

■ **FRAM, Speichergröße 2 kByte**

**Funktionsprinzip**

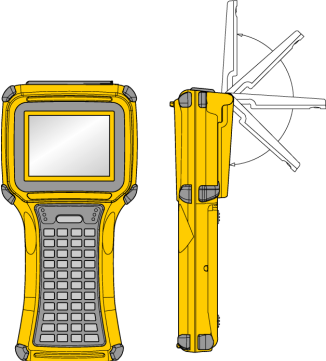

Die HF-Schreib-Lese-Köpfe mit der Arbeitsfrequenz 13,56 MHz bilden eine Übertragungszone aus, dessen Größe (0...500 mm) in Abhängigkeit von der Kombination aus Schreib-Lese-Kopf und Datenträger variiert. Die aufgeführten Schreib-Lese-Abstände stellen nur typische Werte unter Laborbedingungen ohne Materialbeeinflussung dar. Die Schreib-Lese-Abstände der Datenträger zur Montage in/auf Metall wurden in/auf Metall ermittelt.

Durch Bauteiltoleranzen, Einbausituation in der Applikation, Umgebungsbedingungen und Beeinflussung durch Materialien (insbesondere Metall) können die erreichbaren Abstände um bis zu 30 % abweichen.

Darum ist ein Test der Applikation (vor allem beim Lesen und Schreiben in der Bewegung) unter Realbedingungen unbedingt erforderlich!

<b>Typenbezeichnung</b>	TW-R30-K2-Ex
Ident-Nr.	7030246
<b>Datenübertragung</b>	induktive Kopplung
Arbeitsfrequenz	13,56 MHz
Speicherart	FRAM
Chip	Fujitsu MB89R118
Speichergröße	2048 Byte
Speicher	lesen/schreiben
Frei nutzbarer Speicher	2000 byte
Anzahl Leseoperationen	unbegrenzt
Anzahl Schreiboperationen	10 <sup>10</sup>
Typische Lesezeit	0.5 ms/Byte
Typische Schreibzeit	0.5 ms/Byte
Funk- und Protokollstandards	ISO 15693
<b>Mindestabstand zu Metall</b>	10 mm
Umgebungstemperatur	-25...+85°C im Ex-Bereich siehe Betriebsanleitung
<b>Kennzeichnung des Gerätes</b>	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T4/T6 II 2D Ex iaD 21 T110°C
Zulassung gemäß	BVS 09 ATEX E 036 X
<b>Durchmesser</b>	30 mm +/-0.5 mm mm
Innendurchmesser	5.2 mm +/-0.3 mm mm
Gehäusehöhe	3 mm +/-0.5 mm mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PA6
Material aktive Fläche	Kunststoff, schwarz, PA6
Schutzart	IP69K
<b>Menge in der Verpackung</b>	1
Bemerkung zum Produkt	ATEX

**Kompatible Handhelds**

	<p>PD-IDENT (1542331), PD-IDENT-WLAN (1542340) Das Handheld dient zum ortsunabhängigen Auslesen und Beschreiben der Datenträger.</p>	
	<p>PD-IDENT-HF-RBTW (7030499), PD-IDENT-HF-RWBTW (7030534), PD-IDENT-HF-S2D-RBTW(7030539), PD-IDENT-HF-S2D-RWBTW (7030560) Das Handheld dient zum ortsunabhängigen Auslesen und Beschreiben der Datenträger.</p>	

## Betriebsanleitung

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 94/9/EG und ist gemäß EN60079-0, -11 und EN61241-0, -11 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

### Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung

II 2 G und II 2 D (Gruppe II, Kategorie 2 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 2 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre)

### Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)

⊕ II 2 G und Ex ia IIC T4/T6 nach EN60079-0:2006 und EN60079-11:2007 und ⊕ II 2 D Ex iaD 21 T110°C nach EN61241-0:2006 und EN61241-11:2006

### Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort

als ATEX Kategorie II 2 G Betriebsmittel -45...+55°C für T6, -45...+85°C für T4 und als Kategorie II 2 D -45...+85°C

### Installation / Inbetriebnahme

Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich und ggf. über die Vorschriften von sicherheitsgerichteten Systemen.

Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist.

### Einbau- und Montagehinweise

Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten.

### Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb

Das X-Symbol in der Zulassung bedeutet, dass besondere Bedingungen für die sichere Anwendung eingehalten werden müssen.

Im explosionsgefährdeten Bereich dürfen die Datenträger nur mit Geräten gelesen oder beschrieben werden, die auch für diesen Bereich zugelassen sind.

Um die maximal zulässigen Oberflächentemperaturen der Datenträger einzuhalten, ist eine Begrenzung der zulässigen elektromagnetischen magnetischen Felder erforderlich. Als Höchstwerte dienen die Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Für Deutschland ist das z.B. die BG- Vorschrift BGV B11 der BGFE über elektromagnetische Felder.

Die Datenträger dürfen durch Montage und Demontage mechanisch nicht beschädigt werden. Eine möglichst gut sichtbare Montage des Aufdrucks für spätere Inspektionen wird angeraten. Um mögliche elektrostatische Entladungen zu vermeiden dürfen im gasexplosionsgefährdeten Bereich große Datenträger mit 50 mm Ø nur so montiert werden, dass nur eine Seite frei zugänglich ist. Für den staubexplosionsgefährdeten Bereich müssen wegen möglicher elektrostatischer Entladungen alle Befestigungsschrauben oder Halteeinrichtungen für die Datenträger sicher geerdet sein. Wenn das nicht möglich ist, weil die Datenträger z.B. mobil sind, sind Befestigungsschrauben oder Halteeinrichtungen aus Kunststoff erforderlich.

Metallische Befestigungsschrauben und Halteeinrichtungen für die Datenträger sind im staubexplosionsgefährdeten Bereich sicher zu erden. Es ist darauf zu achten, dass statische Aufladungen durch Reinigung, Reibungsprozesse oder andere Ladungstrennungen nicht entstehen.

Im gasexplosionsgefährdeten Bereich dürfen die Datenträger bei einem Umgebungstemperaturbereich von -45°C bis +55°C für die Temperaturklasse T6 und von -45°C bis +85°C für die Temperaturklasse T4 eingesetzt werden. Im staubexplosionsgefährdeten Bereich dürfen die Datenträger bei einem Umgebungstemperaturbereich von -45°C bis +85°C eingesetzt werden.

### Instandhaltung / Wartung

Eine Wartung ist nicht erforderlich. Defekte Datenträger sind auszutauschen, eine Reparatur ist nicht möglich. Mechanisch beschädigte Datenträger dürfen nicht betrieben oder weiterverwendet werden.