



## // RF Rx EN868-1

### Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger

### Mounting and wiring instructions / Radio receiver

### Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio

### Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio

### Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала

#### deutsch

##### Bestimmung und Gebrauch

Der einkanalige Funkempfänger dient dem Schalten elektrischer Verbraucher mittels Funkübertragung. Die Übertragung erfolgt auf einer Frequenz von 868,3 MHz. Die Sender müssen das EnOcean Protokoll der PTM- und STM-Module unterstützen. Der Ausgang des Empfängers kann von maximal 10 Sendern geschaltet werden. Dabei ist jeder Sender einmalig im Empfänger einzulernen.

##### Befestigung / Anschluss

Nur geeignete Antennen sind zu benutzen. Antenne mit 2,5 m Anschlussleitung und SMA-Steckverbindung, Mat.-Nr. 1186143. Die Antenne sollte auf einem Blech mindestens 250 x 250 mm als HF-Gegen gewicht montiert werden. Der seitliche Abstand zur nächsten Wand oder einer Störquelle sollte mindestens 300 mm betragen. Das Antennenkabel darf nicht geknickt oder geklemmt werden, minimaler Biegeradius >15 mm. Die Reichweite hängt stark von den örtlichen Gegebenheiten ab. So kann das Funksignal stark von leitfähigen Materialien beeinträchtigt werden. Dies gilt auch für dünne Folien wie z. B. Aluminium- Kaschierung auf Dämmmaterialien. Im Einzelfall ist ein Test mit dem Feldstärkemessgerät EPM 300, Mat.-Nr. 1187180 vorab durchzuführen. Typische Reichweiten sind:

Sichtverbindung freies Feld: ca. 300 m

Sichtverbindung in Gängen: ca. 30 m

Sichtverbindung in Hallen: ca. 100 m

Stahlbetonwände: ca. 10 m durch 1 Wand

Ziegelwände: ca. 20 m durch max. 3 Wände

##### Hinweise

Die Verarbeitung eines Schaltbefehles vom Sender zum Empfänger dauert ca. 80 bis 100 ms basierend auf der EnOcean Datenübertragung. Das Schaltsignal eines Senders darf nicht in einem kürzeren Abstand erzeugt werden da sonst dieses Signal unterdrückt wird.

**Die Geräte sind im Gebiet der EU, der Schweiz und Zypern anmeldungs- und gebührenfrei zu betreiben. Der Einsatz in anderen Ländern ist explizit zu klären!** Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Funkempfänger darf nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Die Konformitätserklärung senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu. Sie kann auch im Internet abgerufen werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine Funktionen zu übernehmen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

##### Wartung

Bei sorgfältiger Montage, unter der Beachtung der oben beschriebenen Hinweise, ist nur eine geringe Wartung notwendig. Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung in folgenden Schritten:

- Prüfen der Funktionen
- Entfernen von Schmutz

##### Inbetriebnahme

Es können bis zu 10 Schalter parallel eingelernt werden. Die LEDs zeigen hierzu die Betriebszustände an. Nach dem Einschalten des Empfängers blinkt die orange LED, wenn noch kein Schalter eingelernt wurde. Leuchtet die orange LED nicht, sind bereits Schalter eingelernt worden.

##### Betriebsartenwahl

Es gibt sechs verschiedene Betriebsarten, die beim Einschalten ausgewählt werden können. Zur Auswahl muß beim Einschalten der Taster T gedrückt gehalten werden. Das Bestätigen der Betriebsart geschieht durch nochmaliges kurzes Betätigen (ca. 1 s) des Tasters T. Wird dieser nicht betätigt, wird nach 5 s in eine andere Betriebsart geschaltet. Die Betriebsarten »Verknüpfung« und »Rastfunktion« können zusätzlich zu den anderen Betriebsarten angewählt werden.

Betriebsart	LED GN	LED OG	Funktion
Standard	blinkt	blinkt	Relais zieht an bei Betätigung
Standard inverser Ausgang	leuchtet	blinkt	Relais fällt ab bei Betätigung, inverses Ausgangssignal
Relais angezogen	blinkt	leuchtet	Relais zieht an bei Anlegen der Betriebsspannung, fällt ab nach der Betätigung
Relais angezogen, inverser Ausgang	leuchtet	leuchtet	Relais zieht an bei Anlegen der Betriebsspannung, fällt ab nach der Betätigung, inverses Ausgangssignal
Verknüpfung	leuchtet	blinkt 2 Hz	Relais zieht an, sobald ein Schalter betätigt wird, fällt ab, wenn alle eingelernten Schalter unbetätigt sind
Rastfunktion	blinkt 2 Hz	leuchtet	Rastfunktion PTM 230

##### Einlernen der Schalter

- Taster T drücken
- LED GN blinkt langsam (2 Hz)
- Schalter betätigen
- LED OG leuchtet kurz
- Taster T drücken
- LED GN leuchtet

##### Invertiertes Einlernen eines Schalters

- Prozedur wie links
- Schalter ist betätigt, loslassen und wieder betätigen (invertierter Flankenwechsel)

##### Löschen eines Schalters

- Taster T für 5 s drücken
- LED GN blinkt schnell (5 Hz)
- zu löschen Schalter betätigen
- LED OG leuchtet kurz
- Taster T drücken
- LED GN leuchtet

##### Löschen aller Schalter

- Taster T für 5 s drücken
- LED GN blinkt schnell (5 Hz)
- Taster T für 5 s erneut drücken bis LED GN erloscht
- LED GN leuchtet und LED OG leuchtet nicht



## // RF Rx EN868-1

### Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger

### Mounting and wiring instructions / Radio receiver

### Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio

### Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio

### Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência

### Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала

#### English

##### Destination and use

The one channel radio receiver is used to switch electrical loads via radio transmission. The transmission is carried out at a frequency of 868.3 MHz. The transmitters must conform to the EnOcean protocol of the PTM- and STM-modules. The output of the receiver can be switched by a maximum of 10 transmitters. Therefore each transmitter must be taught in once.

##### Mounting / Wiring

Only suitable antennas must be used. Antenna with 2.5 m cable and SMA plug-in connector, material No. 1186143. The antenna should be mounted on a metal plate of 250 x 250 mm minimum size as an HF counterweight. The sideways distance to the next adjacent wall or source of disturbance should be at least 300 mm. The antenna cable must not be bent or clamped, minimum bending radius >15 mm. The sensing range accordingly depends on the local conditions. Thus the radio signal can be strongly affected by conductive materials. This also includes thin foils, e.g. aluminium laminations on insulation materials. A test with the field strength indicator EPM 300, material No. 1187180 should be carried out. Typical sensing ranges are:

Sight connection outside: approx. 300 m

Sight connection in walkways: approx. 30 m

Sight connection in halls: approx. 100 m

Steel concrete walls: approx. 10 m through 1 wall

Brick walls: approx. 20 m through max. 3 walls

##### Notices

The processing of one switching command from transmitter to receiver lasts approx. 80 to 100 ms on basis of the EnOcean data transmission. The switching signal of a transmitter must not be generated in shorter time sequences otherwise this signal will be suppressed. **The devices can be operated registration- and license-free on the territory of the EC, Switzerland and Cyprus. The use in other countries must be explicitly clarified!** The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. The radio receiver must not be used in connection with devices that may directly or indirectly serve health- or life-saving purposes or cause hazards by operation to human beings, animals or asset values. The declaration of conformity is available on request or can be downloaded from our website. Subject to technical modifications. The described products have been developed in order to assume functions as part of an entire plant or machine. The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies a safeguarding of correct general function. Moreover steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. From this description new claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived beyond the general terms and conditions of delivery.

##### Maintenance

With careful mounting as described above, only minor maintenance is necessary. We recommend regular maintenance in the following steps:

1. Check switching function
2. Remove dirt

##### Setting-up operation

A maximum of 10 transmitters can be taught in parallel. Therefore the LEDs indicate the operation modes. After providing the operating voltage to the receiver the orange LED flashes when no switch has been taught in. If the orange LED is off, switches have already been taught in.

##### Selection of operation mode

There are six different operation modes that can be selected after switch-on. For selection keep push-button T pressed while switching on the receiver. The desired operating mode is confirmed by quick pressing of the push-button T again, (approx. 1 s). If you do not press the push-button T again the next operation mode is switched on after 5 s. The operation modes »Conjunction« and »Latching function« can be selected in addition to the other operation modes.

Operation mode	LED GN	LED OG	Function
Standard	flashes	flashes	Relay energised by actuation
Standard inverse output	on	flashes	Relay de-energised by actuation, inverse output signal
Relay energised	flashes	on	Relay energised by providing operating voltage, de-energises after actuation
Relay energised, inverse output	on	on	Relay energised by providing operating voltage, de-energises after actuation, inverse output signal
Conjunction	on	flashes 2 Hz	Relay energised, as soon as one switch is actuated, de-energises, when all taught-in switches are not actuated
Latching function	flashes 2 Hz	on	Latching function PTM 230

##### Teaching in of switches

- press push-button T
- LED GN flashes slowly (2 Hz)
- actuate switch
- LED OG flashes short
- press push-button T
- LED GN stays on

##### Inverse teaching in of one switch

- procedure described in left column
- switch is actuated, release it and actuate it again, (inverse edge change)

##### Deleting one switch

- press push-button T for 5 s
- LED GN flashes quickly (5 Hz)
- actuate switch to be deleted
- LED OG flashes short
- press push-button T
- LED GN stays on

##### Deleting all switches

- press push-button T for 5 s
- LED GN flashes quickly (5 Hz)
- repress push-button T for 5 s until LED GN is off
- LED GN is on and LED OG is off



## // RF Rx EN868-1

**Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger**

**Mounting and wiring instructions / Radio receiver**

**Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio**

**Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio**

**Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência**

**Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала**

### français

#### Descriptif et fonctionnement

Le récepteur monocanal FE1 est destiné à la commande à distance d'organes électriques par transmission radio, sur une fréquence fixe de 868,3 MHz. Les émetteurs de commande utilisent le protocole de communication EnOcean, à l'aide des modules PTM et STM intégrés. La sortie du récepteur peut être pilotée par dix émetteurs maximum. Chaque émetteur doit, au préalable, être calibré sur le récepteur par auto-apprentissage.

#### Montage / Raccordement

Seules des antennes compatibles sont recommandées: antenne avec câble 2,50m et connecteur SMA, article n° 1186143. L'antenne doit être montée sur une tôle d'au moins 250 x 250mm, faisant office de »contrepoids HF«. Respecter une distance latérale d'au moins 300mm jusqu'à un mur ou une source parasite. Le câble d'antenne ne doit pas être tordu ou pincé, rayon minimal de torsion > 15mm. La distance de détection est grandement dépendante des conditions locales. Ainsi le signal radio est fortement influé par les matériaux conducteurs. Ceci concerne également les tôles fines, telles les feuilles d'aluminium co-laminées des matériaux isolants. En cas de doute, procéder à un essai de portée avec le récepteur universel EPM 300, article n° 1187180.

Quelques portées typiques:

En vision directe champ libre : environ 300 m

En vision directe dans un couloir : environ 30 m

En vision directe en atelier : environ 100 m

A travers un mur en béton armé : environ 10 m

A travers des cloisons brique/plâtre : environ 20 m (3 cloisons maxi)

#### Remarques

La transformation de transmission d'un émetteur vers le récepteur est d'environ 80 à 100 msec, sur la base de la technologie radio EnOcean. Un nouveau signal ne doit pas être généré dans un laps de temps inférieur, sans quoi il risque de ne pas être pris en compte. **Ces appareils sont utilisables sans licence et sans enregistrement préalable, dans les pays de l'UE, en Suisse et Chypre. L'application dans autres pays in doit être clarifier de façon explicite!** Le raccordement électrique doit être effectué par du personnel qualifié. Ce récepteur ne doit pas être utilisé, de manière directe ou indirecte, avec des dispositifs médicaux ou liés à la santé, ou pouvant mettre en danger la vie des hommes ou des animaux ou pouvant entraîner la destructions de biens. La déclaration de conformité peut être adressée sur simple demande, elle est également disponible sur internet. Produit pouvant être soumis à modification technique. Les produits décrits dans ce manuel ont été développés pour reproduire des fonctions d'une machine ou installation. C'est la responsabilité du constructeur de machine ou d'une installation, que d'assurer le bon fonctionnement global. steute ne peut être tenu pour responsable d'aucune recommandation déduite de cette notice ou implicite à cette notice. Aucune modification des conditions générales de ventes, de garantie ou de livraison, ne saurait résulter d'une quelconque interprétation de ce manuel.

#### Entretien

En cas de fonctionnement dans un environnement sévère, il est recommandé d'effectuer un entretien régulier qui consiste à:

1. Contrôler les entrées de filerie et les raccordements.

2. Eliminer les salissures.

#### Mise en service

Au maximum 10 interrupteurs peuvent être paramétrés sur le récepteur. Les LEDs en indiquent l'état de paramétrage. A la mise sous tension, LED orange clignotante: aucun interrupteur paramétré. LED orange éteinte: un ou plusieurs interrupteurs déjà paramétrés.

#### Modes de fonctionnement

Chaque récepteur peut être paramétré, à la mise sous tension, suivant 6 modes de fonctionnement, signalés par des clignements spécifiques des 2 LED. Appuyer sur la touche T puis mettre sous tension : la sélection du mode choisi s'effectue par appuis successifs (environ 1s) de la touche T. Si celle-ci n'est pas actionnée, les différents modes s'activent successivement toutes les 5s. Les modes de fonctionnement »conjonction« et »fonction bistable« peuvent être activés en plus.

Mode	LED GN	LED OG	Fonction
Standard	clignote	clignote	Relais activé par actionnement d'un interrupteur
Standard sortie inversée	allumée	clignote	Relais désactivé par actionnement, signal de sortie inversé
Relais activé	clignote	allumée	Relais activé dès mise sous tension, désactivé après actionnement
Relais activé sortie inversée	allumée	allumée	Relais activé dès mise-sous-tension, désactivé après actionnement, signal de sortie inverse
Conjonction	allumée	clignote 2 Hz	Relais activé dès qu'un interrupteur mémorisé est actionné, désactivé lorsque plus aucun interrupteur mémorisé n'est actionné
Fonction bistable	clignote 2 Hz	allumée	Fonction bistable PTM 230

#### Mode Apprentissage

- appuyer sur la touche T
  - LED verte clignote lentement (2Hz)
  - actionner l'interrupteur
  - clignotement court de LED orange
  - appuyer à nouveau la touche T
  - Led verte allumée en fixe
- Apprentissage inverse d'un interrupteur**
- procédure identique colonne de gauche
  - interrupteur actionné, le relâcher puis l'actionner à nouveau (logique inverse)

#### Effacement sélectif

- appuyer sur la touche T durant 5s
- LED verte clignote rapidement 5Hz
- actionner l'interrupteur à effacer
- clignotement court de led orange
- appuyer à nouveau la touche T
- LED verte allumée en fixe

#### Effacement complet

- appuyer sur la touche T durant 5s
- LED verte clignote rapidement 5 Hz
- appuyer à nouveau la touche T durant 5 s jusqu'à extinction LED verte
- LED verte allumée et LED orange éteinte



## // RF Rx EN868-1

**Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger**

**Mounting and wiring instructions / Radio receiver**

**Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio**

**Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio**

**Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência**

**Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала**

### italiano

#### Destinazione e uso

Il ricevitore radio ad un canale serve alla commutazione di apparecchiature elettriche mediante la trasmissione di segnali radio. La trasmissione avviene ad una frequenza di 868,3 MHz. I trasmettitori devono supportare il protocollo EnOcean dei moduli PTM e STM. L'uscita del ricevitore può essere commutata da massimo 10 trasmettitori. Ciascun trasmettitore deve essere programmato individualmente.

#### Montaggio e collegamenti

Impiegare soltanto antenne idonee. Antenna dotata di cavo da 2,5 m e connessione SMA, cod. art. 1186143. L'antenna andrebbe montata su una lamiera con superficie minima 250 x 250 mm. La distanza laterale da una parete o da una fonte di disturbo non dovrebbe essere inferiore a 300 mm. Il cavo dell'antenna non deve essere piegato né prolungato, raggio di curvatura minimo > 15 mm. Il campo d'azione dipende molto dalle caratteristiche del luogo d'impiego. Infatti il segnale radio può venire peggiorato da materiali conduttili. Questo vale anche per sottili fogli come i rivestimenti d'alluminio su materiali isolanti. Per misurare il campo è possibile effettuare preventivamente un test con il misuratore di campo EPM 300, cod. art. 1187180. Le distanze tipiche sono:

Collegamento a vista su campo aperto: ca. 300 m

Collegamento a vista in corridoi: ca. 30 m

Collegamento a vista in capannoni: ca. 100 m

Muri di cemento armato: ca. 10 m attraverso 1 muro

Muri di mattoni: ca. 20 m attraverso max. 3 muri

#### Avvisi

La trasmissione di un comando di commutazione dal trasmettitore al ricevitore impiega ca. 80 – 100 ms in base alla trasmissione dati secondo EnOcean. Il segnale di commutazione di un trasmettitore non deve essere generato ad una distanza inferiore altrimenti il segnale verrà soppresso. **L'utilizzo di questi apparecchi è esente da tasse per la licenza d'uso nell'area UE, in Svizzera e Cipro. L'impiego in altre nazioni va rispettivamente chiarito!** Il collegamento elettrico deve essere effettuato soltanto da personale autorizzato. Il ricevitore radio non deve essere impiegato in combinazione con apparecchiature, le quali in maniera diretta o indiretta hanno funzioni di sicurezza sul lavoro oppure che possono causare attraverso il loro funzionamento un pericolo per persone, animali o cose. La dichiarazione di conformità è disponibile su richiesta o può essere scaricata dal nostro sito internet. Soggetta a modifiche tecniche.

I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni come una parte di un intero impianto o macchinario. La responsabilità del produttore di un impianto o macchinario implica di garantire il corretto funzionamento generale. steute non si assume alcuna responsabilità per suggerimenti impliciti od esplicativi forniti da questa descrizione. Da questa descrizione nuovi reclami di assicurazione, garanzia o responsabilità non possono essere formulati oltre le condizioni generali e modalità di consegna.

#### Manutenzione

Con un montaggio attento come sopra descritto, si necessiterà di poche operazioni di manutenzione. Suggeriamo una manutenzione regolare seguendo i seguenti passi:

1. Controllo funzioni di azionamento

2. Rimozione dello sporco

#### Messa in esercizio

Possono venire programmati sino a 10 interruttori in parallelo. I LED indicano gli stati di esercizio. Dopo l'accensione del ricevitore il LED arancione lampeggia se ancora non è stato programmato alcun interruttore. Se il LED arancione non si illumina, sono già stati programmati degli interruttori.

#### Selezione della modalità di funzionamento

Esistono 6 diverse modalità di funzionamento che possono essere selezionate dopo l'accensione. Per la selezione tenere premuto il pulsante T durante l'accensione. La conferma della modalità di funzionamento avviene mediante ulteriore breve pressione (ca. 1 s) del pulsante T. Se il pulsante non viene premuto, l'apparecchio commuta dopo 5 sec. su un'altra modalità di funzionamento. Le modalità di funzionamento »Combinazione« e »Funzione di blocco« possono essere selezionate in aggiunta alle altre modalità di funzionamento.

Modalità di funzionamento	LED GN	LED OG	Funzione
Standard	lampeggiaria	lampeggiaria	Relé si eccita in caso di azionamento
Standard uscita inversa	illuminata	flashes	Relé si disegcca in caso di azionamento, segnale d'uscita inverso
Relé eccitato	lampeggiaria	illuminata	Relé si eccita con l'applicazione della tensione d'esercizio; si disegcca dopo l'azionamento
Relé eccitato, uscita inversa	illuminata	illuminata	Relé si eccita con l'applicazione della tensione d'esercizio; si disegcca dopo l'azionamento, segnale d'uscita inverso
Combinazione	illuminata	lampeggiaria 2 Hz	Relé si eccita appena un interruttore viene azionato, si disegcca quando tutti gli interruttori programmati non sono azionati
Funzione di blocco	lampeggiaria 2 Hz	illuminata	Funzione di blocco PTM 230
Programmazione gli interruttori			Programmazione invertita di un interruttore
- premere pulsante T			- procedura come a sinistra
- LED GN lampeggia lento (2 Hz)			- interruttore è azionato, rilasciare e azionare nuovamente
- azionare interruttore			
- LED OR si illumina brevemente			
- premere pulsante T			
- LED GN si illumina			
Eliminazione di tutti gli interruttori			Eliminazione di un interruttore
- premere pulsante T per 5 sec.			- premere pulsante T per 5 sec.
- LED GN lampeggia veloce (5 Hz)			- LED GN lampeggia veloce (5 Hz)
- premere nuovamente pulsante T per 5 sec. sino a spegnimento del LED GN			- premere nuovamente pulsante T per 5 sec. sino a spegnimento del LED GN
- LED GN si illumina e LED OR non si illumina			- LED GN si illumina e LED OR non si illumina



## // RF Rx EN868-1

**Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger**

**Mounting and wiring instructions / Radio receiver**

**Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio**

**Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio**

**Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência**

**Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала**

### Português

#### Definições e uso

O receptor monocanal é utilizado nos interruptores atuados por meio de sinais transmitidos por rádio freqüência. A transmissão é realizada numa freqüência de 868,3 MHz. Os receptores deverão dar suporte ao protocolo EnOcean dos módulos PTM e STM. A saída do receptor pode ser comutada, no máximo, por 10 transmissores, sendo que cada transmissor deverá ser habilitado, no receptor, uma única vez.

#### Montagem/Conexão

Recomenda-se o uso exclusivo de antenas apropriadas. Antenas com 2,5 m de cabo de ligação e conexão por tomada, artigo nº 1186143. A antena deve ser montada sobre uma chapa de no mínimo 250 x 250 mm como contra peso HF (alta freqüência). O afastamento até a parede ou fonte de interferência seguinte deverá ser de no mínimo 300 mm. O cabo da antena não pode ser dobrado e nem ficar prensado ou entalado, sendo que a curvatura deverá ter um raio mínimo > 15 mm. O alcance está diretamente relacionado às condições do local de instalação. Assim o sinal da rádio freqüência pode ser comprometido significativamente por materiais de boa condutibilidade. Esta assertiva também é aplicável para os casos de forrações acústicas, como em revestimentos que se utilizem de laminados de alumínio. Em condições específicas é recomendada a realização prévia de testes com o equipamento EPM 300, Código Nº 1187180. Distâncias de alcance típico são: Comunicação visual, em área livre: aprox. 300 m  
Comunicação visual, em corredores: aprox. 30 m  
Comunicação visual, em pavilhões / galpões: aprox. 100 m  
Paredes de aço e concreto: aprox. 10 m através de 1 parede  
Paredes de tijolo: aprox. 20 m através de 3 paredes

#### Observações

A transformação do comando de comutação, do transmissor ao receptor, tem uma duração de aproximadamente 80 a 100 ms, isto baseado na transmissão de dados no protocolo EnOcean. O sinal de comutação do transmissor não pode ser gerado em intervalo menor, uma vez que este será suprimido. A instalação destes equipamentos está liberada, isto é, sem obrigatoriedade de registro e pagamento de taxas de licença, nas áreas da EU = Comunidade Européia, Suíça e Chipre. A aplicação em outros países deverá ser verificada explicitamente! A ligação elétrica somente poderá ser efetuada por profissionais qualificados e devidamente autorizados. O receptor de rádio freqüência não pode ser utilizado em conjunto com equipamentos que, direta ou indiretamente, estejam exercendo funções relacionadas à proteção da saúde e segurança da vida, ou que pela sua operação possam vir a constituir riscos para pessoas, animais e bens. Caso seja solicitado poderemos fornecer a declaração de conformidade de acordo com as diretrizes de baixa tensão, que também poderá ser obtida através da internet. Estão reservados todos os direitos para executar alterações em prol do desenvolvimento. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos como componentes para assumir funções em equipamentos ou máquinas. Modificações e alterações no interruptor não são permitidas. A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações que possam vir a ser deduzidas, ou, implicitadas ao texto constante nesta descrição. Esta descrição não permite que se façam quaisquer tipos de exigências adicionais que possam vir a ultrapassar ao

estabelecido nas condições gerais de fornecimento, garantias, responsabilidades e/ou penalidades.

#### Manutenção

Nos casos em que os equipamentos estiverem instalados em condições ambientes adversas é recomendado que seja realizada a conservação obedecendo os passos seguintes:

1. Teste de função
2. Eliminar restos de sujeira

#### Colocação em funcionamento

Poderão ser habilitados para funcionamento em paralelo, até 10 interruptores. Os LEDs estarão indicando os respectivos status de funcionamento. Ao ligar o receptor o LED laranja fica piscando, isto quando ainda não foi habilitado nenhum interruptor. Quando o LED laranja não estiver aceso, temos a indicação de que os interruptores já foram habilitados.

#### Seleção dos tipos de operação

Existem 6 tipos de operações que podem ser selecionadas ao ligar o equipamento. Para fazer a seleção a tecla T deverá ser mantida pressionada. A confirmação do tipo de operação é realizada através de mais um acionamento rápido (aprox. 1 s) da tecla T. Na ausência deste acionamento, depois de 5 segundos é ativado um outro tipo de operação. Os tipos de operação »Entrelaçamento« e »Função de encaixe« podem ser selecionados adicionalmente aos demais tipos de operação.

Tipo de operação	LED GN	LED OG	Função
Padrão	pisca	pisca	Relê é armado no acionamento
Padrão Saída inversa	aceso	pisca	Relê é desarmado ao ser acionado, sinal de saída inversa
Relê ativado	pisca	aceso	Relê é armado ao energizar, desarma após ser atuado
Relê ativado, saída inversa	aceso	aceso	Relê é armado ao energizar, desarma após ser atuado, sinal de saída inversa
Entrelaçamento	aceso	pisca 2 Hz	Relê é armado tão é acionado o interruptor, desarma quando todos os interruptores habilitados não estiverem atuados.
Função de descanso	pisca 2 Hz	aceso	Função de descanso PTM 230



## // RF Rx EN868-1

Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger

Mounting and wiring instructions / Radio receiver

Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio

Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio

Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência

Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала

### Português

#### Habilitação dos interruptores

- Pressionar a tecla T
- LED verde pisca lentamente (2 Hz)
- Atuar o interruptor
- LED laranja acende rapidamente
- Pressionar a tecla T
- LED GN fica aceso

#### Desabilitar um interruptor

- Pressionar a tecla por 5 s
- LED verde pisca rapidamente (5 Hz)
- Atuar o interruptor a desabilitar
- LED laranja acende rapidamente
- Pressionar a tecla T
- LED verde fica aceso

#### Habilitação inversa de um interruptor

- Procedimento como esquerdo
- Interruptor está atuado, soltar e atuar novamente
- troca inversa dos flancos

#### Desabilitação de todos interruptores

- Pressionar a tecla T por 5 s
- LED verde pisca rapidamente (5 Hz)
- Pressionar novamente a tecla T por 5 S
- até que o LED verde se apague
- LED verde fica aceso e LED OG não está aceso t

### Русский

#### Предназначение и использование

Одноканальный приемник радиосигнала служит для включения электропотребителей посредством радиосигнала. Передача сигнала происходит на частоте 868,3 МГц. Передатчики должны поддерживать протокол EnOcean модулей PTM и STM. Выход приемника может включаться максимум 10 передатчиками. При этом каждый передатчик необходимо один раз обучить.

#### Крепление/Подключение

Необходимо применять только подходящие антенны. Антenna с кабелем длиной 2,5 м и штекерным соединением SMA, Артикул № 1186143. Антenna должна быть смонтирована на металлическом листе размером не менее 250 x 250 мм, в качестве высокочастотного компенсатора. Боковое расстояние до следующей стены или источника помех должно составлять не менее 300 мм. Не допустим перегиб или зажим антенного кабеля, минимальный радиус изгиба должен быть больше 15 мм. дальность передачи сильно зависит от местных условий. Так, например, токопроводящие материалы могут ухудшить радиосигнал. Это касается также тонкой фольги, как например алюминиевое покрытие изоляционных материалов. В отдельных случаях следует предварительно провести тест прибором для изменения силы электромагнитных полей ЕРМ 300, артикул № 1187180. Типичные значения дальности передачи:

в пределах прямой видимости в чистом поле: прибл. 300 м

в пределах прямой видимости в проходах: прибл. 30 м

в пределах прямой видимости в помещениях: прибл. 100 м

железобетонные стены: прибл. 10 м через 1 стену

кирпичные стены: прибл. 20 м через максимум 3 стены

#### Указания

Обработка команды включения от радиоретранслятора к приемнику, основанная на протоколе передачи данных EnOcean, длится приблизительно от 80 до 100 мс. Сигнал включения не должен подаваться в более короткий интервал времени, иначе этот сигнал будет подавляться. На территории Европейского союза, Швейцарии и Кипра приборы могут использоваться без регистрации и без оплаты пошлин. Условия использования в других странах необходимо обязательно выяснить! Электрические соединения, должны осуществляться только специально уполномоченным персоналом. Не допускается использовать приемник радиосигнала в сочетании с приборами, которые прямо или косвенно служат целям обеспечения здоровья или жизни или работа которых может нести угрозу для людей, животных или материальных ценностей. По желанию мы охотно отправим Вам Декларацию соответствия. Она доступна также и в интернете. Производитель оставляет за собой право на изменения, служащие техническому усовершенствованию продукта. Описанные здесь продукты были разработаны так, чтобы в качестве составной части целой установки или машины взять на себя выполнение отдельных функций. Обеспечение общей корректной работы установки или машины входит в круг обязанностей ее изготовителя. Фирма steute (Штойтэ) не несет ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Из этого описания не могут вытекать никакие новые требования по гарантии или ответственности, выходящие за рамки »Основных условий поставки фирмы steute (Штойтэ)«.

#### Техническое обслуживание

При тщательном монтаже при соблюдении вышеописанных указаний необходимо только небольшое техническое обслуживание. Мы рекомендуем регулярное техническое обслуживание в следующем порядке:

1. Проверка работоспособности
2. Удаление грязи

#### Ввод в эксплуатацию

Параллельно могут быть обучены до 10 выключателей. Для этого светодиоды отображают режим работы. После включения приемника мигает оранжевый светодиод, если не обучен ни один выключатель. Если оранжевый светодиод не светится, выключатели обучены.

#### Выбор режима работы

Существуют шесть различных режимов работы, которые могут быть выбраны при включении. Для выбора режима работы необходимо при включении держать нажатой кнопку T Подтверждение выбора режима работы осуществляется повторным коротким нажатием (прибл. 1 сек) кнопки T. Если кнопка T не будет нажата, через 5 сек включается другой режим работы. Режимы работы «Сопряжение» и «Функция защелкивания» могут быть выбраны дополнительно к другим режимам работы.



## // RF Rx EN868-1

Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger

Mounting and wiring instructions / Radio receiver

Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio

Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio

Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência

Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала

### Русский

Режим работы	LED GN	LED OG	Функция
Стандарт	мигает	мигает	Реле втягивает при срабатывании
Стандарт инверсный выход	светится	мигает	Реле отпускает при нажатии, инверсный выходной сигнал
Реле втянуто	мигает	светится	Реле втягивается при подаче напряжения питания, отпускает при срабатывании
Реле втянуто, инверсный выход	светится	светится	Реле втягивается при подаче напряжения питания, отпускает при срабатывании, инверсный выходной сигнал
Сопряжение	светится	мигает 2 Гц	Реле втягивается при срабатывании одного из выключателей, отпускает, если все обученные выключатели находятся в не приведенном в действие состоянии
Функция фиксации	мигает 2 Гц	светится	Функция фиксации PTM 230

### Обучение выключателей

- нажать кнопку T
- Светодиод GN медленно мигает (2 Гц)
- Нажать выключатель
- Светодиод OG непрерывно светится
- нажать кнопку T
- Светодиод GN светится

### Удаление выключателя

- нажать кнопку T на 5 сек
- Светодиод GN быстро мигает (5 Гц)
- нажать на удалаемый выключатель
- Светодиод OG непрерывно светится
- нажать кнопку T
- Светодиод GN светится

### Инверсное обучение выключателя

- процедура как слева
- Выключатель сработал, отпустить и снова нажать (инверсная смена фронта)

### Удаление всех выключателей

- нажать кнопку T на 5 сек
- Светодиод GN быстро мигает (5 Гц)
- снова нажать кнопку T на 5 сек пока не погаснет светодиод GN
- Светодиод GN светится и светодиод OG не светится

### Abmessungen

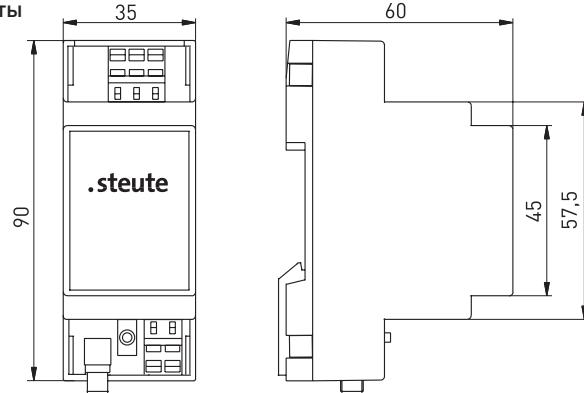
Dimensions

Dimensions

Dimensioni

Dimensões

### Габариты



### Kontakte

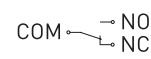
Contacts

Contacts

Contatti

Contatos

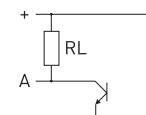
Контакты



RF Rx EN868-1-1W

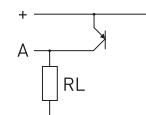
1182580

1186059



RF Rx EN868-1-NPN

1182581



RF Rx EN868-1-PNP

1182582

Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf den spannungslosen Zustand des Empfängers.

Contact symbols are shown for the current-free state of the receiver.  
Les contacts sont symbolisés récepteur hors tension.

I simboli di commutazione si riferiscono ad un ricevitore in assenza di tensione.

Os símbolos de comutação indicados estão relacionados ao status inativo e sem energia.

Представленные условные обозначения относятся к обесточенному состоянию приемника.



## // RF Rx EN868-1

Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger

Mounting and wiring instructions / Radio receiver

Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio

Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio

Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência

Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала

Bedien-/Anzeigeelemente

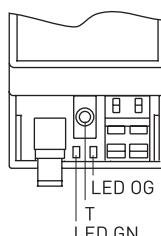
Operating/signalling elements

Actionneur/Indicateurs d'état

Elementi di manovra/di indicazione

Elementos de operação/indicação

Блок управления и индикации



### deutsch

#### Technische Daten

Vorschriften

EN 60947-5-1; EN 61000-6-2; N 61000-6-3;  
EN 60068-2-6; EN 60068-2-27; EN 301 489-1;  
EN 301 489-3; EN 300 220-2; EN 300 220-3

Kanalanzahl

1

Befestigung

Schnellbefestigung für Normsschiene

Schraubanschluss

Klemmen mit CAGE CLAMP WAGO Serie 236:  
0,08 ... 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 28-12, AWG 12: THHN,  
THWN, Abisolierlänge 5 ... 6 mm / 0.22 in

Schutzart

IP 20 nach IEC/EN 60529

Eingänge

1 Funkkanal, max. 10 Sender pro Kanal

Ausgänge

1 Wechsler (Relais), NPN oder PNP  
(Transistor)

Bemessungsbetriebsstrom  $I_e$

max. 0,08 A

Bemessungsbetriebsspannung  $U_e$

24 VDC -15 % ... +10 %

$I_e/U_e$  der Ausgänge

2 A/24 VDC; NPN, PNP: 0,2 A/ $U_B$ -2,5 VDC

Gebrauchskategorie

1 W: DC-13; NPN, PNP: DC-13

$U_{imp}$

2,5 kV

Frequenz

868,3 MHz

Meldungen

grüne LED für Betriebsspannung,  
orange LED Schaltzustand signalisierung  
ca. 9000 Telegramme m. Wiederholungen/h

2 nach DIN VDE 0110

Schaltfrequenz

-

Verschmutzungsgrad

-

Umgebungstemperatur

0 °C ... +55 °C

Lager- und Transporttemperatur

-25 °C ... +85 °C

Externe Antenne

für optimale Reichweite immer erforderlich

Hinweis

Induktive Verbraucher (Schütze, Relais etc.)  
sind durch eine geeignete Beschaltung zu  
entstören.

### English

#### Technical data

Standards

EN 60947-5-1; EN 61000-6-2; N 61000-6-3;  
EN 60068-2-6; EN 60068-2-27; EN 301 489-1;  
EN 301 489-3; EN 300 220-2; EN 300 220-3

Number of channels

1

Mounting

DIN rail mounting

Screw terminals

terminals with CAGE CLAMP WAGO

Series 236: 0.08 ... 2.5 mm<sup>2</sup> / AWG 28-12, AWG  
12: THHN, THWN, stripping length 5 ... 6 mm/  
0.22 in

Degree of protection

IP 20 to IEC/EN 60529

Operating voltage  $U_e$

24 VDC -15 % ... +10 %; 24 VAC -15 % ... +10 %

Operating current  $I_e$

24 VDC: max. 0.08 A; 24 VAC: max. 0.18 A

Inputs

1 radio channel, max. 10 transmitters

per channel

Outputs

1 change-over contact (Relay), NPN or PNP

(transistor)

max. 0.08 A

Rated operating current  $I_e$

24 VDC -15 % ... +10 %

Rated operating voltage  $U_e$

2 A/24 VDC; NPN, PNP: 0.2 A/ $U_B$ -2.5 VDC

$I_e/U_e$  of outputs

1 W: DC-13; NPN, PNP: DC-13

Utilisation category

2.5 kV

$U_{imp}$

868.3 MHz

Frequency

green LED for control voltage,

yellow LED for switching conditions

per EMC Directive

approx. 9000 telegrams at repetitions/h

Storage and transport temperature

2 per DIN VDE 0110

External antenna

0 °C ... +55 °C

Note

-25 °C ... +85 °C

always required for optimum sensing range  
inductive loads (contactors, relays etc.) are to  
be suppressed by suitable circuitry.



## // RF Rx EN868-1

Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger

Mounting and wiring instructions / Radio receiver

Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio

Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio

Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência

Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала

### français

Données techniques	
Normes de référence	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2; N 61000-6-3; EN 60068-2-6; EN 60068-2-27; EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 300 220-2; EN 300 220-3
Nombre des canaux	1
Fixation	montage sur rail DIN
Raccordement	bornes WAGO à fixation auto-pinçante Series 236: 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28-12, AWG 12: THHN, THWN, longeur de dénudage 5 ... 6 mm/ 0,22 in
Etanchéité	IP 20 selon IEC/EN 60529
Entrées	1 canal radio, max. 10 émetteurs par canal
Sorties	1 contact inverseur (Relais), NPN ou PNP (transistor)
Courant assigné d'emploi I <sub>e</sub>	max. 0,08 A
Tension assigné d'emploi U <sub>e</sub>	24 VDC -15 % ... +10 %
I <sub>e</sub> /U <sub>e</sub> du sorties	2 A/24 VDC; NPN, PNP: 0,2 A/U <sub>B</sub> -2,5 VDC
Catégorie d'utilisation	1 W: DC-13; NPN, PNP: DC-13
U <sub>imp</sub>	2,5 kV
Fréquence	868,3 MHz
Indications	LED verte de présence tension, LED orange pour les états de commutation selon Directive CEM
Tenue CEM	
Fréquence de commutation	env. 9000 télégrammes avec répétitions/h
Degré de pollution	2 selon DIN VDE 0110
Température ambiante	0 °C ... +55 °C
Temp. de stockage et de transport	-25 °C ... +85 °C
Antenne externe	obligatoire pour garantir la portée maximale
Remarques	Les charges inductives (contacteurs, relais...) doivent être déparasitées par un circuit électrique approprié.

### italiano

Dati tecnici	
Normative	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2; N 61000-6-3; EN 60068-2-6; EN 60068-2-27; EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 300 220-2; EN 300 220-3
Numero di canali	1
Montaggio	Montaggio rapido su guida standard
Collegamento	Morsetti con CAGE CLAMP WAGO serie 236: 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28-12, AWG 12: THHN, THWN, lunghezza di spelatura 5 ... 6 mm/ 0,22 in
Grado di protezione	IP 20 secondo IEC/EN 60529
Ingressi	1 canale radio, max. 10 trasmettitori per canale
Uscite	1 scambi (relé), NPN o PNP (transistor)
Corrente d'esercizio nominale I <sub>e</sub>	max. 0,08 A
Tensione d'esercizio nominale U <sub>e</sub>	24 VDC -15 % ... +10 %
I <sub>e</sub> /U <sub>e</sub> uscite	2 A/24 VDC; NPN, PNP: 0,2 A/U <sub>B</sub> -2,5 VDC
Categoria d'impiego	1 W: DC-13; NPN, PNP: DC-13
U <sub>imp</sub>	2,5 kV
Frequenza	868,3 MHz
Display	LED verde per tensione d'esercizio, LED arancione indicazione stato di commutazione
Compatibilità elettromagnetica	secondo direttiva EMC
Frequenza di comunicazione	ca. 9000 telegrammi con ripetizioni/h
Livello di inquinamento	2 secondo DIN VDE 0110
Temperatura circostante	0 °C ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio e trasporto	-25 °C ... +85 °C
Antenna esterna	sempre necessaria per campo d'azione ottimale
Avvisi	Carichi induttivi (contattori, relé ecc.) vanno schermato mediante collegamenti idonei



## // RF Rx EN868-1

Montage- und Anschlussanleitung / Funkempfänger

Mounting and wiring instructions / Radio receiver

Instructions de montage et de câblage / Récepteur radio

Istruzioni per il montaggio e per il collegamento / Ricevitore radio

Instruções de montagem e instalação / Receptor de rádio freqüência

Инструкции Монтаж и Коммутация / Приемник радиосигнала

### Português

#### Dados técnicos

Normas	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2; N 61000-6-3; EN 60068-2-6; EN 60068-2-27; EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 300 220-2; EN 300 220-3
Quantidade de canais	1
Fixação	Fixação rápida para trilhos de norma DIN
Conexão por parafusos	Bornes com engate rápido WAGO da série 236: 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28-12, AWG 12: THHN, THWN, distância de decapagem 5 ... 6 mm / 0,22 in
Classe de proteção	IP 20 de acordo com IEC/EN 60529
Tensão operacional U <sub>e</sub>	24 VDC -15 % ... +10 %; 24 VAC -15 % ... +10 %
Corrente operacional I <sub>e</sub>	24 VDC: max. 0,08 A; 24 VAC: max. 0,18 A
Entradas	1 canal de rádio freqüência, 10 transmissores por canal
Saídas	1 contato comutador (relé), NPN ou PNP (Transistor)
Dimensionamento da tensão de operação I <sub>e</sub>	max. 0,08 A
Dimensionamento da voltagem de operação U <sub>e</sub>	24 VDC -15 % ... +10 %
I <sub>e</sub> /U <sub>e</sub> saídas	2 A/24 VDC; NPN, PNP: 0,2 A/U <sub>B</sub> -2,5 VDC
Categoria de uso	1 W: DC-13; NPN, PNP: DC-13
U <sub>imp</sub>	2,5 kV
Freqüência	868,3 MHz
Sinalização	LED verde, para tensão de operação LED laranja, indicação do estágio de comutação
Resistência a interferências	de acordo com a diretriz EMV (Compatibilidade eletromagnética)
Freqüência de comutação	aprox. 9000 telegramas com repetições/h
Grau de sujeira	2 de acordo com DIN VDE 0110
Temperaturas ambientais	0 °C ... +55 °C
Temperatura para estocagem e transporte	-25 °C ... +85 °C
Antena externa	Sempre necessária para obter o alcance ideal
Observações	Cargas indutivas (disjuntores, reles, etc.) devem ser neutralizadas por meio de circuitos apropriados.

### Русский

#### Технические данные

Стандарты	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2; N 61000-6-3; EN 60068-2-6; EN 60068-2-27; EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 300 220-2; EN 300 220-3
Количество каналов	1
Крепление	Быстрое крепление на стандартной шине зажим CAGE CLAMP WAGO серии 236: 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28-12, AWG 12: THHN, THWN, длина удаления изоляции 5 ... 6 mm / 0,22 in
Винтовое соединение	IP 20 по IEC/EN 60529
Класс защиты	24 VDC -15 % ... +10 %; 24 VAC -15 % ... +10 %
Рабочее напряжение U <sub>e</sub>	24 VDC: max. 0,08 A; 24 VAC: max. 0,18 A
Рабочий ток I <sub>e</sub>	1 радиоканал, макс. 10 передатчиков на канал
Входы	1 прерыватель (реле), NPN или PNP (транзистор)
Выходы	расчетный номинальный ток I <sub>e</sub> max. 0,08 A
Расчетный номинальный напряжение U <sub>e</sub>	24 VDC -15 % ... +10 %
I <sub>e</sub> /U <sub>e</sub> выходы	2 A/24 VDC; NPN, PNP: 0,2 A/U <sub>B</sub> -2,5 VDC
Категории использования	1 W: DC-13; NPN, PNP: DC-13
U <sub>imp</sub>	2,5 kV
Сигналы	зеленый светодиод для напряжения питания, оранжевый светодиод для сигнализации состояния коммутирующих элементов
Помехоустойчивость	в соответствии с нормами EMV
Частота переключений	прим. 9000 телеграмм в час
Степень загрязнения	2 по DIN VDE 0110
Допустимая окружающая температура	0 °C ... +55 °C
Температура хранения и транспортировки	-25 °C ... +85 °C
Внешняя антенна	всегда необходима для оптимальной дальности передачи
Замечания	Устранение помех для индуктивных потребителей (контакторы, реле и т.д.) устраняется надлежащим подключением.