

Schlegel-Kontroll-System für RFID

Bedienungsanleitung TMS Version TCA



Artikelnummer: 615404120003



Sicherheitsbestimmungen!

Die Betriebsanleitung ist der Person zur Verfügung zu stellen, die das TMS installiert. Bitte lesen Sie diese sorgfältig und bewahren Sie sie für die künftige Verwendung auf.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch!

Typischerweise im Maschinenbau, Fahrzeugbau, Gebäude-, Installations-, Überwachungs-, Anlagen- und Steuerungstechnik, Freizeitanlagen für die vorhergesehenen Spannungen und Ströme und im festgelegten Frequenz- und Temperaturbereich (siehe Datenblatt, Betriebsanleitung, Hauptkatalog) im industriellen Umfeld.



1 Übersicht

Allgemeine RFID Grundlagen

RFID kann vielfältig eingesetzt werden, um neue oder bestehende Prozesse effektiver oder effizienter abzubilden. Dies kann z.B. das einfache An-/Abmelden an einer Maschine oder die Abbildung der Funktionalität eines Betriebsartenwahlschalters sein. Dazu dient der RFID Transponder quasi als Schlüssel, der über das RFID Lesegerät identifiziert und gelesen wird und entsprechende Funktionen über die zugehörige Steuerung freischaltet.

Grundsätzlich hat RFID folgende Vorteile:

- Jeder Transponder hat eine einzigartige Seriennummer (UID, unique identification), welche die eindeutige Zuordenbarkeit gewährleistet und somit die Realisierung eines Rechtesystems ermöglicht.
- Auf einem Transponder können neben dem Lesen der UID auch Daten geändert, gelöscht oder ergänzt werden, wodurch sich ein flexibles Datenmanagement realisieren lässt.
- Die kontaktlose Kommunikation ist schnell, zuverlässig und verschleißfrei.
- Die Technik ist unempfindlich gegen Umwelteinflüsse und sehr robust.

1.1 Komponenten

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf das TMS Bundle TMS_RRJ(XX)_TCA. Das Bundle beinhaltet folgende Komponenten, die auch einzeln bezogen werden können:

- 1 TMS Auswerteelektronik (Steckmodul) RFID_TMS_TCA
- 1 TMS Lesegerät RRJ(XX)_RFID_RS2 (Standard: Silberfarben, XX: SW = Schwarz)
- 5 User Keys (Transponder, schwarz) ESRT1_S

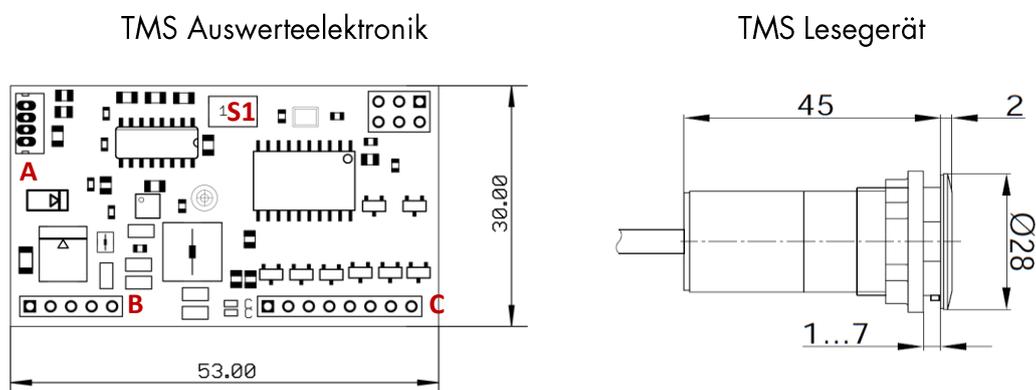


1.2 Produktmerkmale

Folgende Produktmerkmale gelten für das TMS:

- TMS Steckmodul für die Integration in bestehende Steuerungen oder Feldbusumgebungen.
- Einfach und schnell zu installieren. Es sind keine Fach- und Programmierkenntnisse notwendig.
- Abbildung der Zugriffsberechtigungen über 8 Open-Collector-Ausgänge. Über den BCD-Wert der 8 Ausgänge lassen sich bis zu 255 Berechtigungsstufen realisieren.
- Verwaltung beliebig vieler Transponder.
- Einfaches und schnelles Einlernen der Transponder über ein Softwaresystem.
- LED-Statusanzeige. Optionaler Leuchtring und Transponder-Halterahmen.
- Ø 22,3mm (Ø 30,5mm mit Leuchtring/Halterahmen) Einbauöffnung.
- Schutzklasse IP65 / IP69K (TMS Lesegerät); IP00 (TMS Steckmodul).

1.3 Produktmaße (mm)



2 Funktionsbeschreibung

Die Auswerteelektronik des TMS TCA ist als embedded Steckmodul ausgelegt und besitzt 8 Open-Collector-Ausgänge, die direkt auf die Eingänge einer SPS oder anderer Steuerungen mit Open-Collector-Eingänge gelegt werden können. Diese Eingänge können somit über das TMS TCA direkt angesprochen werden. In Kombination mit dem modularen Bedienkonzept von Schlegel** kann das TMS TCA auch in Verbindung mit Feldbussystemen eingesetzt werden. Dazu wird der Status der Open-Collector-Ausgänge über das modulare Bedienkonzept an das entsprechende Feldbussystem übergeben und kann dort ausgewertet werden. Die Auswerteelektronik schaltet die Open-Collector-Ausgänge in Abhängigkeit der erhaltenen Transponderinformation frei (TCA = Transponder-Collector-Assignment). Die Berechtigungsstufen werden binärkodiert auf die Ausgänge der Auswerteelektronik abgebildet (siehe Tabelle 1). Das TMS TCA unterstützt die Betriebsart des zyklischen Abfragens. Beim zyklischen Abfragen wird in regelmäßigen Intervallen dauerhaft das Vorhandensein des Transponders überprüft. Solange der Transponder registriert wird, bleibt die mit dem Transponder geschaltete Funktion aktiv.

Mit dem TMS TCA können beliebig viele User Keys verwaltet und bis zu 255 verschiedene Berechtigungsstufen für einzelne Personen oder Gruppen vergeben werden.

** Das modulare Bedienkonzept von Schlegel erlaubt die einfache Einbindung von Bedieneinheiten in folgende Feldbussysteme: Profibus, Profinet, CANopen, Ethernet IP, EtherCAT, Powerlink, IO-Link und AS-Interface. Das modulare Bedienkonzept kommuniziert nach außen über den entsprechenden Busknoten und intern über ein proprietäres Protokoll von Schlegel.

2.1 Zusätzliche Funktionen

Verbesserte Statusanzeige

Mit dem optionalen Leuchtring LR22K5DUO_GB_619 ist der aktuelle Status erkenntlich auch wenn ein Transponder auf dem TMS Lesegerät aufliegt.

Transponder Halterahmen

Besonders hilfreich sind der RFID Tag-Halter RRJ_RFID_HR_LBG für die tropfenförmigen Transponder oder der RFID Tag-Halter RRJ_RFID_KH_LBG für die kartenförmigen Transponder. Durch das Fixieren des Transponders im Halter bleibt dieser dauerhaft mit



dem TMS Lesegerät verbunden. Zusätzlich wird auch hier der Halterahmen mit einem Leuchtring beleuchtet.

3 Montage und Konfiguration

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr der Bauteile durch elektrostatische Entladung!

Bitte sorgen Sie durch Berühren einer geerdeten, leitfähigen Fläche oder durch Tragen eines geerdeten Armbands bei allen Montagetätigkeiten für eine elektrostatische Entladung, damit keine Bauteile beschädigt werden können.

Schalten Sie die Stromversorgung erst ein, wenn Sie die Montage und die Konfiguration der TMS Auswerteelektronik vorgenommen haben (siehe Inbetriebnahme).

3.1 Montage

1. Aufstecken des TMS Steckmoduls RFID_TMS_TCA auf die entsprechende Elektronik.
2. Anschließen des TMS Lesegeräts RRJ(XX)_RFID_RS2 an das TMS Steckmodul (A).
3. Anschließen der kundenseitigen Steuerung an die Open-Collector-Ausgänge (C).
4. Anschließen des Systemanschlusses (B).

3.2 Konfiguration

Das TMS Steckmodul bedarf keiner Konfiguration und ist sofort einsetzbar. Die Konfiguration einer kundenseitigen Steuerung muss vom Kunden entsprechend den Anforderungen zuvor vorgenommen werden.

Transponder Zuordnung

Die komplette Einrichtung und Verwaltung des TMS erfolgt über die TMS Verwaltungssoftware. Die Bedienungsanleitung zur Verwaltungssoftware wird mit dem SKS TMS Software Bundle ausgeliefert und kann dort nachgelesen werden.



Schlegel-Kontroll-System für RFID

Bedienungsanleitung TMS Version TCA



Artikelnummer: 615404120003

Stufe	OC 1	OC 2	OC 3	OC 4	OC 5	OC 6	OC 7	OC 8
1	•							
2		•						
3	•	•						
4			•					
5	•		•					
6		•	•					
7	•	•	•					
8				•				
9	•			•				
10		•		•				
11	•	•		•				
12			•	•				
13	•		•	•				
14		•	•	•				
15	•	•	•	•				
16					•			
17	•				•			
18		•			•			
19	•	•			•			
20			•		•			
21	•		•		•			
22		•	•		•			
23	•	•	•		•			
24				•	•			
25	•			•	•			
26		•		•	•			
27	•	•		•	•			
28			•	•	•			
29	•	•	•	•	•			
30		•	•	•	•			
...								
250		•		•	•	•	•	•
251	•	•		•	•	•	•	•
252			•	•	•	•	•	•
253	•		•	•	•	•	•	•
254		•	•	•	•	•	•	•
255	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabelle 1: Binärkodierte Zuordnung eines Transponders zu den Open-Collector-Ausgängen.



4 Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme prüfen Sie bitte nochmals alle Komponenten auf:

- korrekte Montage
- korrekte Verkabelung

4.1 Vorbereitung

- Stromversorgung einschalten.
- Die LED des TMS Steckmoduls und die LED des TMS Lesegeräts leuchten grün.
- Bereitlegen User Keys.

4.2 User Keys (Transponder) einlernen

Die komplette Einrichtung und Verwaltung des TMS erfolgt über die TMS Verwaltungssoftware. Die Bedienungsanleitung zur Verwaltungssoftware wird mit dem SKS TMS Software Bundle ausgeliefert und kann dort nachgelesen werden.

4.3 Paarung TMS Lesegerät mit TMS Auswerteelektronik

Die Paarung des TMS Lesegeräts mit der TMS Auswerteelektronik wird vor der ersten Auslieferung herstellerseitig vorgenommen. Ist jedoch der Austausch einer Komponente erforderlich, muss das TMS Lesegerät wieder mit der TMS Auswerteelektronik gepaart werden.

1. System spannungslos setzen.
2. Entsprechende Komponente austauschen.
3. Die Taste **S1** auf dem TMS Auswerteelektronik gedrückt halten und die Systemspannung anlegen. Kurz darauf muss an der TMS Auswerteelektronik die LED Anzeige zweimal kurz blau aufleuchten, um anzuzeigen, dass die Paarung



erfolgreich abgeschlossen wurde.

4.4 LED Anzeige

LED TMS Auswerteelektronik	LED TMS Lesegerät	Bedeutung
Grün	Grün	Betriebsbereit
Blau	Blau	Transponder erkannt
-	Cyan (hellblau)	Transponder nicht erkannt

5 Sicherheit

Das TMS ist nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen geeignet. Es können keine Angaben zu Sicherheitskategorien und Performance Leveln gemacht werden.

6 Technische Daten

Die technischen Daten finden Sie auf unserer Webseite unter www.schlegel.biz.

7 Entsorgung

Die fachgerechte Entsorgung ist gemäß den nationalen Vorschriften und Gesetzen durchzuführen.

8 Support

Georg Schlegel GmbH & Co. KG

Kapellenweg 4
88525 Dürmentingen
Deutschland

Tel.: +49 (0) 73 71 / 502-0
Fax: +49 (0) 73 71 / 502 49
E-Mail: info@schlegel.biz

Oder über das Schlegel [Kontaktformular](#).

