

EC DECLARATION OF CONFORMITY

This document is the conformity declaration concerning the safety switches by RFID technology in accordance with standard Road Vehicles and Safety Machine

RFID SAFETY SWITCHES

Description of product : Coded sensor with process RFID for access control

| Range | Standards | Approvals | Safety parameters |
|---------|-----------------|-----------|--|
| XORF-SA | ISO 7637-2:2011 | E2 | Pulse 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4 |
| | ISO 13849-1 | CE | up to PL=e MTTFd=40 y TM=20 y Periodical verification 1/y |

Road vehicles approval number : **E2** 10R-04 14053

Quality Management System : AB CERTIFICATION A879

Name of Technical authority : Christophe PAYS from COMITRONIC-BTI

Person authorized for the compilation of the technical documentation :

Christophe PAYS
 34 Allée du Closeau
 93160 Noisy le Grand

Noisy le Grand, 1 sep. 2014
 President

Notice technique du capteur XORF-SA-MKT pour engins roulants, appareillages embarqués

Vous venez de faire l'acquisition d'un produit BTI, nous vous remercions de votre confiance. Afin de vous garantir une haute fiabilité, ce produit de nouvelle technologie a été développé et fabriqué avec le plus grand soin.

1. Domaine d'application/performances

Véhicules avec démarreur/alternateur/batterie
 Contrôle de la position de la porte de protection de benne des camions poubelles
 Contrôle position de sécurité marche-pieds
 Contrôle des accès discriminants
 Sécurité machine et véhicules roulants (E2)
 Clé d'encodage RFID à auto-apprentissage
 Capacité de codage : 100 par semaine
 Code unique client : sur demande
 Sortie diagnostic pour automate
 Voyant LED par rétro-éclairage
 Grande tolérance d'alignement : ~20 mm
 Compatible environnement métallique
 Sortie cordon 50cm PUR M12 8p surmoulé
 Etanche IP 67
 Boîtier PA6 résiste aux lavages avec détergent
 Température de fonctionnement : -30°C ~ +50°C
 Protection des sorties contre les court-circuits
 Couverture de diagnostic (DC) 99% sur AWAX

2. Instructions de montage

Le récepteur (avec câble) se monte sur la partie fixe
 L'émetteur (sans câble) se monte sur la partie mobile
 Patte-équerres pour montage à 0 ou 90°
 Rondelles ZU4 inox fournies
 Fixation par deux vis M4
 Vis inviolables OBH4 en option
 Cordon de raccordement L~50cm et Φ=6 mm

3. Recommandations

Protéger le câble contre les dommages extérieurs en utilisant par exemple un blindage mécanique. Pour obtenir la conformité avec la Directive Machine 2006/42/CE, ce matériel doit être relié à un automate de sécurité.

4. Fonctionnement

Réaliser l'appairage : à la première installation l'émetteur transfère son code au récepteur qui le mémorise définitivement.

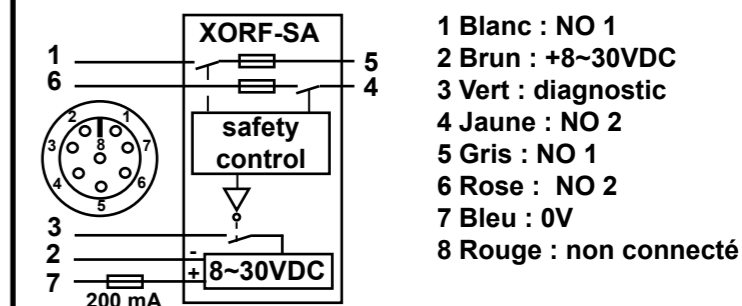
| Approche (version 24V) | | | |
|------------------------|--------------|--------|--------|
| Portée | Diagnostic | NO 1 | NO 2 |
| > 26 mm | Alimentation | ouvert | ouvert |
| 26 mm | pulse ~25Hz | ouvert | ouvert |
| 23 mm | ouvert | fermé | fermé |
| 0-23 mm | ouvert | fermé | fermé |

| Eloignement (version 24V) | | | |
|---------------------------|--------------|--------|--------|
| Portée | Diagnostic | NO 1 | NO 2 |
| 0-24 mm | ouvert | fermé | fermé |
| 25,5 mm | Alimentation | fermé | fermé |
| 25.5-26 mm | pulse ~25Hz | ouvert | ouvert |
| > 26 mm | Alimentation | ouvert | ouvert |

5. Caractéristiques techniques

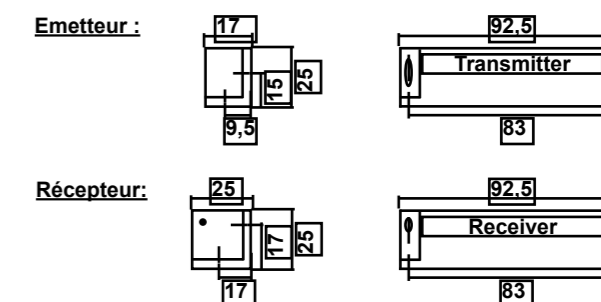
| | |
|---------------------------|---|
| Alimentation | 8-30 VDC |
| Consommation | 12V : ~70mA et 24V : ~81mA |
| Contact de sécurité | 2 contacts NO : 50mA-1Ω et 1 PNP/50mA-1Ω |
| Contact du diagnostic | 1 contacts NO : 50mA-1Ω |
| Protection des contacts | impulsion : 150 mA / continu : 50 mA réarmement automatique |
| Temps de réponse | Fermeture contacts de sécurité : 900 ms |
| Durée de risque | Ouverture contacts de sécurité : 130 ms |
| Affichage | LED clignotante : position instable LED fixe : position active LED éteinte : position hors limite |
| Portée / décalage à 25 °C | Portée: ~16-20 mm décalage : +/- 14 mm |
| Température | Fonctionnement : -30 °C ~ +50 °C Stockage : -40 °C ~ +85 °C |
| Indice de protection | IP 67 |
| Courbure du câble | Rayon 50 mm |
| Taille L x P x H | Emetteur : 92,5 x 17 x 25 mm Récepteur : 92,5 x 25 x 25 mm |
| Poids | ~170 gr. |

6. Câblage



- 1 Blanc : NO 1
- 2 Brun : +8~30VDC
- 3 Vert : diagnostic
- 4 Jaune : NO 2
- 5 Gris : NO 1
- 6 Rose : NO 2
- 7 Bleu : 0V
- 8 Rouge : non connecté

7. Dimensions (mm)



8. Remarque

La surface du boîtier peut-être chaude dans certaines situations ce qui est normal et sans nuire aux performances. Cela permet entre autre un bon démarrage dans les environnements très froid (-30°C à 0°C). Cela n'a pas de conséquence pour un environnement en température élevée (+25°C à +50°C).

Data sheet for XORF-SA-MKT sensor for wheeled vehicles, on-board equipment

Have you just purchased a BTI product? Thank you for your trust.
To guarantee reliable performance, this new technology product has been painstakingly developed and manufactured.

1. Scope / performance

Vehicles with starter / alternator / battery
Controlling the position of guard doors of garbage trucks
Controlling the safety position of stepping boards and others
Controlling discriminatory access
Machine Safety and wheeled vehicles (E2)
Self-learning RFID encoding key
Coding capacity: 100 per week
Client unique code: on request
Diagnostic output for controllers
Backlight LED
High alignment tolerance: ~20 mm
Compatible metallic environment
Encapsulated output cord 50cm PUR M12 8p
Waterproofness IP 67
PA6 housing is resistant to washing with detergent
Operating temperature -30°C ~ +50°C
Protecting outputs against short circuits
Diagnostic coverage (DC) 99% on AWAX

2. Installation instructions

The receiver (with cable) is mounted on the fixed part
The transmitter (without a cable) is mounted on the mobile part
Bent link attachments for mounting at 0 or 90 °
Stainless steel ZU4 washers provided
Fastening with two M4 screws
OBH4 anti-tamper screws are optional
Connection cable L ~ 50cm and Φ= 6 mm

3. Recommendations

Protect the cable against external damage using for example a mechanical shielding. For compliance with the Machinery Directive 2006/42/EC, this equipment must be connected to a safety controller.

4. Functioning

Carry out pairing: at the first installation, the transmitter transfers its code to the receiver which memorizes it definitively.

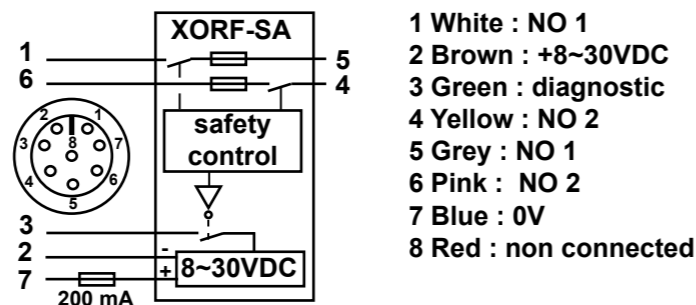
| Approach (version 24V) | | | |
|------------------------|--------------|----------|----------|
| Range | Diagnosis | Output 1 | Output 2 |
| > 26 mm | Power supply | open | open |
| 26 mm | pulse ~25Hz | open | open |
| 23 mm | open | closed | closed |
| 0-23 mm | open | closed | closed |

| Distance (version 24V) | | | |
|------------------------|--------------|----------|----------|
| Portée | Diagnosis | Output 1 | Output 2 |
| 0-24 mm | open | closed | closed |
| 25,5 mm | Power supply | closed | closed |
| 25.5-26 mm | pulse ~25Hz | open | open |
| > 26 mm | Power supply | open | open |

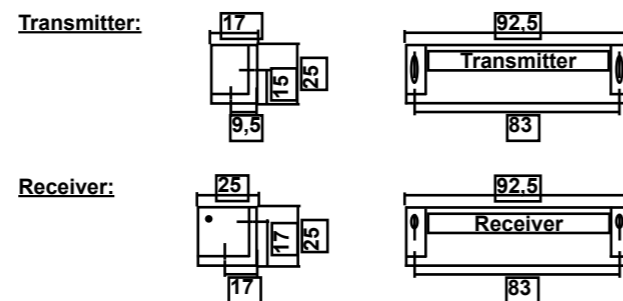
5. Technical specifications

| | |
|--------------------------|--|
| Power supply | 8~30 VDC |
| Consumption | 12V : ~70mA and 24V : ~81mA |
| Safety contact | 2 contacts NO : 50mA-1Ω et 1 PNP/50mA-1Ω |
| Diagnostic contact | 1 contact NO : 50mA-1Ω |
| Contact protection | Pulse 150 mA / continuous: 50 mA automatic reset |
| Response Time | Closing safety contacts: 900 ms |
| Risk period | Opening safety contacts: 130 ms |
| Display | Blinking LED: unstable position Fixed LED: active position LED Switched off : out of range |
| Range / offset at 25 ° C | Range: ~ 16-20 mm offset: +/- 14 mm |
| Temperature | Functioning: -30 ° C ~ + 50 ° C storage: -40 ° C ~ +85 ° C |
| Protection index | IP 67 |
| Curvature of cable | Radius 50 mm |
| Size L x W x H | Transmitter: 92.5 x 17 x 25 mm Receiver: 92.5 x 25 x 25 mm |
| Weight | ~170 gr. |

6. Wiring



7. Dimensions (mm)



8. Note

The surface of the housing may be hot in certain situations this is normal and without sacrificing performance. This allows, among other things a good start in very cold environments (-30 °C to 0 °C). This does not effect in a high temperature environment (25 °C to 50 °C).

Technisches Datenblatt des Sensors XORF-SA-MKT für fahrende Maschinen, eingebettete Geräte

Sie haben ein BTI-Produkt gekauft, und wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.
Um Ihnen eine hohe Zuverlässigkeit zu garantieren, wurde dieses Produkt neuer Technologie mit größter Sorgfalt entwickelt.

1. Anwendungsbereich/Leistungen

Fahrzeuge mit Anlasser/Lichtmaschine/Batterie
Positionskontrolle für die Schutztür des Laderaums von Müllwagen
Kontrolle der Sicherheitsposition von Trittstufen und anderem
Kontrolle von Behinderteneingängen
Sicherheit von Maschine und fahrenden Fahrzeugen (E₂)
Selbstlernender RFID-Codierschlüssel
Codierkapazität: 100 pro Woche
Eindeutiger Kundencode: auf Anfrage
Diagnoseausgang für Automat
Hinterleuchtete LED-Anzeige
Große Ausrichtungstoleranz: ~20 mm
Verträglich mit metallischer Umgebung
Aufgeformter Ausgang für 50-cm-Kabel PUR M12
Wasserdicht gemäß IP 67
PA6-Gehäuse reinigungsmittelbeständig
Betriebstemperatur: -30°C ~ +50°C
Kurzschlusschutz der Ausgänge
Diagnosedeckungsgrad (DC) 99% mit AWAX

2. Montageanleitung

Der Empfänger (mit Kabel) wird auf dem festen Teil montiert
Der Sender (ohne Kabel) wird auf dem beweglichen Teil montiert
Befestigungsplatte für eine Montage mit 0 oder 90 °
ZU4-Edelstahlscheiben im Lieferumfang
Befestigung mit zwei M4-Schrauben
Manipulationssichere Schrauben OBH4 optional erhältlich
Anschlusskabel L~50 cm und Φ=6 mm

3. Empfehlungen

Das Kabel zum Beispiel durch eine mechanische Abschirmung gegen äußere Beschädigung schützen. Um die Konformität mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu erzielen, muss diese Hardware mit einem Sicherheitsautomaten verbunden werden.

4. Betrieb

Pairing: Bei der ersten Installation überträgt der Sender seinen Code an den Empfänger, der ihn endgültig speichert.

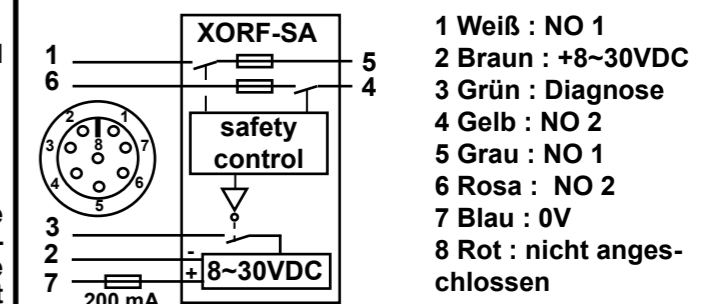
| Annäherung (Stromversorgung 24V) | | | |
|----------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Reichweite | Diagnose | Ausgang1 | Ausgang2 |
| > 26 mm | Stromversorg | offen | offen |
| 26 mm | gepulst ~25Hz | offen | offen |
| 23 mm | offen | geschlossen | geschlossen |
| 0-23 mm | offen | geschlossen | geschlossen |

| Entfernung (Stromversorgung 24V) | | | |
|----------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Reichweite | Diagnose | Sortie 1 | Sortie 2 |
| 0-24 mm | offen | geschlossen | geschlossen |
| 25,5 mm | Stromversorg | geschlossen | geschlossen |
| 25.5-26 mm | gepulst ~25Hz | offen | offen |
| > 26 mm | Stromversorg | offen | offen |

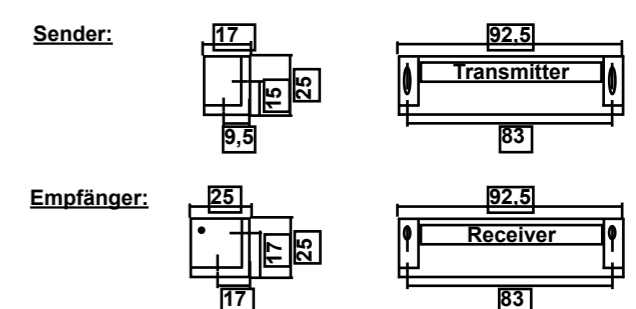
5. Technische Daten

| | |
|----------------------------------|---|
| Stromversorgung | 8~30 V Gleichstrom |
| Verbrauch | 12V : ~70mA und 24V : ~81mA |
| Sicherheitskontakt | 2 NO-Kontakte: 50mA-1Ω und 1 PNP/50mA-1Ω |
| Diagnosekontakt | 1 Kontakt NO : 50mA-1Ω |
| Schutz der Kontakte | Impuls: 150 mA/Dauer: 50 mA automatischer Reset |
| Ansprechzeit | Schließen der Sicherheitskontakte: 900 ms |
| Risikodauer | Öffnen der Sicherheitskontakte: 130 ms |
| Anzeige | LED blinkt: instabile Position LED an: aktive Position LED aus: Position außerhalb des Bereichs |
| Reichweite/Abweichung bei 25 ° C | Reichweite: ~ 16-20 mm Abweichung: +/- 14mm |
| Temperatur | Betrieb: -30 ° C ~ +50 ° C Lagerung : -40 ° C ~ +85 ° C |
| Schutzklasse | IP 67 |
| Biegeradius des Kabels | Radius 50 mm |
| Abmessungen L x T x H | Sender: 92,5 x 17 x 25 mm Empfänger: 92,5 x 25 x 25 mm |
| Gewicht | ~170 gr. |

6. Verdrahtung



7. Abmessungen (mm)



8. Bemerkung

Die Oberfläche des Gehäuses kann in bestimmten Situationen warm sein. Es ist ganz normal und hat auf den Leistungen des Gerätes keinen Einfluss. Diese Wärme ermöglicht, unter anderem, einen guten Kaltstart in sehr kalten Umgebungen (-30°C bis 0°C). Es hat keinen Einfluss für eine Hochtemperatur-Umgebung (+25°C bis +50°C).