





→ **RFID**

- Schlegel RFID Systeme
- RFID Standard
- RFID SKS
- RFID TMS

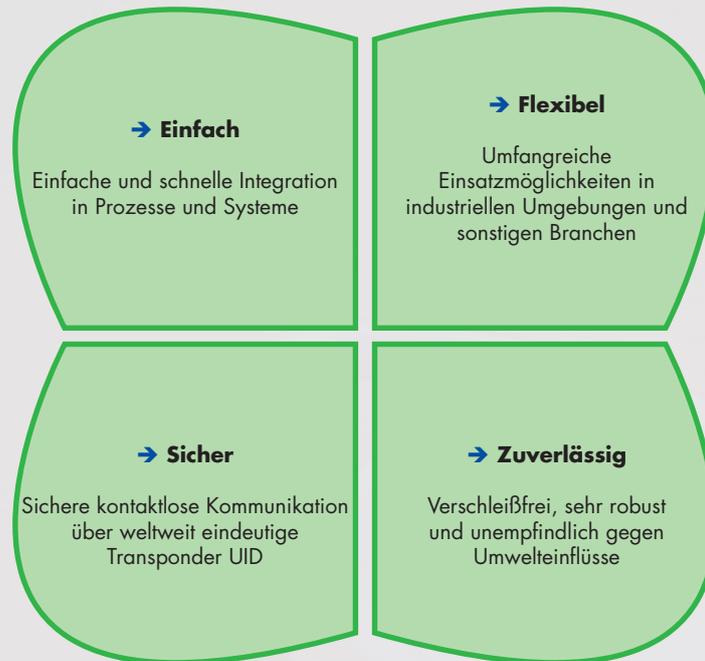
Seite	651
Seite	652
Seite	658
Seite	664

→ Schlegel RFID Systeme

Die Schlegel RFID Systeme basieren auf dem Prinzip der kontaktlosen Kommunikation über Radiowellen. Der Datenaustausch erfolgt über einen Transponder, auf dem sich die Daten befinden und einem Lese-/Schreibgerät, das die Daten von dem Transponder liest oder auf den Transponder schreibt. Die Einsatzmöglichkeiten für

RFID Systeme sind sehr vielfältig, verlangen aber auch unterschiedliche Anforderungen an das System. Deswegen bietet Schlegel verschiedene RFID Systeme an, damit der Kunde den bestmöglichen Nutzen mit dem jeweiligen System erfahren kann.

→ Vorteile von RFID



→ Anwendungsbeispiele für RFID

- Zeiterfassung
- Fahreridentifikation
- Ticketerfassung
- Zutrittskontrolle
- Maschinensteuerung
- Objekterfassung/-verwaltung
- Ladestationen
- Freizeit-/Sportgeräte
- Kunden-/Warenidentifikation
- Produktschutz
- Datenerfassung
- Schlüsselschalterersatz

→ Schlegel RFID Systeme - Entscheidungshilfe

Übersicht über die Eigenschaften und Möglichkeiten der verschiedenen Systeme.

Merkmale	RFID-System				
	Standard	SKS		TMS	
		TRA	TCA	TRA	TCA
Variante	-				
Individuelle Programmierung	✓	✗	✗	✗	✗
Eigene Auswerteelektronik	✗	✓	✓	✓	✓
Benötigte Schnittstelle	USB / RS232	Keine	Keine	Keine	Keine
Ausgänge	Über SPS / IPC	3 Relais	5 Open-Collector	3 Relais	8 Open-Collector
Anzahl Transponder*	Unbegrenzt	25	25	Unbegrenzt	Unbegrenzt
Anzahl Berechtigungen*	Unbegrenzt	7	25	7	255
Gruppenberechtigungen	✓	✓	✗	✓	✓
Betriebsarten (Abfragemodus)	Zyklisch / Einzeln	Zyklisch / Einzeln	Zyklisch	Zyklisch	Zyklisch
Integration in Feldbussysteme**	Über SPS / IPC	✗	✓	✗	✓
Verwaltungssoftware	✗	✗	✗	✓	✓
Einsatzmöglichkeit	Individuell für spezielle Anforderungen	Plug&Work, geringer Verwaltungsaufwand, einfache Anforderungen		Hoher Verwaltungsaufwand, Personalisierung, komplexe Anforderungen	

* Es ist theoretisch eine unbegrenzte Anzahl möglich

** Über das modulare Bedienkonzept von Schlegel für folgende Feldbussysteme: Profibus, Profinet, CANopen, Ethernet IP, EtherCAT, Powerlink, IO-Link und AS-Interface

→ Zubehör für RFID Lesegeräte



Transponder-Aufnahme mit LED-Statusanzeige



LED-Leuchtring für Statusanzeige



Karten-Halter mit LED-Statusanzeige

→ Was ist der RFID Standard?

Der RFID Standard ist ein flexibles, frei konfigurierbares System. Mit Hilfe von Kommandobefehlen lässt sich das Lese-/Schreibgerät über eine externe Steuerung (SPS oder IPC) mit USB- oder RS232-Anschluss nach den eigenen Bedürfnissen programmieren. Der Anwender kann die Datenstruktur auf dem Transponder beliebig definieren und über die externe Steuerung den Anforderungen entsprechend auswerten. Mit dem RFID Standard lassen sich durch das flexible System theoretisch beliebig viele Transponder verwalten.

Der RFID Standard unterstützt zwei Betriebsarten: Zyklisches und einzelnes Abfragen. 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. Beim einzelnen Abfragen wird jede neue Registrierung eines Transponders ausgewertet und die damit verbundene Aktion geschaltet.



→ USB
→ RS232

→ Wie wird der RFID Standard eingesetzt?

Je nach Betriebsart wird der Transponder entweder im Halterahmen des Lese-/Schreibgeräts dauerhaft fixiert (zyklisches Abfragen) oder kurzzeitig über das Lese-/Schreibgerät gehalten (einzelnes Abfragen). Der Dateninhalt des Transponders wird kontaktlos an

das Lese-/Schreibgerät übertragen und von diesem an die externe Steuerung (SPS oder IPC) zur weiteren Verarbeitung weitergeleitet. Somit lassen sich z.B. Personen Berechtigungen zuordnen, Personen identifizieren, Prozesse steuern oder Daten erfassen und auswerten.

→ Produkt Eigenschaften

- Individuelle Programmierung
- Verwaltung beliebig vieler Transponder
- Einfache Anbindung an eine externe Steuerung (SPS/IPC)
- Lese- und Schreibfunktion
- 2 Betriebsarten (zyklisches, einzelnes Abfragen)
- LED-Statusanzeige
- Hochwertiges, ansprechendes Design
- In Schwarz oder Silberfarben

→ Technische Eigenschaften

- USB- oder RS232-Anschluss
- +5 V DC Versorgungsspannung
- 22,3 mm Einbauöffnung (30,5 mm mit Leuchtring)
- Schutzart IP65/IP69K
- 13,56 MHz Frequenz (Weltweit lizenzfrei)
- Baudrate von 9.600 bis 115.200 Baud
- Betriebstemperatur von -20°C bis +70°C
- Mittlere Betriebsdauer von 200.000 h
- Unterstützt Transponder der Normen: ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693

RFID

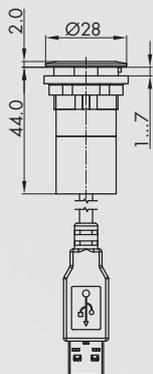
Abbildung

Abmessungen

Beschreibung

Type

IP65
IP69K



RFID Lese-/Schreibgerät mit USB-Schnittstelle

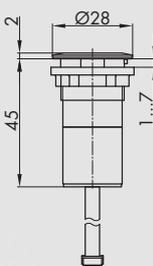
- Ø 22,3 mm Einbauöffnung
- 13,56 MHz Frequenzbereich
- Lese- /Schreibfunktion
- LED-Statusanzeige
- USB Treiber für Windows, Linux, Android 4.2 und Macintosh OSX
- 2 Betriebsarten: Zyklisches Abfragen (Dauerbetrieb) oder einzelnes Abfragen (An/Aus)
- Versorgungsspannung aus USB-Anschluss (5V)
- Kabellänge: 80 cm (weitere Längen auf Anfrage)
- Transponder Normen ISO 14443A/B (MIFARE-Classic/-DESFire), ISO 15693 und kompatibel wie EM4135, EM4043

Farbe: silberfarben
 schwarz



RRJ_RFID_USB
RRJSW_RFID_USB

IP65
IP69K



RFID Lese-/Schreibgerät mit RS232-Schnittstelle

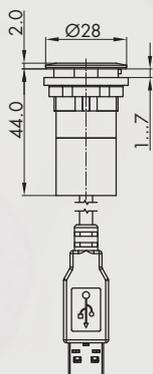
- Ø 22,3 mm Einbauöffnung
- 13,56 MHz Frequenzbereich
- Baudrate 9.600 bis 115200 bit/s
- Lese- /Schreibfunktion
- LED-Statusanzeige
- USB Treiber für Windows, Linux, Android 4.2 und Macintosh OSX
- 2 Betriebsarten: Zyklisches Abfragen (Dauerbetrieb) oder einzelnes Abfragen (An/Aus)
- Versorgungsspannung 5V wird benötigt
- Kabellänge: 80 cm (weitere Längen auf Anfrage)
- Transponder Normen ISO 14443A/B (MIFARE-Classic/-DESFire), ISO 15693 und kompatibel wie EM4135, EM4043

Farbe: silberfarben
 schwarz



RRJ_RFID_RS2
RRJSW_RFID_RS2

IP65
IP69K



RFID/HID-Tastatur Schnittstelle

Simulation einer Tastatureingabe.
Die Transponder UID wird über das RFID Lesegerät eingelesen und über die simulierte HID-Tastatur-Schnittstelle an der aktuellen Cursor-Position des Betriebssystems ausgegeben und abgeschlossen. Dadurch lässt sich z.B. eine automatische Kennworteingabe und Anmeldung an einer Applikation realisieren, wenn das Kennwort der Transponder UID entspricht.

- Ø 22,3 mm Einbauöffnung
- 13,56 MHz Frequenzbereich
- LED-Statusanzeige
- Versorgungsspannung aus USB-Anschluß (5V)
- Kabellänge: 80 cm
- Unterstützt die Normen ISO 14443A/B (MIFARE-Classic/-DESFire), ISO 15693 und kompatibel wie EM4135, EM4043

Farbe: silberfarben
 schwarz



RRJ_RFID_HID
RRJSW_RFID_HID

Über uns

Befehlsgeräte

Einbaubuchsen

Not-Halt-Fasten

Bussysteme

RFID

Gehäuse

Fußschalter

Reihenklammern

Typenindex

RFID

Abbildung Abmessungen Beschreibung Type

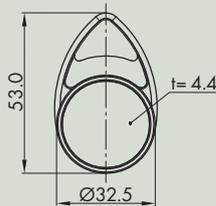
Zubehör



RS232 Spannungswandler

RFID_ST_24V

Der RS232 Schnittstellen-Steckverbinder ist mit einem internen 5V/DC Spannungswandler für den Betrieb des RFID Lesegeräts an einem Bordnetz von 10 bis 24V/DC ausgelegt. Der Steckverbinder wird direkt auf die RS232 Schnittstelle mit der 9-poligen Sub-D Buchse verschraubt. Intern ist eine zweipolige Schraubklemme für die Spannungsversorgung bereitgestellt. Das Anschlusskabel des RFID Lesegeräts wird intern gesteckt.



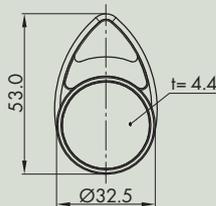
RFID Tag in Tropfenform 1 KByte

NXP Mifare Classic EV1
Beschriftung auf Anfrage

Farbe: blau
 rot
 gelb
 grün
 schwarz



ESRT1_B
ESRT1_R
ESRT1_Y
ESRT1_G
ESRT1_S



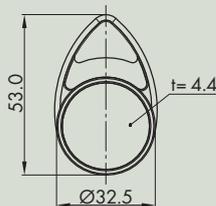
RFID Tag in Tropfenform 2 KByte

NXP Mifare DESFire EV1
Beschriftung auf Anfrage

Farbe: blau
 rot
 gelb
 grün
 schwarz



ESRT2_B
ESRT2_R
ESRT2_Y
ESRT2_G
ESRT2_S



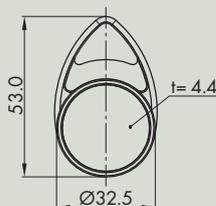
RFID Tag in Tropfenform 4 KByte

NXP Mifare Classic
Beschriftung auf Anfrage

Farbe: blau
 rot
 gelb
 grün
 schwarz



ESRT4_B
ESRT4_R
ESRT4_Y
ESRT4_G
ESRT4_S



RFID Tag in Tropfenform 8 KByte

NXP Mifare DESFire EV1
Beschriftung auf Anfrage

Farbe: blau
 rot
 gelb
 grün
 schwarz



ESRT8_B
ESRT8_R
ESRT8_Y
ESRT8_G
ESRT8_S

RFID

Abbildung

Abmessungen

Beschreibung

Type



RFID Chipkarte 1 KByte

ESRC1

NXP Mifare Classic EV1
- Länge: 85 mm, Breite: 54 mm, Höhe: 0,9 mm



LED-Leuchtring zur Statusanzeige

Leuchtring zur optischen Verstärkung der Statusanzeige
- Systemanschluss am RFID Lesegerät
- Farbgebung über RFID Lesegerät (SKS, TMS) oder eine externe Steuerung (Standard)
- Ø 30,5 mm Einbauöffnung
Lieferung ohne RFID Lesegerät

Farbe: blau/grün



LR22K5DUO_GB_619



RFID Tag-Halter

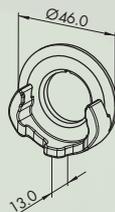
Fixierung für den Transponder von oben oder von vorne, z. B. in Verbindung mit einem Schlüsselbund
- Ø 30,5 mm Einbauöffnung

Nur für den Einsatz von Schlegel RFID-Tags geeignet!

Farbe: weiß
schwarz



RRJ_RFID_HR_WS
RRJ_RFID_HR_SW



RFID Tag-Halter mit LED-Statusanzeige

Fixierung für den Transponder von oben oder von vorne, z. B. in Verbindung mit einem Schlüsselbund
Mit Leuchtring zur optischen Verstärkung der Statusanzeige
- Systemanschluss am RFID Lesegerät
- Farbgebung über RFID Lesegerät (SKS, TMS) oder eine externe Steuerung (Standard)
- Ø 30,5 mm Einbauöffnung

Nur für den Einsatz von Schlegel RFID Tags geeignet!
Lieferung ohne RFID Lesegerät

Farbe: blau/grün



RRJ_RFID_HR_LBG

Über uns

Befehlsgeräte

Einbaubuchsen

Not-Halt-Fasten

Bussysteme

RFID

Gehäuse

Fußschalter

Reihenklammern

Typenindex

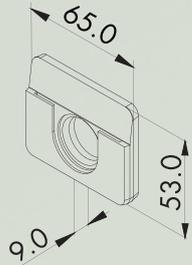
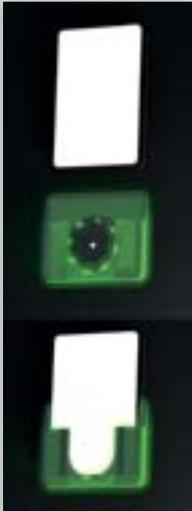
RFID

Abbildung

Abmessungen

Beschreibung

Type



RFID Karten-Halter mit LED-Statusanzeige

Fixierung für die Chipkarte
Mit Leuchtring zur optischen Verstärkung der Statusanzeige
- Systemanschluss am RFID Lesegerät
- Farbgebung über RFID Lesegerät (SKS, TMS) oder eine externe Steuerung (Standard)
- Ø 30,5 mm Einbauöffnung

Nur für den Einsatz von Schlegel RFID Tags geeignet!
Lieferung ohne RFID Lesegerät

Farbe: blau/grün



RRJ_RFID_KH_LBG



Leergehäuse mit Leuchtring

RFID_SL

Aluminium-Gehäuse mit Leuchtring für den Einbau einer RFID Schnittstelle
- Ø 100 mm, Höhe: 70 mm

