 35mm- Tragschiene nach EN 60715.  
 Zur Demontage Rastfuß mit Hilfe eines Schraubendrehers lösen.

Mount the device in a dust- and moisture-proof housing (min. IP54); Dust and moisture can result in malfunctions. Mount the SCR DI on a 35mm-mounting rail in accordance with EN 60715.  
 When disassembling, remove the mounting feet using a screwdriver.

Montez l'appareil dans un boîtier à l'abri de la poussière et de l'humidité (min. IP54); La poussière et de l'humidité peuvent entraîner des dysfonctionnements.  
 Montez le SCR DI sur un rail support de 35 mm conforme à la norme EN 60715.  
 Pour le démontage, desserrez le pied encliquetable à l'aide d'un tournevis.

## Elektrische Daten / Electrical Data / Caractéristiques électriques

Bemessungsbetriebsspannung / Rated supply voltage / Plage de tension de fonctionnement	$U_e$	24 V DC, verpolungssicher / Reverse polarity protection / Protégé contre l'inversion des pôles, +25 %, - 20 % PELV/SELV-Netzteil / PELV/SELV power supply unit / Bloc d'alimentation PELV/SELV
Leerlaufstrom / No-load current / Courant à vide	$I_o$	$\leq 50$ mA
Spannungspegel / Voltage level / Niveau de tension		gemäß/ according to / selon Typ 3 EN 61131-2
PNP Meldeausgänge / PNP signalling outputs / Sorties de signal PNP		PNP, Schließer (geschlossen bei geöffneter Schutzeinrichtung) / PNP, N.O. (closed by opened protective device) / PNP, NF (fermé avec le protecteur ouvert)
Ausschaltverzug / Switch-off delay / Retard de déconnexion	$t_a$	$< 20$ ms
Einschaltverzug / Switch-on delay / Retard d'enclenchement	$t_e$	$< 100$ ms
Bemessungsbetriebsstrom / Rated operating current / Courant de service assigné	$I_e$	50 mA (pro PNP Meldeausgang 1-8) / (each PNP signal output 1-8) / (par sortie de signal PNP 1-8)
Spannungsfall / Voltage drop / Chute de tension	$U_d$	$< 3,5$ V (pro PNP Meldeausgang) / (each PNP signal output) / (par sortie de signal PNP)
Bemessungsisolationsspannung / Rated isolation voltage / Tension assignée d'isolement	$U_i$	250 V AC
Bemessungsstossspannungsfestigkeit / Rated impulse withstand voltage / Résistance aux ondes de surtension assignée	$U_{imp}$	4 kV
Überspannungskategorie / Overvoltage category / Catégorie de surtension		II
Kurzschlusschutz / Short circuit protection / Protection contre les courts-circuits		ja / yes / oui
EMV / EMC / EMV		gemäß / according to / selon EN 61326-1 und / and / et EN 61326-3-1 und / and / et EN 61131-9

## Ausgangsdaten / Relaisausgänge / Output data / relay outputs / Données de sortie / sorties de relais

Nennschaltleistung / Rated switching capacity / Puissance nominale d'enclenchement		250 V AC, 8 A, AC1, 2000 VA
Gebrauchskategorie / Utilization category / Catégorie d'usage		AC 15: 230 V / 5 A DC 13: 24 V / 5 A
Ausgangsfunktion / Output function / Fonction de sortie		3 Schließer / 3 N.O. / 3 NF Serienschaltung von 2 zwangsgeführten Relais / Series connection of 2 forcibly guided relays / Commutation série de 2 relais à guidage forcé
Kontaktwerkstoff / Contact material / matériau de contact		AgCuNi +0,2 $\mu$ m Au
Kurzschlussfestigkeit / short-circuit resistance / résistance aux courts-circuits		1000 A SCPD 10 A gG (Vorsicherung / Fuse / fusible de secours)

## IO – LINK Spezifikation / IO – LINK specification / IO – LINK spécification

IO – LINK Spec V 1.1		Konform / compliant / conforme
Geschwindigkeit / Speed / La vitesse	COM 2	38400 baud

### Mechanische Daten / Mechanical Data / Caractéristiques techniques

Gehäuse / Enclosure / Boîtier	PA-GF, schwarz (Schnellbefestigung für Tragschiene) / black (quick-fixing device for mounting rail) / noir (fixation rapide pour rail support)
Frontplatte	PBT, gelb / yellow / jaune
Anzeigen / Indication / Indicateurs	1 x LED grün / rot / green / red / vert / rouge Spannung / Fehler / Voltage / Error / Tension / Erreur 1 x LED gelb / yellow / jaune Status Eingang / Status Input / Entrée d'état 1 x LED gelb / yellow / jaune Status Ausgang / Status Output / État des sorties 1 x LED grün / green / vert IO-Link
Kabel / Cable / Câble	max. 30 m
Umgebungstemperatur / Ambient temperature / Température ambiante	0 °C - +60 °C
Lagertemperatur / Storage temperature / température de stockage	0 °C - +60 °C
Maximale Luftfeuchte / Maximum relative humidity / Humidité maximale	50 % bei / at / à 40 °C ohne Betauung / without condensation / sans condensation
Anschlussart / Connection / Type de raccordement	Schraubklemmen 0,34-2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22-14 / starr, flexibel, Aderendhülsen / Anzugsmoment 0,5 Nm, Abisolierlänge, Hülsenlänge 7 mm / screw terminals 0,34-2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22-14 / rigid, flexible, ferrules / tightening torque 0.5 Nm, wire stripping, sleeve length 7 mm / borne à vis 0,34-2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22-14 / Manchons fixes, flexibles / couple de serrage : 0,5 Nm, longueur de dénudage, longueur des manchons : 7 mm
Schutzart / Protection type / Degré de protection	IP20
Schutzart Einbauort / Protection type Installation location / Degré de protection Lieu d'installation	min. IP54
Verschmutzungsgrad / Pollution degree / Degré de pollution	II

### Sicherheitskenndaten / Safety data / Données de sécurité

Up bis PL / Up to PL / Up jusqu'à PL	nach / according to / selon EN ISO 13849-1	e	
Kategorie / Category / Catégorie		4	
PFH <sub>D</sub> / PFH <sub>D</sub> / PFH <sub>D</sub>	nach / according to / selon DIN EN 62061	6,8 x 10 <sup>-9</sup> 1/h	Zykluszeit / Cycle time / Durée du cycle 600 s
SIL CL / SIL CL / SIL CL		3	35040 Schaltungen / Jahr / circuits / year / Nombre de circuits / an
Gebrauchsdauer / Service life / Durée d'utilisation		20 Jahre / years / ans	
Stopp Kategorie / Stop category / Catégorie de Stop		0	

## Betriebs- und Montageanleitung / Installation and Operating Instructions / Instructions de service et de montage

# 8 | Typenschlüssel / Type code / Code des types



Technologie / Technology / Technologie (1)	-	Produkttyp / Product type / Type de produit (2)	-	Konfiguration / Configuration / Configuration (3)	-	Anzahl PNP Ausgänge / Number of PNP outputs / Nombre de sorties PNP (4)	-	Schnittstellen / Interfaces / Interfaces (5)	-	Anschluss / Connection / Raccordement (6)
---	---	--	---	--	---	--	---	---	---	--

## 1. Technologie / Technology / Technologie

Bei der Technologie handelt es sich um eine fixe Benennung.  
Für die SCR Sicherheitsmodule lautet die Abkürzung:  
SCR (Safety Control Relay)

The technology is a fixed designation. For the SCR safety  
modules, the abbreviation is: SCR (Safety Control Relay)

La technologie est une désignation fixe. Pour les modules de  
sécurité SCR est, l'abréviation est la suivante: SCR (Safety Control  
Relay)

## 2. Produkttyp / Product type / Type de produit

Kürzel / Abbreviation / Abréviation	Bedeutung / Meaning / Signification
DI	Sicherheitsrelais mit Diagnosefunktion für eine Kette / Safety relay with diagnostic function for a chain / Relais de sécurité avec fonction de diagnostic pour une chaîne
DIX	Sicherheitsrelais mit Diagnosefunktion für X Ketten / Safety relay with diagnostic function for X chains / Relais de sécurité avec fonction de diagnostic pour X chaînes

## 3. Konfiguration / Configuration / Configuration

Kürzel / Abbreviation / Abréviation	Bedeutung / Meaning / Signification
1	Sicherheitsrelais <u>mit</u> Rückführkreisüberwachung / Safety relay <u>with</u> evaluation of a return circuit / Relais de sécurité <u>avec</u> évaluation du circuit de retour
2	Sicherheitsrelais <u>ohne</u> Rückführkreisüberwachung / Safety relay <u>without</u> evaluation of a return circuit / Relais de sécurité <u>sans</u> évaluation du circuit de retour

## 4. Anzahl PNP Ausgänge / Number of PNP outputs / Nombre de sorties PNP

Kürzel / Abbreviation / Abréviation	Bedeutung / Meaning / Signification
0	0 x PNP Out
8	8 x PNP Out

## 5. Schnittstellen / Interfaces / Interfaces

Kürzel / Abbreviation / Abréviation	Bedeutung / Meaning / Sens
0	Keine weiteren Schnittstellen / No other interfaces / Pas d'autres interfaces
1	IO-Link + NFC + USB
2	IO-Link + NFC
3	IO-Link

## 6. Anschluss / Connection / Raccordement

Kürzel / Abbreviation / Abréviation	Bedeutung / Meaning / Sens
T	Anschlussklemmen nicht abnehmbar / Connection terminals not removable / Borne de raccordement non amovible
R	Anschlussklemmen Schraub abnehmbar / Connection terminals screw removable / Borne de raccordement, vis, amovible
C	Anschlussklemmen Federkraft abnehmbar / Connection terminals spring force removable / Borne de raccordement, force du ressort, amovible

### Beispiel für Sicherheitsrelais mit Rückführkreis / Example of safety relay with return circuit / Exemple de relais de sécurité avec circuit de retour:

SCR DI-1/0/1-T



## 9 | Instandhaltung / Wartung/ Maintenance / Service/ Entretien / Maintenance

Das SCR DI ist wartungsfrei.

Um einen störungsfreien und langlebigen Betrieb zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Überprüfung der folgenden Punkte unerlässlich:

- fester Sitz aller Komponenten
- sichere Schaltfunktion
- beschädigte Zuleitungen

Beschädigte Komponenten umgehend austauschen.

The SCR DI is maintenance-free.

To ensure trouble-free and durable operation, regular inspection for the following points is vital:

- Firm seating of all components
- Reliable switching function
- Damaged supply lines

Damaged components must be replaced immediately.



Le SCR DI ne nécessite aucun entretien.

Afin de garantir un fonctionnement sans défaut et durable, il est indispensable de procéder à un contrôle régulier des points suivants :

- Fixation solide de tous les composants
- Fonction de commutation sûre
- Câbles endommagés

Remplacer immédiatement les composants endommagés.

# 10 Vorschriften / Zulassungen / Richtlinien Standards / Approvals / Directive Diréctives / Homologations / Diréctive

Vorschriften abhängig von der Ausführung  
Standards depending on the version  
Diréctives selon la version

EN 13849-1  
EN 62061  
EN 60947-5-1  
EN 61326-1, EN 61326-3-1  
EN 61131-9

Richtlinie  
Directive  
Diréctive

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie / Safety-of-Machinery-Directive /  
Diréctive de sécurité des machines)

2014/53/EU (RED)

2011/65/EU (RoHS II)

2012/19/EU (EU-WEEE II)



EU-Konformität  
EU-Conformity  
Conformité CE



Zulassungen /  
Approvals /  
Homologations

TÜV Nord

# 11 | Haftungsausschluss – Technische Daten – Konformitätserklärungen / Liability disclaimer – Technical Data – Declarations of conformity Exclusion de la responsabilité – Caractéristiques techniques – Déclaration de conformité



## **Haftungsausschluss**

Bei Verletzung der Anweisungen erlischt die Herstellerhaftung.

## **Technische Daten**

Produktspezifische Eigenschaften sowie weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Technischen Datenblatt.

Weiterführende Informationen erhalten Sie unter [www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu).

Die deutsche Sprachfassung ist die Originalbetriebs- und Montageanleitung. Bei anderen Sprachen handelt es sich um die Übersetzung der Originalbetriebs- und Montageanleitung.

## **Liability disclaimer**

By breach of the given instructions manufacturer's liability expires.

## **Technical data**

Please refer to the technical data sheet for product-specific characteristics and other technical data.

For further information please visit [www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu).

The original operating and installation instructions are the German language version. Other languages are a translation of the original operating and installation instructions.

## **Exclusion de la responsabilité**

La responsabilité du fabricant est annulée si les instructions ne sont pas respectées.

## **Caractéristiques techniques**

Pour les caractéristiques du produit et les données techniques, veuillez vous référer à la fiche technique.

Rendez-vous sur [www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu) pour des informations complémentaires.

La version allemande est la langue d'origine des instructions de service et de montage. Les autres langues ne sont qu'une traduction des instructions de service et de montage en langue allemande.



## EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Diese Konformitätserklärung entspricht der europäischen Norm DIN EN ISO/IEC 17050-1: Konformitätsbewertung – Konformitätserklärung von Anbietern – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. Die Grundlage der Kriterien sind internationale Dokumente, insbesondere ISO/IEC Leitfaden 22, 1982, Informations on manufacturer's declaration of conformity with standards or other technical specifications. Die deutsche Sprachfassung ist die Originalkonformitätserklärung. Bei anderen Sprachen handelt es sich um die Übersetzung der Originalkonformitätserklärung.

Wir / We / Nous

BERNSTEIN AG

(Name des Anbieters) / (Supplier's name) / (Nom du fournisseur)

Hans-Bernstein-Straße 1

D-32457 Porta Westfalica

(Anschrift) / (Adresse) / (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das (die) Produkt(e):

declare under our sole responsibility that the product(s):

déclarons sous notre seule responsabilité que le(s) produit(s) :

**Sicherheitsauswertung / Safety evaluation / Évaluation de sécurité**  
**Typ / Type: SCR DI...**

...(siehe Betriebs- und Montageanleitung / refer to Installation and Operating Instructions / voir Instructions de service et de montage)

(Bezeichnung, Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Serien-Nr., möglichst Herkunft und Stückzahl)  
 (Name, type or model, batch or serial number, possibly sources and number of items)  
 (Nom, type ou modèle, n° de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement les sources et le nombre d'exemplaires)

mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt (übereinstimmen):

is (are) in conformity with the following directives:

est (sont) conforme(s) aux directives européennes :

**Maschinenrichtlinie / Machinery-Directive 2006/42/EC**  
**RED-Richtlinie / RED-Directive 2014/53/EU**  
**RoHSII 2011/65/EU**

Dies wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Norm(en):

This is documented by the accordance with the following standard(s):

Notre justification est l'observation de la (des) norme(s) suivante(s) :

**EN 62061:2005 + Cor.2010 + A1:2013 + A2:2015**  
**EN ISO 13849-1:2015**  
**EN 60947-5-1:2004 + Cor.:2005 + A1:2009**  
**ETSI EN 301 489-1: 2016-04; ETSI EN 300 330-1: 2015-03**

Benannte Stelle / Notified Body / Organisme Notifié

NB 0044

**TÜV-Nord-Cert GmbH, Langemarkstr. 20, 45141 Essen**  
**EG-Baumusterprüfbescheinigung ...**

Name und Anschrift Bevollmächtigter Dokumentation:

Name and address of authorized agent documentation:

Nom et adresse de la documentation autorisée :

Herr Roland Mönning

D-32457 Porta Westfalica, Hans-Bernstein-Straße 1

*W. Vogt*

i.V. Wolfgang Vogt

Compliance Officer Product

Porta Westfalica, 18.09.2019

(Ort und Datum der Ausstellung):

(place and date of issue)

(date et lieu d'établissement) :

(Name, Funktion) (Unterschrift):

(name, function) (signature):

(nom, fonction) (signature):