



# RFID

## BASSA E ALTA FREQUENZA

SISTEMA DI IDENTIFICAZIONE  
A RADIO FREQUENZA (RFID)

 IO-Link



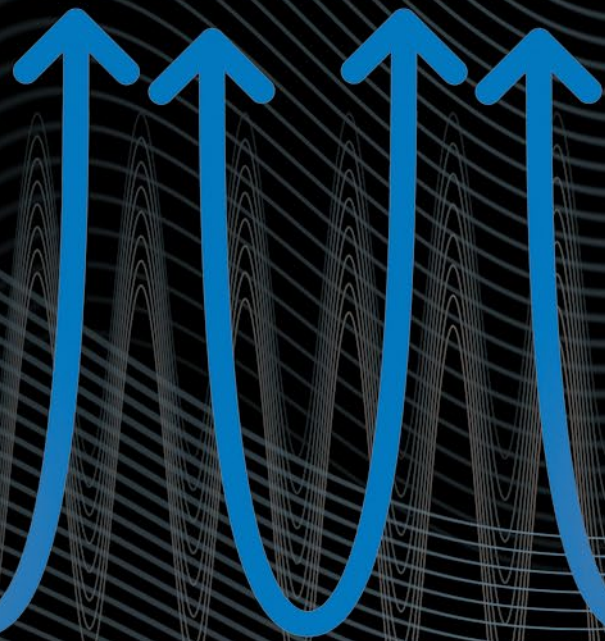
A  
Swiss  
Company





LF

HF





# SISTEMA DI IDENTIFICAZIONE A RADIO FREQUENZA (RFID)

## RFID

### BASSA E ALTA FREQUENZA

#### IN EVIDENZA

- ✓ Sistemi a Bassa e Alta Frequenza (LF e HF) collegabili su rete ContriNET o su PC Standard tramite porta USB
- ✓ Copertura dei bus di campo più ampia sul mercato

#### Sistema LF

- ✓ Custodie interamente in metallo, IP68 e IP69K
- ✓ Per applicazioni in ambiente alimentare e resistenti all'acqua salata (316L / V4A)
- ✓ Tutti i Tag sono incorporabili in metallo

#### Sistema HF

- ✓ Compatibilità ISO/IEC 15693
- ✓ Tempo di trasferimento dei dati rapido
- ✓ Funzioni di protezione password definite dall'utente

#### NUOVO

- ✓ Moduli di Lettura/Scrittura HF con  IO-Link
- ✓ Tag VHT HF per Alte Temperature
- ✓ Moduli di Lettura/Scrittura LF e HF con connessione USB

# INTRODUZIONE

## SISTEMI RFID

L'identificazione tramite RFID (Radio Frequency IDentification) è utilizzata in numerosi domini di automazione e logistica. Permette di identificare gli oggetti tramite etichette elettroniche (Transponder o Tag).

Rispetto ai sistemi classici, come i codici a barre o la marcatura laser, la tecnologia RFID offre importanti vantaggi. Le informazioni sul transponder possono essere lette o scritte anche quando non c'è un accesso diretto tra esso e il modulo di Lettura/Scrittura. Inoltre, le informazioni possono essere aggiunte, modificate o sostituite. È una tecnologia utile per la produzione automatizzata, che riduce gli errori umani aumentando l'affidabilità, la flessibilità e la tracciabilità.

**Concident®** (anche chiamato ConID) è il nome generale del sistema RFID Contrinex, transponder compresi, moduli di Lettura/Scrittura e interfacce sia in Bassa Frequenza (LF) che in Alta Frequenza (HF).

**ContriNET** è il nome del prodotto della rete e del protocollo RFID Contrinex. Il protocollo ContriNet utilizza la comunicazione RS485, che consente ai moduli di Lettura/Scrittura (RWM) o HF di essere collegati in cascata, riducendo il numero totale di interfacce.

- Fino a 10 RWM ContriNET con un'interfaccia USB
- Fino a 31 RWM ContriNET con un'interfaccia Bus industriale
- Fino a 254 RWM ContriNET su un'interfaccia RS485 Half Duplex

Mentre le solite interfacce consentono la connessione di un numero limitato di moduli di Lettura/Scrittura (in genere 4), gli RWM ContriNET possono essere utilizzati per ridurre il numero di interfacce, il che rende il costo di un sistema ConID più economico rispetto alle soluzioni proposte dai concorrenti.

In linea di principio, una rete ContriNet può estendersi fino a una lunghezza di 200 m. Un sistema RFID ha sempre la struttura illustrata a pagina 371.

## TECNOLOGIA

### RFID BASSA FREQUENZA (LF 31,25 KHZ)

La tecnologia **RFID Contrinex LF** include non solo componenti in plastica tradizionali, ma anche una gamma di moduli di Lettura/Scrittura interamente metallici e transponder in acciaio inossidabile. Questi dispositivi sono particolarmente adatti per ambienti operativi gravosi in cui saranno esposti a pulizia, prodotti chimici aggressivi, acqua e gelo. Sono anche altamente resistenti agli shock meccanici.

- Tecnologia non standard (comunicazione dati proprietaria)
- Legge e Scrive attraverso il metallo
- Funziona in un supporto metallico (completamente integrabile)
- Elevata resistenza in ambienti gravosi



## RFID ALTA FREQUENZA (HF 13,56 MHZ)

La tecnologia **RFID Contrinex HF** è conforme alla norma ISO / IEC 15693 ed è quindi aperta a tutti i componenti che soddisfano questo standard. I sistemi HF consentono una comunicazione veloce tra transponder e moduli di Lettura/Scrittura, nonché funzionalità estese per la protezione dei dati dei Tag.

- ISO / IEC 15693
- Anti-collisione, in caso di rilevamento di più Tag
- Transponder ad Altissima Temperatura (VHT 180°C) incorporabili nel metallo
- Transponder ad Ultra Altissima Temperatura (UHT 250°C)

## COMPONENTI RFID

### TRANSPONDER (TAG)

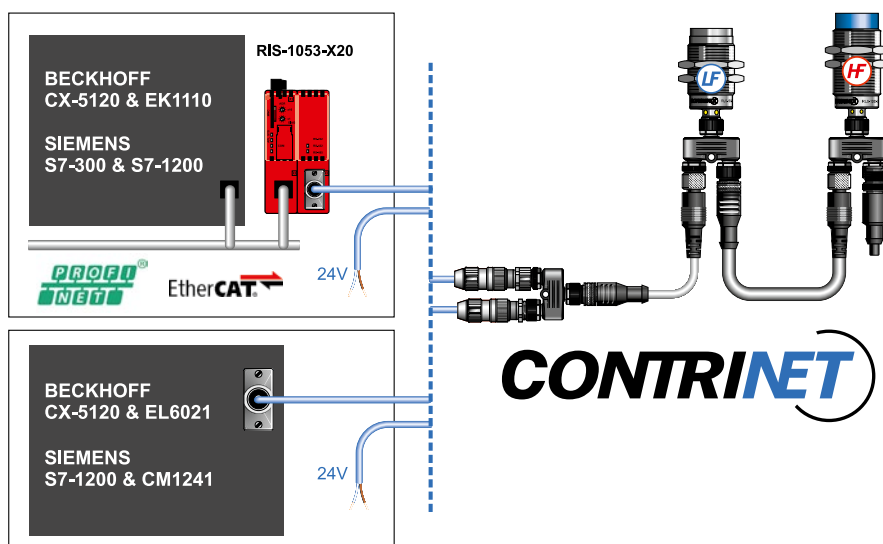
Un transponder è un prodotto elettronico che memorizza i dati. La memoria transponder include un numero di preimpostazione (UID) univoco come identificatore e un'area di memoria per la scrittura dei dati dell'applicazione utente in relazione alle informazioni sul prodotto con Tag. I dati scrivibili possono includere, ad esempio, la cronologia dell'oggetto od i parametri delle operazioni a cui verrà sottoposto.

### MODULI DI LETTURA/SCRITTURA (RWM)

Un modulo di Lettura/Scrittura è un dispositivo che consente di leggere o scrivere dati su un transponder.

### INTERFACCIE

Un'interfaccia collega i moduli di Lettura/Scrittura a un bus di campo industriale. Le interfacce ConID sono disponibili per PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, POWERLINK, Ethernet TCP/IP e USB.



La comunicazione tra RWM e qualsiasi Tag è fornita dalla modulazione di una Frequenza portante.

## FAMIGLIE DI PRODOTTO

### BASIC

I componenti RFID Contrinex **Basic** sono ideali per l'identificazione generale e le attività di monitoraggio in quasi tutti i settori. La famiglia comprende transponder in plastica passivi e ad Alta Frequenza (Tag) e moduli di Lettura/Scrittura (RWM) filettati. Tutti i dispositivi sono insensibili allo sporco. I componenti HF (13,56 MHZ) sono pienamente conformi allo standard ISO/IEC 15693, mentre i componenti LF (31,25 kHz) utilizzano un protocollo di comunicazione dati proprietario. Se viene utilizzato il protocollo ContriNET, i componenti LF e HF possono condividere una rete, compresa l'intera gamma di interfacce.

I **Tag LF Basic** sono integrabili e disponibili nei diametri di 20, 30 e 50 mm. Le distanze massime di Lettura/Scrittura utilizzate con un RWM M30 Basic vanno da 25 a 41 mm. Le custodie hanno un grado di protezione IP67 e sono resistenti alla temperatura da -40 a +125°C. Gli **RWM Basic LF** non sono incorporabili e, se utilizzati con un Tag Basic da 50 mm, offrono le distanze di Lettura/Scrittura massime di 37 mm per il modello M18 e 41 mm per il modello M30.

I **Tag HF Basic** non sono incorporabili nel metallo e sono disponibili nei diametri da 9 a 50 mm. Le distanze massime di Lettura/Scrittura utilizzate con un RWM Basic M30 vanno da 14 a 60 mm. Le custodie hanno un grado di protezione IP67 e sono resistenti alla temperatura da -40 a + 125°C.

Gli **RWM Basic HF** non sono incorporabili e, se utilizzati con un Tag Basic da 50 mm, offrono una distanza massima di Lettura/Scrittura di 42 mm per il modello M18 e 60 mm per il modello M30.

# INTRODUZIONE

## EXTREME

La famiglia **Extreme** in metallo a Bassa Frequenza è particolarmente adatta per l'uso in ambienti gravosi, come l'industria siderurgica, l'agricoltura e altre applicazioni esterne. Comprende Tag passivi in acciaio inossidabile (V2A / AISI 304) e RWM filettati che utilizzano la comunicazione dati LF proprietaria (31,25 kHz). Tutti i componenti sono insensibili allo sporco e progettati per prestazioni eccezionali in supporti metallici. Se viene utilizzato il protocollo ContriNET, questi componenti LF possono condividere una rete con i modelli HF, inclusa l'intera gamma di interfacce.

I **Tag LF Extreme** sono leggibili/scrivibili tramite metallo e disponibili nei diametri di 10, 16, 26 mm, M16 e M30. Il montaggio è completamente incorporabile, anche nel metallo, e le distanze massime di Lettura/Scrittura quando usate con gli RWM Extreme M30 vanno da 4 a 13 mm. Le custodie hanno un grado di protezione IP68 e sono resistenti alla temperatura da -40 a +95°C (Stoccaggio). Inoltre, è disponibile un modello M30 non incorporabile con una distanza massima di Lettura/Scrittura di 12 mm e un grado di protezione IP68 e IP69K. Gli **RWM LF Extreme** non sono incorporabili e, se utilizzati con Tag Extreme da 26 mm, offrono distanze di Lettura/Scrittura massime di 12 mm per il modello M18 e 13 mm per il modello M30. Hanno un grado di protezione IP68 e IP69K.

## WASHDOWN

La famiglia **Washdown** di componenti interamente metallici a Bassa Frequenza è stata progettata per le applicazioni di lavaggio in loco all'interno dell'industria alimentare, farmaceutica e altro. I Tag passivi di questa famiglia offrono la massima resistenza meccanica e chimica, essendo completamente sigillati, saldati al laser e realizzati in acciaio inossidabile alimentare (V4A / AISI 316L). Di conseguenza, sono altamente resistenti alla corrosione, resistenti all'acqua salata e resistono a solventi aggressivi.

Con un grado di protezione IP68 e IP69K, i componenti Washdown resistono alla pulizia ad alta pressione e funzionano in modo affidabile in acqua. Inoltre sono stati ottimizzati per un'ampia gamma di temperature di funzionamento: da -40 a +125°C. Se viene utilizzato il protocollo ContriNET, gli RWM LF possono condividere una rete con modelli HF, compresa l'intera gamma di interfacce.

I **Tag LF Washdown** sono leggibili/scrivibili attraverso metallo, insensibili allo sporco e disponibili nei diametri di 10, 16, 26 mm, M16 e M30. Il montaggio è completamente integrabile, anche nel metallo, e le distanze massime di Lettura/Scrittura quando utilizzate con un RWM M30 Washdown vanno da 4 a 13 mm. Inoltre, è disponibile anche un Tag M30 non incorporabile con una distanza massima di Lettura/Scrittura di 12 mm.

Gli **RWM LF Washdown** non sono incorporabili e, se utilizzati con Tag Washdown da 26 mm, offrono distanze di Lettura/Scrittura massime di 12 mm per il modello M18 e 13 mm per il modello M30.

## ALTA TEMPERATURA

Con una costruzione al 100% silicone-free ed un'affidabilità del ciclo termico di 1.000 ore (o 1.000 cicli), i Tag passivi della famiglia per Alte Temperature sono ideali per l'uso in linee di verniciatura ed altri ambienti ad alte temperature. I Tag sono insensibili allo sporco e le loro custodie hanno un grado di protezione IP68 e IP69K. I Tag HF (13,56 MHz) sono pienamente conformi allo standard ISO / IEC 15693, mentre i Tag LF (31,25 kHz) utilizzano la comunicazione dati proprietaria.





**Tag HF ad Alta Temperatura** offrono la massima resistenza alle temperature con una gamma in LCP non incorporabili, silicone-free, per temperature da -25 a +250°C. Basato sulla tecnologia EEPROM o FRAM, la dimensione della memoria varia da 128 byte a 2.048 byte. Il diametro del Tag è di 50 mm e, se utilizzato con un RWM M30 HF Basic, la distanza massima di Lettura/Scrittura è di 60 mm. L'aspettativa di vita è eccezionalmente lunga, anche in presenza di intensi cicli di Lettura/Scrittura e temperatura.

Per temperature comprese tra -25 ... +180°C, è disponibile anche un modello in PPS. Con un diametro di 26 mm, questo Tag HF è adatto per il montaggio incorporabile nel metallo. La distanza massima di Lettura/Scrittura con un RWM M30 Basic è 31 mm.

## IO-Link

La famiglia **IO-Link** di moduli di Lettura/Scrittura ad Alta Frequenza (RWM HF) con interfaccia IO-Link V 1.1 è stata progettata per un'integrazione semplice ed economica nei sistemi di controllo esistenti.

Questi RWM HF non incorporabili sono disponibili nelle taglie M18 e M30. Se utilizzati con un Tag di 50 mm di diametro, offrono una distanza massima di Lettura/Scrittura di 42 mm per il modello M18 e 60 mm per il modello M30. Possono essere utilizzati come dispositivi IO-Link o in modalità I/O standard (SIO) con uscite binarie condizionali. Nella modalità SIO standalone, l'uscita condizionale abilita il rilevamento dei Tag o il confronto tra blocchi di dati.

Con due modalità operative e un'installazione plug-and-play semplificata, questi RWM HF riducono i costi di installazione, in genere nei settori della logistica, dell'ingegneria meccanica e automobilistica.

## USB

La famiglia di moduli di Lettura/Scrittura **USB** a Bassa e Alta Frequenza (RWM) è ideale per le stazioni di controllo degli accessi degli utenti e la programmazione dei Tag tramite PC. Gli RWM USB sono robusti, economici e facili da montare grazie alle custodie filettate. Disponibili in quattro dimensioni (M18 / M30 x 35 mm e M18 / M30 x 50 mm), offrono distanze di Lettura/Scrittura fino a 60 mm con un Tag del diametro di 50 mm. Gli RWM HF (13,56 MHz) sono pienamente conformi allo standard ISO / IEC 15693, mentre gli RWM LF (31,25 kHz) utilizzano la comunicazione dati proprietaria. La comunicazione Host si basa sul protocollo ContriNET basato su esadecimale, che consente a RWM LF e HF di utilizzare lo stesso software dimostrativo degli RWM ContriNET standard (di base). I driver sono disponibili per i sistemi operativi Windows XP, 7, 10, CE4 e CE5.



## STRUMENTI DI SUPPORTO

Per ogni prodotto, è possibile scaricare un pacchetto dedicato di tutti gli strumenti di supporto necessari (software, firmware, driver, file DLL, modelli 3D-CAD, ecc.) dalla pagina di ricerca prodotti pertinente sul sito Web Contri-nex.

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice

# APPLICAZIONI

## STAZIONI DI LAVAGGIO

Nel difficile ambiente delle linee di lavaggio, i transponder RFID e i moduli Lettura/Scrittura (RWM) sono esposti all'acqua calda, urti meccanici, prodotti chimici corrosivi e a getti ad alta pressione. Nonostante queste sfide, i sistemi di identificazione devono funzionare in modo continuo con alta affidabilità.

Tipicamente, i Tag RFID sono montati sul supporto del particolare. All'arrivo alla stazione di lavaggio, le informazioni dal Tag vengono utilizzate per selezionare il corretto ciclo di lavaggio.

### Vantaggi della famiglia Washdown LF

I Tag passivi Conldent® Washdown non richiedono alimentazione, manutenzione minima e funzionamento affidabile in acqua. Progettati per resistere ai lavaggi ad alta pressione e ai solventi aggressivi, i loro robusti involucri saldati, interamente in metallo, sono completamente sigillati contro la penetrazione dell'acqua (IP68 o IP69K) e resistono a temperature fino a 125°C. Il loro ampio raggio di rilevamento riduce il rischio di danni meccanici. Sono disponibili anche gli RWM resistenti al lavaggio a pressione.



## MACCHINE UTENSILI

La presenza di fluidi di lubrificazione e di raffreddamento sotto pressione, in combinazione con particelle metalliche, rende l'ambiente delle macchine utensili particolarmente difficile. I componenti di identificazione devono resistere alla penetrazione di liquidi per evitare tempi di inattività e garantire l'affidabilità dei dati.

Una rete industriale di moduli di Lettura/Scrittura, interfacce e tag forma un sistema RFID completo per controllare il percorso di ogni pezzo attraverso tutti i cicli di lavorazione, programmando e registrando ogni passaggio.

### Vantaggi della famiglia Extreme LF

I componenti della famiglia Conldent® Extreme offrono prestazioni eccezionali in applicazioni su metallo. Le etichette interamente in metallo e gli RWM sono insensibili allo sporco e resistenti alla corrosione, agli urti e all'abrasione. Quando sono incorporati nel metallo, sono impermeabili con un grado di protezione IP68 e IP69K. I Tag sono ottimizzati per temperature di esercizio da -40 a +95°C. Gli RWM utilizzano la comunicazione dati proprietaria (31,25 kHz) e non sono influenzati dalla presenza di particelle metalliche.





## LINEE DI COLLAUDO

Le linee di Test del prodotto possono comprendere diverse stazioni di verifica, ciascuna eseguendo una sequenza fissa di test. Per un efficiente monitoraggio in tempo reale, i sistemi di identificazione devono integrarsi bene nel sistema di controllo generale.

In un tipico sistema RFID, i pallet sono dotati di Tag e ogni stazione di test ha un modulo di Lettura/Scrittura (RWM). Per programmare la macchina, il modulo RWM legge da ciascun Tag il tipo di test richiesto per una singola sezione. Dopo ogni test, il modulo RWM riporta i risultati nell'indirizzo/posizione di memoria dei Tag specifici. I report di test vengono automaticamente inoltrati al controller per l'accettazione o il rifiuto del prodotto e la correzione dei guasti.

### Vantaggi della famiglia Basic HF

I Tag e gli RWM ConIdent® HF Basic sono pienamente compatibili con ISO/IEC 15693. Offrono tempi di trasferimento dati rapidi e una gamma completa di interfacce per la più ampia copertura Fieldbus sul mercato. Grazie alle funzionalità di protezione password definite dall'utente, anche la sicurezza dei dati è eccellente.

Gli RWM HF Basic utilizzano il potente protocollo ContriNET, che consente a RWM LF e HF di essere collegati in cascata sulla stessa rete. Il sistema RFID HF include anche famiglie IO-Link e USB. Gli RWM IO-Link consentono una facile integrazione del sistema e gli RWM USB consentono la connessione diretta a un PC.



## LINEE DI VERNICIATURA

I componenti di identificazione nelle linee di verniciatura sono esposti a una varietà di operazioni di risciacquo, rivestimento e combustione, compresa l'elettroforesi. Poiché la sporcizia rende l'identificazione visiva difficile o impossibile, i robusti sistemi RFID rappresentano un'ottima soluzione.

Il Tag RFID accompagna ogni prodotto in tutti i processi di verniciatura. Può memorizzare dati individuali, inclusi i requisiti del cliente, direttamente sul prodotto o sul trasportatore. Ciò consente processi personalizzati altamente automatizzati, con lotti più piccoli e archiviazione dei dati centrale.

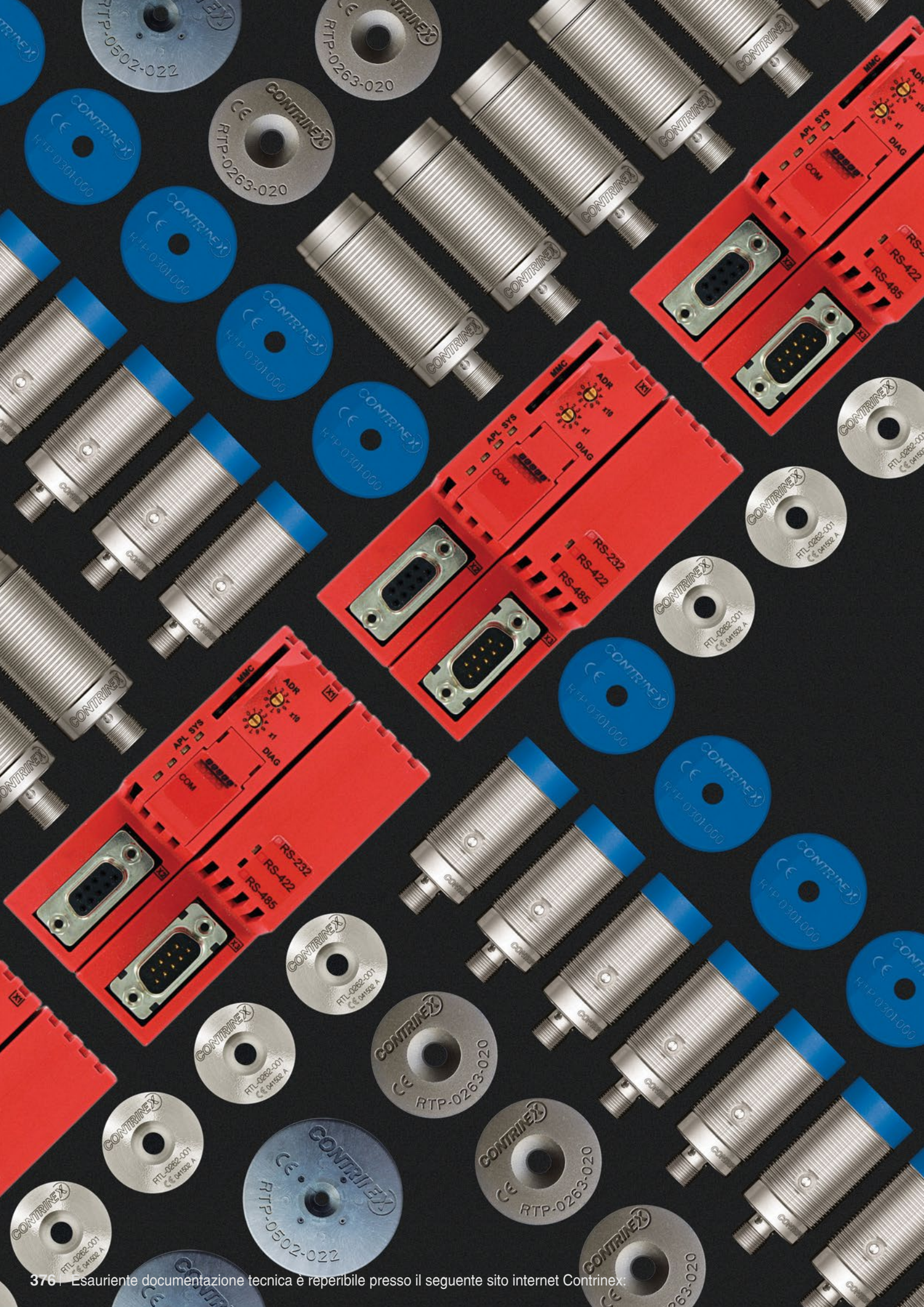
### Vantaggi della famiglia Alta temperatura HF

La famiglia di prodotti ad Alta temperatura ConIdent® include Tag al 100% silicone-free, ideali per le applicazioni di verniciatura. L'aspettativa di vita è eccezionalmente lunga, anche in presenza di intensi cicli di Lettura/Scrittura e temperatura.

- Tag RTP-0263-020, per montaggio incorporato o non incorporato in metallo; Ø 26 mm (1,02"), resistente alla temperatura fino a 180°C
- Tag RTP-0502-022, RTP-0502-062, RTP-0502-082, per montaggio non incorporato; Ø 50 mm (1,97"), resistente alla temperatura fino a 250°C e 100% silicone-free











# RFID

**LF** **HF** **TRANSPONDERS** 391-401

**LF** **HF** **MODULI LETTURA/SCRITTURA (RWM)** 402-417

**LF** **HF** **INTERFACCE** 418-429

**LF** **HF** **ACCESSORI** 430-439

# PANORAMICA DI PRODUZIONE

## LF BASSA FREQUENZA

FAMIGLIA	TAGLIA	DISTANZA LETTURA/ SCRITTURA	BASIC	EXTREME	WASHDOWN
TRANSPONDER	Ø 10	0 ... 13 mm		p. 394	p. 396
	Ø 16	0 ... 19 mm		p. 394	p. 396
	M16	0 ... 13 mm		p. 395	p. 397
	Ø 20	0 ... 28 mm	p. 393		
	Ø 26	0 ... 26 mm		p. 394	p. 396
	Ø 30	0 ... 29 mm	p. 393		
	M30	0 ... 23 mm		p. 395	p. 397
	Ø 50	0 ... 41 mm	p. 393		

FAMIGLIA	TAGLIA	DISTANZA LETTURA/ SCRITTURA	BASIC	EXTREME	WASHDOWN	USB
RWM	M18	0 ... 36 mm	p. 404	p. 404	p. 405	p. 414
	M30	0 ... 41 mm	p. 404	p. 405	p. 405	p. 414

FAMIGLIA	TAGLIA	TCP / IP	PROFIBUS	DEVICENET	PROFINET ETHERNET-IP ETHERCAT POWERLINK	USB
INTERFACCE	100 x 52		p. 420	p. 421	p. 421	
	120 x 80 155 x 96	p. 423				
	67 x 66					p. 428





# ALTA FREQUENZA

FAMIGLIA	TAGLIA	DISTANZA LETTURA/SCRITTURA	BASIC	HIGH TEMPERATURE
TRANSPONDER	∅ 9	0 ... 14 mm	p. 400	
	∅ 16	0 ... 31 mm	p. 400	
	∅ 20	0 ... 25 mm	p. 399	
	∅ 26	0 ... 31 mm		p. 400
	∅ 30	0 ... 45 mm	p. 399	
	∅ 50	0 ... 50 mm	p. 399	p. 401

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

FAMIGLIA	TAGLIA	DISTANZA LETTURA/SCRITTURA	BASIC	IO-LINK	USB
RWM	M18	0 ... 42 mm	p. 406	p. 411	p. 415
	M30	0 ... 60 mm	p. 406	p. 411	p. 415

Connettività

Accessori











FAMIGLIA	TAGLIA	TCP / IP	PROFIBUS	DEVICENET	PROFINET ETHERNET-IP ETHERCAT POWERLINK	USB
INTERFACCIE	100 x 52		p. 420	p. 421	p. 421	
	120 x 80 155 x 96	p. 423				
	67 x 66					p. 428

Lessico

Indice



# BASSA FREQUENZA






TRANSPONDER	TIPO	CODICE	IC	DATI UTENTE (BYTE)	MONTAGGIO
	Interamente in metallo - V2A	RTF-1300-000	EM4056	240	Sporgente
	Interamente in metallo - V4A	RTL-0102-001	EM4056	240	A filo
	Interamente in metallo - V4A	RTL-0162-001	EM4056	240	A filo
	Interamente in metallo - V4A	RTL-0262-001	EM4056	240	A filo
	Interamente in metallo - V4A	RTL-1302-001	EM4056	240	Sporgente
	Interamente in metallo - V4A	RTL-2162-001	EM4056	240	A filo
	Interamente in metallo - V4A	RTL-2302-001	EM4056	240	A filo
	Metallo - V2A	RTM-0100-000	EM4056	240	A filo
	Metallo - V2A	RTM-0160-000	EM4056	240	A filo
	Metallo - V2A	RTM-0260-000	EM4056	240	A filo

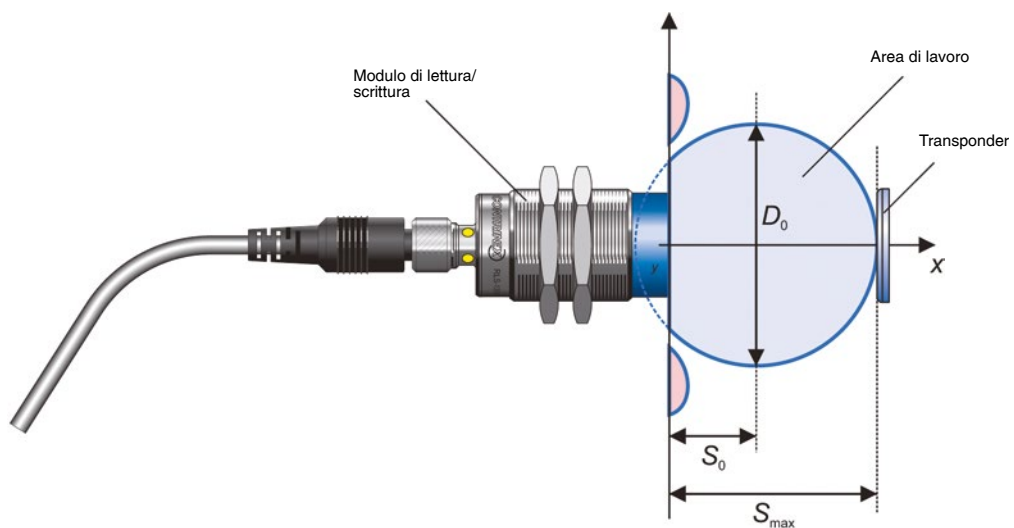


# PANORAMICA TRANSPONDER

MAX. DISTANZA DI LETTURA (MM) SMAX MISURATA IN ARIA LIBERA	CAMPO DI TEMPERATURA				Induttivi	
	MIN. (°C)	MAX. (°C)	TESTATI			Fotoelettrici
			DURATA	CICLI		
21 RLS-1181-030	-40	+80 Operativa	-	-	Induttivi	
23 RLS-1301-030	-40	+95 Stoccaggio	-	-		
13 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	-	-	Fotoelettrici	
14 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
17 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	-	-	Sicurezza	
19 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
23 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	-	-	Sicurezza	
26 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
16 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	-	-	RFID	
18 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
13 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	-	-	Connettività	
13 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
16 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	-	-	Connettività	
18 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
13 RLS-1181-030	-40	+80 Operativa	-	-	Accessori	
14 RLS-1301-030	-40	+95 Stoccaggio	-	-		
17 RLS-1181-030	-40	+80 Operativa	-	-	Accessori	
19 RLS-1301-030	-40	+95 Stoccaggio	-	-		
23 RLS-1181-030	-40	+80 Operativa	-	-	Lessico	
26 RLS-1301-030	-40	+95 Stoccaggio	-	-		

Indice

TRANSPONDER	TIPO	CODICE	IC	DATI UTENTE (BYTE)	MONTAGGIO
	Metallo - V2A	RTM-2160-000	EM4056	240	A filo
	Metallo - V2A	RTM-2300-000	EM4056	240	A filo
	STD plastico	RTP-0201-000	EM4056	240	A filo
	STD plastico	RTP-0301-000	EM4056	240	A filo
	STD plastico	RTP-0501-000	EM4056	240	A filo



Prestazioni RFID, zona operativa



# PANORAMICA TRANSPONDER

MAX. DISTANZA DI LETTURA (MM) SMAX MISURATA IN ARIA LIBERA	CAMPO DI TEMPERATURA				Induttivi	
	MIN. (°C)	MAX. (°C)	TESTATI			Fotoelettrici
			DURATA	CICLI		
13 RLS-1181-030	-40	+80 Operativa	-	-		
13 RLS-1301-030	-40	+95 Stoccaggio	-	-		
16 RLS-1181-030	-40	+80 Operativa	-	-		
18 RLS-1301-030	-40	+95 Stoccaggio	-	-		
25 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	100 ore	100	Sicurezza	
28 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio				
26 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	100 ore	100		
29 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio				
36 RLS-1181-030	-40	+125 Operativa	-	-	RFID	
41 RLS-1301-030	-40	+125 Stoccaggio	-	-		

$$D_0 = 2 \cdot (S_{max} - S_0)$$






$$V_{R_{max}} = \frac{D_0}{T_R} = \frac{2 \cdot (S_{max} - S_0)}{T_0 + N \cdot T_{R0}}$$

$$V_{W_{max}} = \frac{D_0}{T_W} = \frac{2 \cdot (S_{max} - S_0)}{T_0 + N \cdot T_{W0}}$$

Prestazioni RFID, calcolo della massima velocità di lettura e scrittura



# ALTA FREQUENZA

TRANSPONDER	TIPO	CODICE	IC	DATI UTENTE (BYTE)	MONTAGGIO
	STD plastico	RTP-0201-020	I-Code SLI-S	160	Sporgente
	VFT plastico	RTP-0263-020	I-Code SLI-S	160	A filo
	STD plastico	RTP-0301-020	I-Code SLI-S	160	Sporgente
	STD plastico	RTP-0501-020	I-Code SLI-S	160	Sporgente
	STD plastico	RTP-0090-020	I-Code SLI-S	160	Sporgente
	STD plastico	RTP-0160-020	I-Code SLI-S	160	Sporgente
	UHT plastico	RTP-0502-022	I-Code SLI-S	160	Sporgente
	UHT plastico	RTP-0502-062	MB89R118C	2.000	Sporgente
	UHT plastico	RTP-0502-082	I-Code SLI	112	Sporgente



# PANORAMICA TRANSPONDER

MAX. DISTANZA DI LETTURA (MM) SMAX MISURATA IN ARIA LIBERA	CAMPO DI TEMPERATURA				Induttivi	
	MIN. (°C)	MAX. (°C)	TESTATI			Fotoelettrici
			DURATA	CICLI		
14 RLS-1183-020	-25	+85 Operativa	-	-	Sicurezza	
25 RLS-1303-020	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
21 RLS-1183-020	-25	+180 Operativa	1.000 ore	1.000	RFID	
31 RLS-1303-020	-40	+180 Stoccaggio	-	-		
26 RLS-1183-020	-25	+85 Operativa	-	-	Connettività	
45 RLS-1303-020	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
31 RLS-1183-020	-25	+85 Operativa	-	-	Accessori	
47 RLS-1303-020	-40	+125 Stoccaggio	-	-		
14 RLS-1183-020	-20	+85 Operativa	500 ore	500	Lessico	
14 RLS-1303-020	-20	+110 Stoccaggio	-	-		
19 RLS-1183-020	-20	+85 Operativa	500 ore	500	Indice	
31 RLS-1303-020	-20	+110 Stoccaggio	-	-		
38 RLS-1183-020	-25	+150 Operativa	1.000 ore	1.000		
50 RLS-1303-020	-25	+250 Stoc.	-	-		
21,5 RLS-1183-020	-25	+150 Operativa	1.000 ore	1.000		
44,5 RLS-1303-020	-25	+250 Stoc.	-	-		
33 RLS-1183-020	-25	+150 Operativa	1.000 ore	1.000		
42,5 RLS-1303-020	-25	+250 Stoc.	-	-		

# MODULI LETTURA/SCRITTURA

RWM	TIPO	CODICE	STANDARD	CLASSE DI PROTEZIONE	MONTAGGIO
	Interamente in metallo - V2A	RLS-1180-030	Proprietario	IP68 / IP69K	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1181-030	Proprietario	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1181-230	Proprietario	IP67	Sporgente
	Interamente in metallo - V2A	RLS-1300-030	Proprietario	IP68 / IP69K	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1301-030	Proprietario	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1301-230	Proprietario	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1181-220	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1181-220-120	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	IO-Link - Parte attiva in plastica	RLS-1181-320	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1183-020	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1301-220	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1301-220-120	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	IO-Link - Parte attiva in plastica	RLS-1301-320	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1303-020	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente



# PANORAMICA

MAX. DISTANZA DI LETTURA (MM) SMAX MISURATA IN ARIA LIBERA	CAMPO DI TEMPERATURA				Induttivi		
	MIN. (°C)	MAX. (°C)	TESTATI			Fotoelettrici	
			DURATA	CICLI			Sicurezza
12 RTP-0301-000	-25	+80	Operativa	-	-		
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		
36 RTP-0501-000	-25	+80	Operativa	-	-		
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		
36 RTP-0501-000	-25	+70	Operativa	-	-		
	-25	+70	Stoccaggio	-	-		
12 RTP-0301-000	-25	+80	Operativa	-	-		
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		
41 RTP-0501-000	-25	+80	Operativa	-	-		
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		
41 RTP-0501-000	-25	+70	Operativa	-	-	RFID	
	-25	+70	Stoccaggio	-	-		
31 RTP-0501-020	-25	+70	Operativa	-	-		
	-25	+70	Stoccaggio	-	-		
31 RTP-0501-020	-25	+70	Operativa	-	-	Connettività	
	-25	+70	Stoccaggio	-	-		
40,5 RTP-0502-082	-25	+80	Operativa	-	-		
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		
31 RTP-0501-020	-25	+80	Operativa	-	-	Accessori	
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		
60 RTP-0501-020	-25	+70	Operativa	-	-		
	-25	+70	Stoccaggio	-	-		
60 RTP-0501-020	-25	+70	Operativa	-	-	Lessico	
	-25	+70	Stoccaggio	-	-		
62,5 RTP-0502-022	-25	+80	Operativa	-	-		
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		
50 RTP-0502-022	-25	+80	Operativa	-	-	Indice	
	-25	+80	Stoccaggio	-	-		

# MAX. VELOCITÀ DEL CONVOGLIATORE

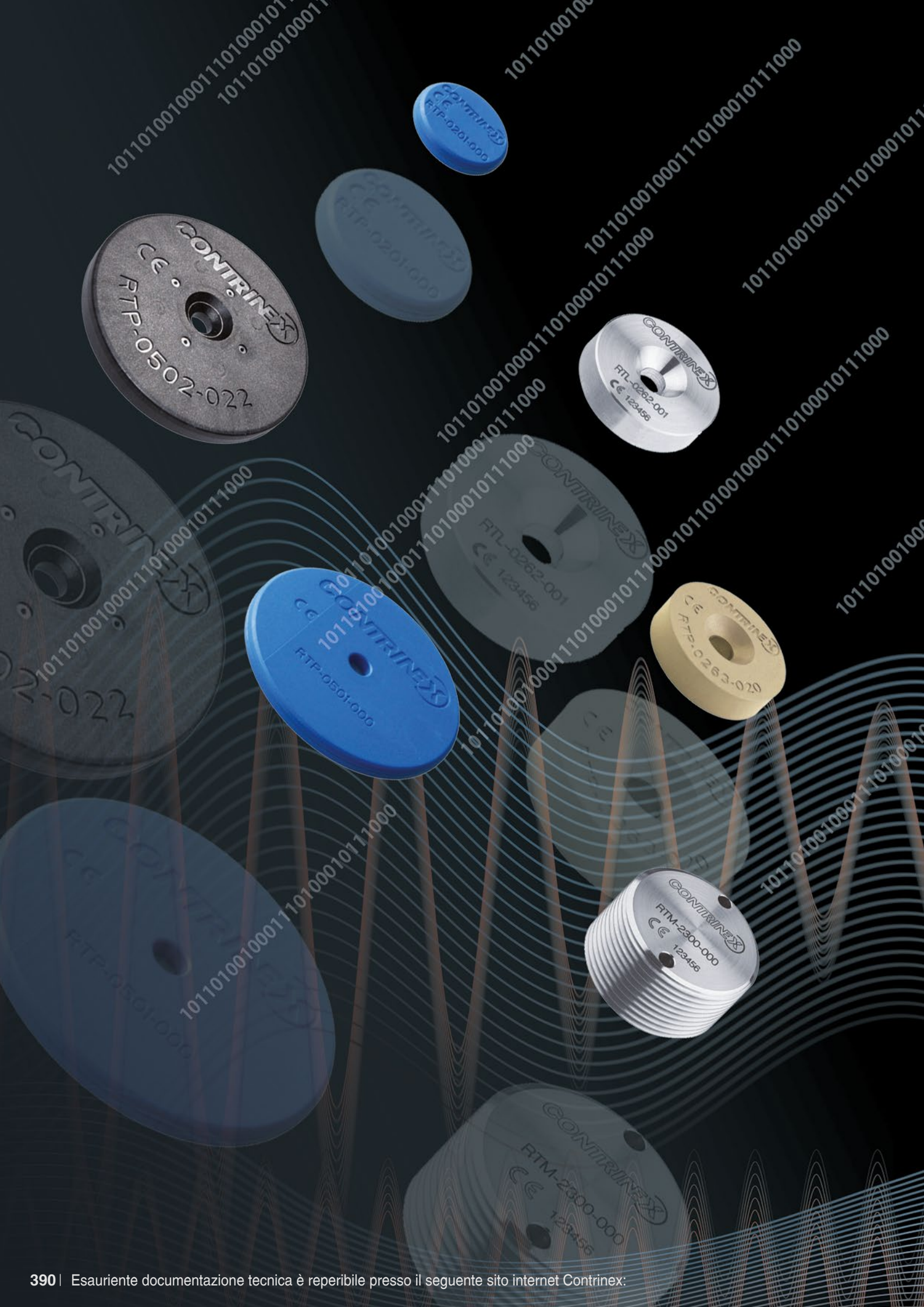


RWM	TIPO	CODICE	STANDARD	CLASSE DI PROTEZIONE	MONTAGGIO
	Interamente in metallo - V2A	RLS-1180-030	Proprietario	IP68 / IP69K	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1181-030	Proprietario	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1181-230	Proprietario	IP67	Sporgente
	Interamente in metallo - V2A	RLS-1300-030	Proprietario	IP68 / IP69K	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1301-030	Proprietario	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1301-230	Proprietario	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1181-220	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1181-220-120	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	IO-Link - Parte attiva in plastica	RLS-1181-320	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1183-020	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1301-220	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	USB - Parte attiva in plastica	RLS-1301-220-120	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	IO-Link - Parte attiva in plastica	RLS-1301-320	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente
	Parte attiva in plastica	RLS-1303-020	ISO/IEC 15693	IP67	Sporgente



# PER OPERAZIONI DI LETTURA/SCRITTURA

$S_{MAX}$ (MM)	$S_0$ (MM)	$D_0$ (MM)	N	$V_{RMAX}$ 32 BITS DATI(CM/S)	$V_{WMAX}$ 32 BITS DATI(CM/S)	TAG	
12	0	24	2	8,3	5,6	RTP-0301-000	Induttivi
36	12	48	2	16,6	11,2	RTP-0501-000	Fotoelettrici
36	12	48	2	16,6	11,2	RTP-0501-000	
12	0	24	2	8,3	5,6	RTP-0301-000	Sicurezza
41	15	52	2	17,9	12,1	RTP-0501-000	
41	15	52	2	17,9	12,1	RTP-0501-000	RFID
31	8	46	1	230	191,7	RTP-0501-020	
31	8	46	1	230	191,7	RTP-0501-020	Connettività
40,5	15,5	50	1	250	208,3	RTP-0502-082	
31	8	46	1	230	191,7	RTP-0501-020	Accessori
60	27	66	1	330	275	RTP-0501-020	
60	27	66	1	330	275	RTP-0501-020	Lessico
62,5	29,5	66	1	330	275	RTP-0502-022	
50	27	66	1	330	275	RTP-0502-022	Indice





TRANSPONDER PER TUTTI GLI AMBIENTI

# TRANSPONDERS



**BASSA FREQUENZA**



**ALTA FREQUENZA**

## PRINCIPALI VANTAGGI

✓ Passivo (senza batteria)

### LF

- ✓ Tag in acciaio inossidabile (transponder) per ambienti gravosi
- ✓ Insensibile allo sporco
- ✓ Tutti i Tag sono incorporabili nel metallo
- ✓ Tag leggibili/scrivibili nel metallo
- ✓ Tag per ambienti alimentari e resistenti all'acqua salata,
- ✓ IP68 e IP69K

### HF

- ✓ Compatibile con ISO/IEC 15693
- ✓ Insensibile allo sporco
- ✓ Tag per temperature fino a 250°C
- ✓ Tag in PPS che possono essere incorporati nel metallo, IP68 e IP69K





# BASSA FREQUENZA

## STRUTTURA DELLA MEMORIA

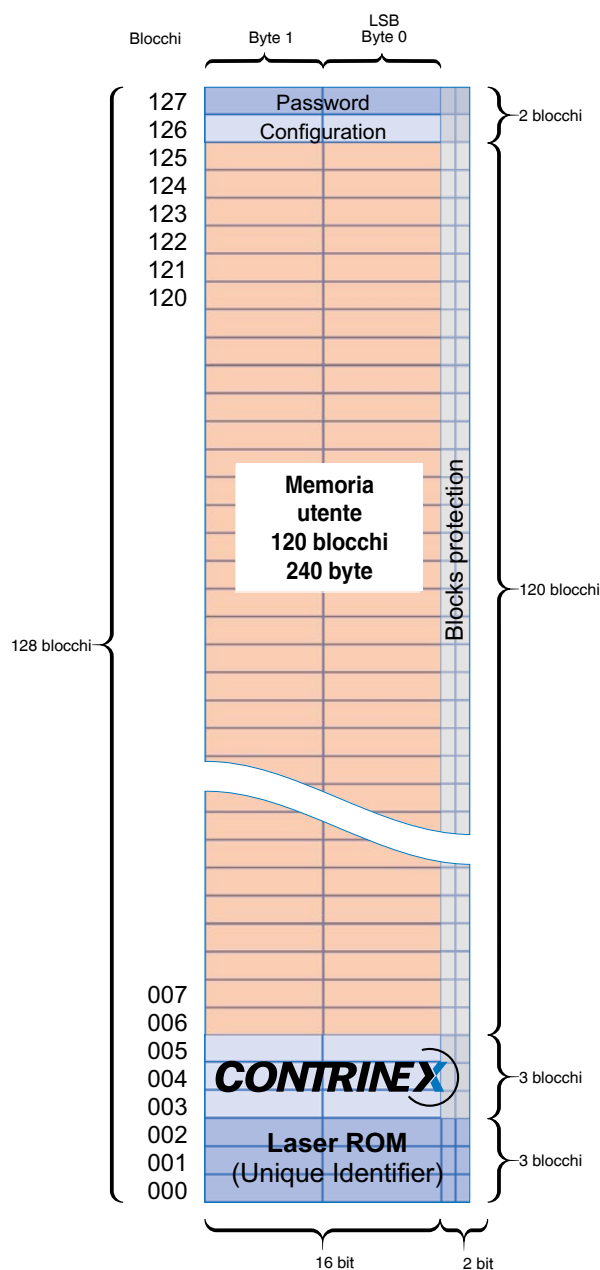
## FAMIGLIA

## TAGLIA IN MM

## DISTANZA DI LETTURA/SCRITTURA MAX. MM

## DATI TECNICI

Tipo IC compatibile	EM4056
Memoria di Lettura/Scrittura	240 byte
Memoria di sola lettura	12 byte
Numero di bits per blocco	16 bits
Norma	Proprietario



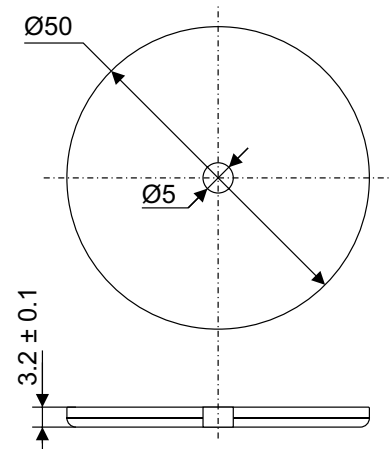
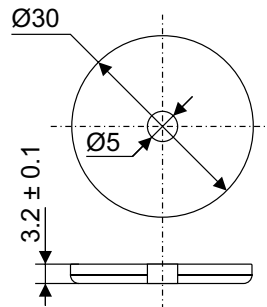
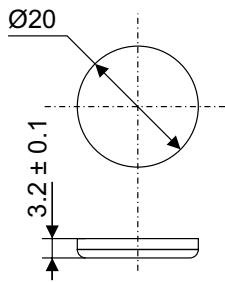
## DATI TECNICI

Materiale della custodia
Montaggio
Temperatura di funzionamento
Temperatura di stoccaggio
Peso
Codice

Sono previste diverse possibilità di protezione della memoria dei Tag, tra cui la protezione tramite password e la protezione di scrittura OTP dei blocchi di dati.

# TRANSPONDERS

BASIC	BASIC	BASIC
Ø 20	Ø 30	Ø 50
28	29	41



PBTP rinforzato con fibra vetro	PBTP rinforzato con fibra vetro	PBTP rinforzato con fibra vetro
A filo	A filo	A filo
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
1,3 g	2,3 g	5,7 g
RTP-0201-000	RTP-0301-000	RTP-0501-000

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

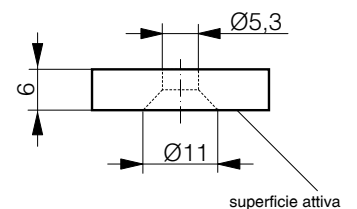
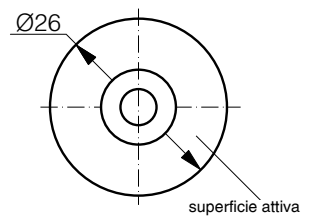
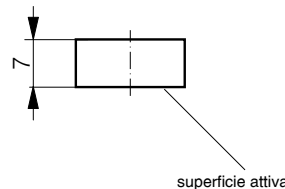
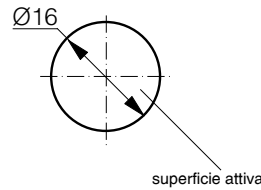
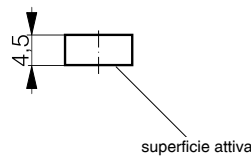
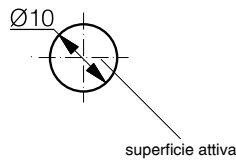
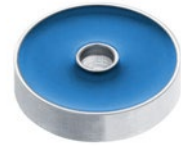
Lessico

Indice



# BASSA FREQUENZA

FAMIGLIA	EXTREME	EXTREME	EXTREME
TAGLIA IN MM	Ø 10	Ø 16	Ø 26
DISTANZA DI LETTURA/ SCRITTURA MAX. MM	13	19	26

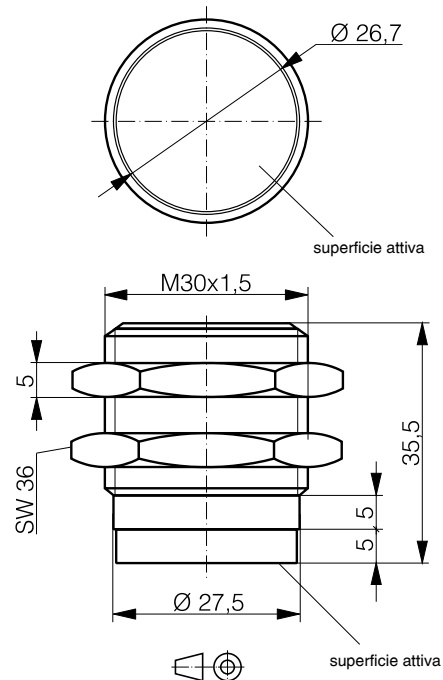
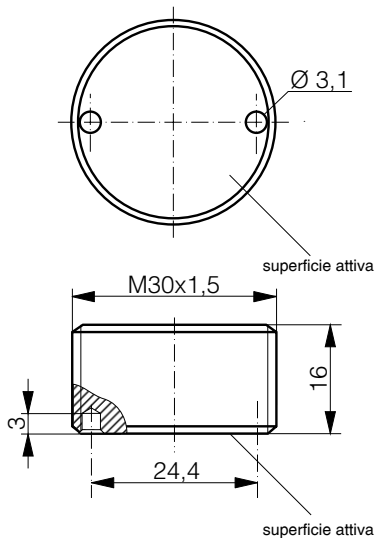
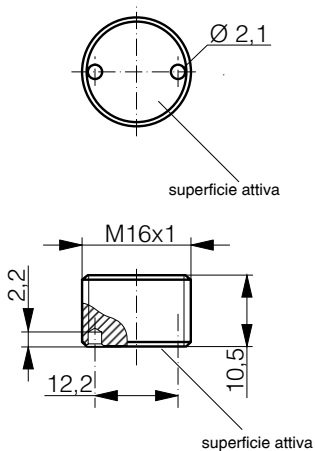


DATI TECNICI			
Materiale della custodia	Acciaio inossidabile V2A	Acciaio inossidabile V2A	Acciaio inossidabile V2A
Montaggio	A filo	A filo	A filo
Temperatura di funzionamento	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +95°C	-40 ... +95°C	-40 ... +95°C
Peso	1,1 g	2,7 g	7,0 g
Codice	RTM-0100-000	RTM-0160-000	RTM-0260-000



# TRANSPONDERS

EXTREME	EXTREME	EXTREME
M16	M30	M30
13	18	23



Acciaio inossidabile V2A	Acciaio inossidabile V2A	Acciaio inossidabile V2A
A filo	A filo	Sporgente
-40 ... +80°C	-40 ... +80°C	-40 ... +80°C
-40 ... +95°C	-40 ... +95°C	-40 ... +95°C
6,9 g	31,4 g	98,7 g
RTM-2160-000	RTM-2300-000	RTF-1300-000

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

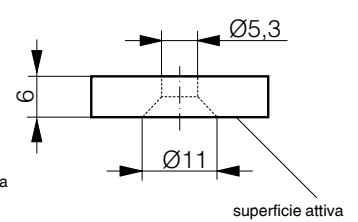
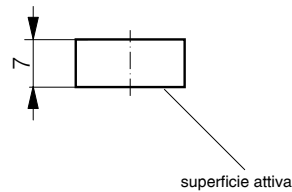
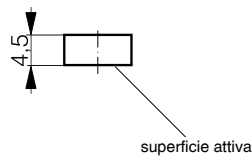
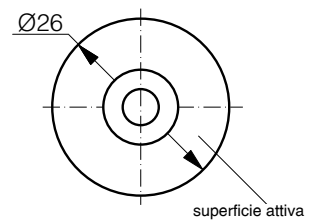
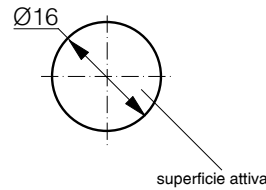
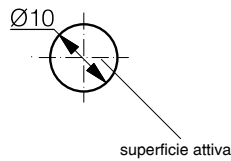
Lessico

Indice



# BASSA FREQUENZA

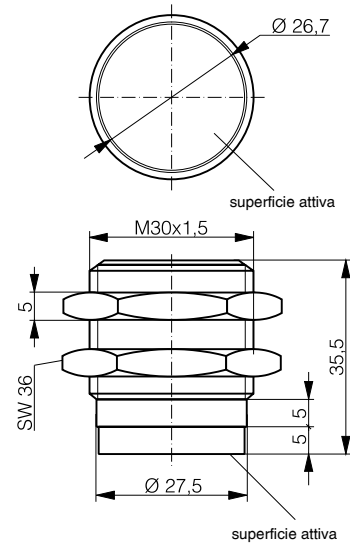
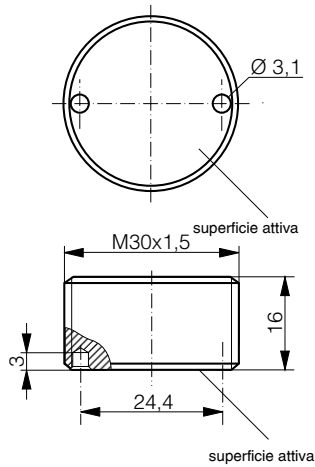
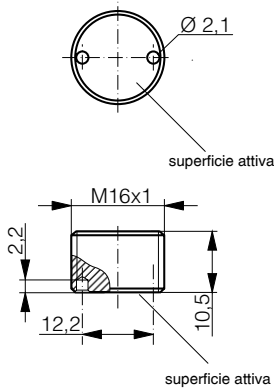
FAMIGLIA	WASHDOWN	WASHDOWN	WASHDOWN
TAGLIA IN MM	Ø 10	Ø 16	Ø 26
DISTANZA DI LETTURA/ SCRITTURA MAX. MM	13	19	26



DATI TECNICI			
Materiale della custodia	Acciaio inossidabile V4A	Acciaio inossidabile V4A	Acciaio inossidabile V4A
Montaggio	A filo	A filo	A filo
Temperatura di funzionamento	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
Peso	1,5 g	3,3 g	12.5 g
Codice	RTL-0102-001	RTL-0162-001	RTL-0262-001

# TRANSPONDERS

WASHDOWN	WASHDOWN	WASHDOWN
M16	M30	M30
13	18	23



Acciaio inossidabile V4A	Acciaio inossidabile V4A	Acciaio inossidabile V4A
A filo	A filo	Sporgente
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
7,9 g	33,1 g	44,1 g
RTL-2162-001	RTL-2302-001	RTL-1302-001

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice





# ALTA FREQUENZA

## STRUTTURA DELLA MEMORIA

## FAMIGLIA

## TAGLIA IN MM

### DATI TECNICI

**-020 O -022**

Tipo IC compatibile	NXP I-Code SLI-S
Memoria di Lettura/Scrittura	160 byte
Memoria di sola lettura	96 byte
Numero di bits per blocco	32 bits
Norma	ISO/IEC 15693

### DISTANZA DI LETTURA/SCRITTURA MAX. MM

### DATI TECNICI

**-062**

Tipo IC compatibile	FUJITSU MB89R118C
Memoria di Lettura/Scrittura	2.000 byte
Memoria di sola lettura	48 byte
Numero di bits per blocco	64 bits
Norma	ISO/IEC 15693

### DATI TECNICI

**-082**

Tipo IC compatibile	NXP I-Code SLI
Memoria di Lettura/Scrittura	112 byte
Memoria di sola lettura	16 byte
Numero di bits per blocco	32 bits
Norma	ISO/IEC 15693

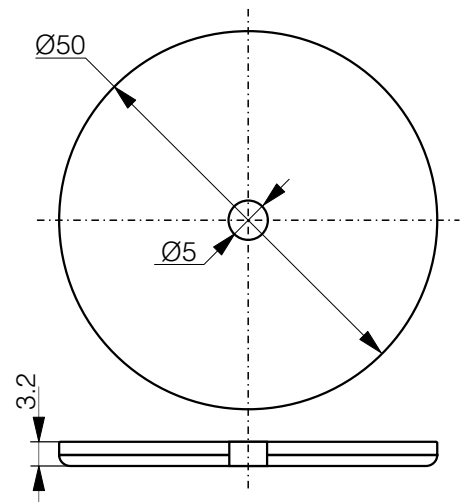
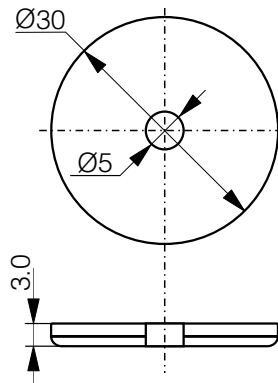
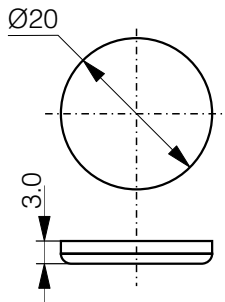
### DATI TECNICI

Materiale della custodia
Montaggio
Temperatura di funzionamento
Temperatura di stoccaggio
Peso
Codice

Sono previste diverse possibilità di protezione della memoria dei Tag, tra cui la protezione tramite password e la protezione di scrittura OTP dei blocchi di dati.

# TRANSPONDERS

BASIC	BASIC	BASIC
Ø 20	Ø 30	Ø 50
25	45	47



PBTP rinforzato con fibra vetro	PBTP rinforzato con fibra vetro	PBTP rinforzato con fibra vetro
Sporgente	Sporgente	Sporgente
-25 ... +85°C	-25 ... +85°C	-25 ... +85°C
-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
1,3 g	2,7 g	6,6 g
RTP-0201-020	RTP-0301-020	RTP-0501-020

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

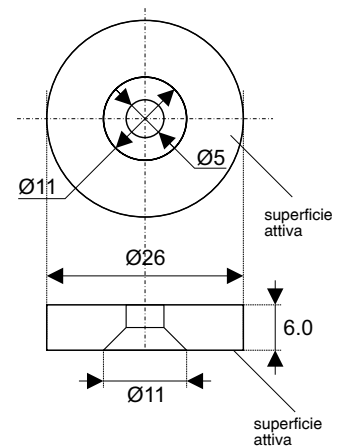
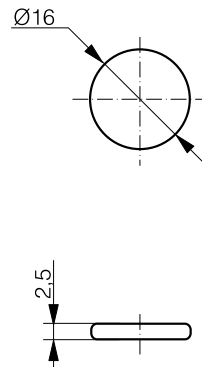
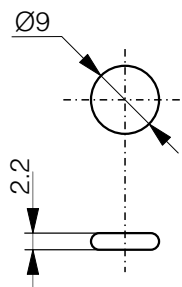
Lessico

Indice



# ALTA FREQUENZA

FAMIGLIA	BASIC	BASIC	HIGH TEMPERATURE
TAGLIA IN MM	Ø 9	Ø 16	Ø 26
DISTANZA DI LETTURA/ SCRITTURA MAX. MM	14	31	31

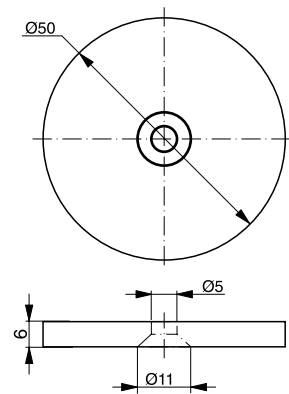
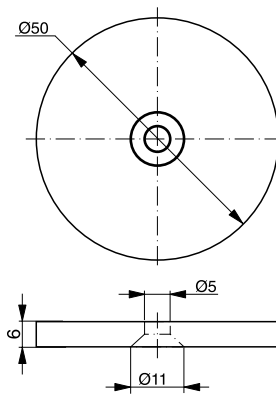
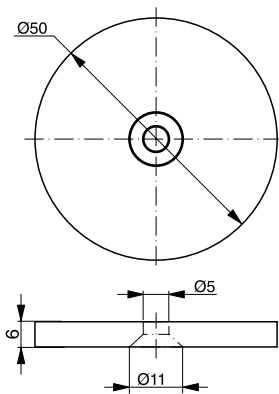


DATI TECNICI			
Materiale della custodia	PPS + Epoxy	PPS + Epoxy	PPS, senza silicone
Montaggio	Sporgente	Sporgente	A filo
Temperatura di funzionamento	-20 ... +85°C	-20 ... +85°C	-25 ... +180°C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +110°C	-20 ... +110°C	-40 ... +180°C
Peso	0,25 g	0,75 g	3,3 g
Codice	RTP-0090-020	RTP-0160-020	RTP-0263-020



# TRANSPONDERS

HIGH TEMPERATURE	HIGH TEMPERATURE	HIGH TEMPERATURE
Ø 50	Ø 50	Ø 50
50	44	42



LCP, senza silicone	LCP, senza silicone	LCP, senza silicone
Sporgente	Sporgente	Sporgente
-25 ... +150°C	-25 ... +150°C	-25 ... +150°C
-40 ... +250°C	-40 ... +250°C	-40 ... +250°C
16,9 g	16,9 g	16,9 g
RTP-0502-022	RTP-0502-062	RTP-0502-082

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

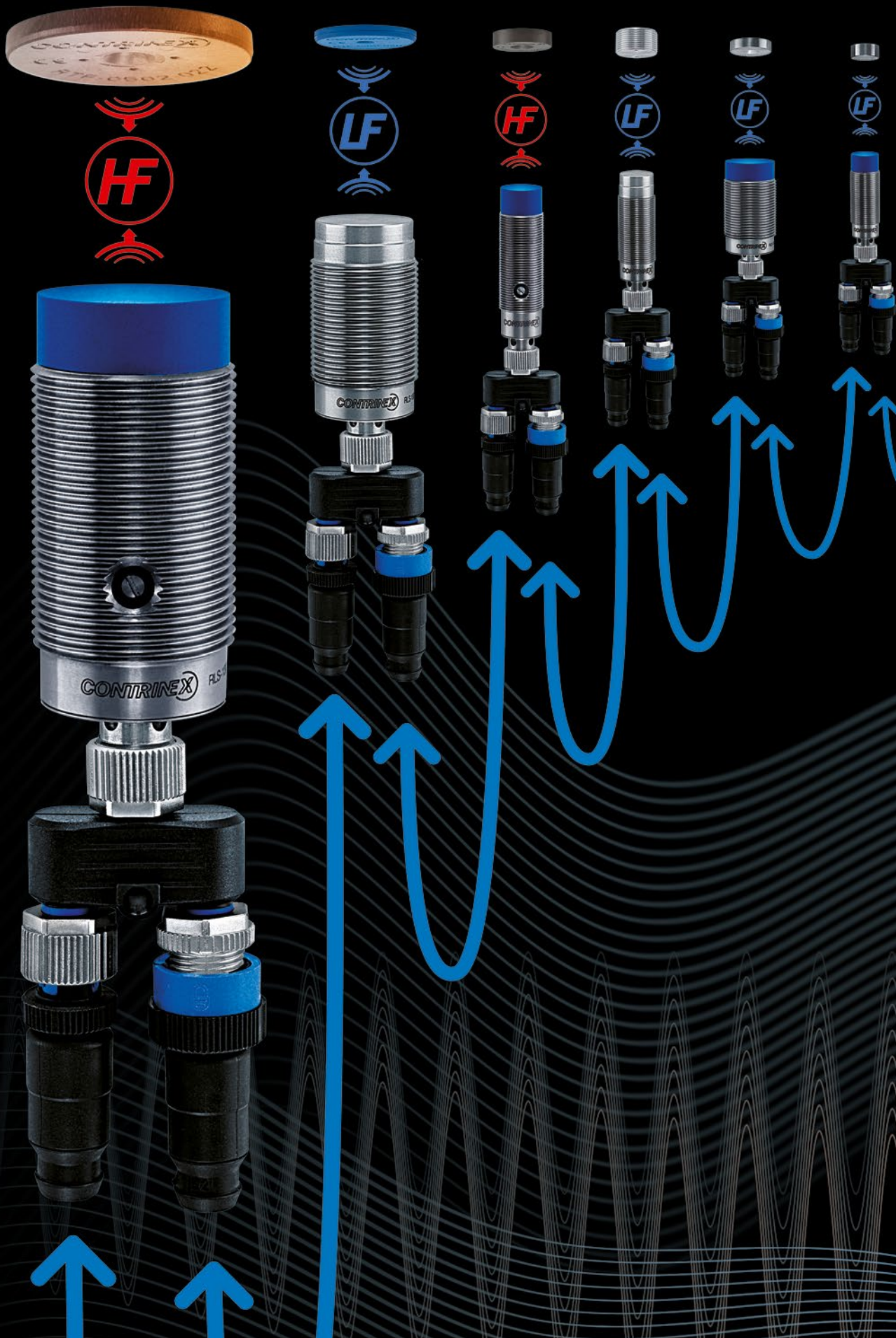
RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice





## MODULI DI L/S CONTRINET



**BASSA FREQUENZA**



**ALTA FREQUENZA**

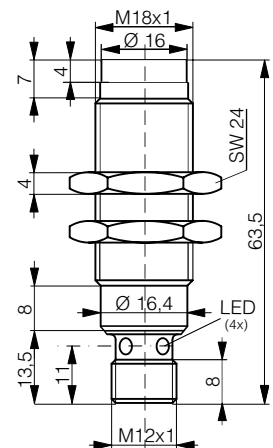
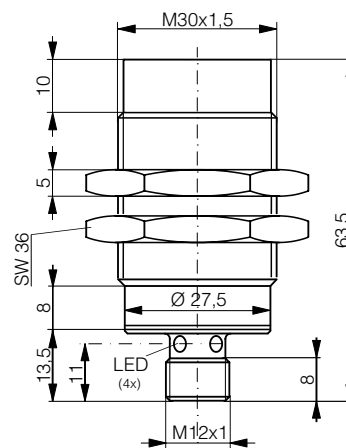
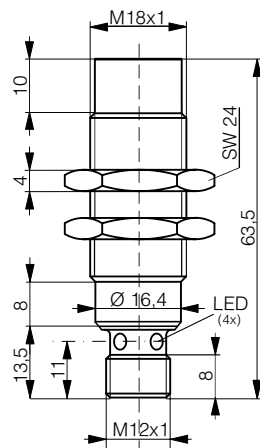
### PRINCIPALI VANTAGGI

- ✓ Potente protocollo RS485 per sistemi LF e HF
- ✓ Moduli di Lettura/Scrittura filettati (RWM) con connettore S12 e uscita RS485
- ✓ RWM LF e HF possono essere mixati sulla stessa rete
- ✓ RWM LF completamente metallici robusti con superficie di rilevamento robusta



# MODULI L/S

FAMIGLIA	BASIC	BASIC	EXTREME
TAGLIA	M18	M30	M18
DISTANZA DI LETTURA/ SCRITTURA MAX. MM	36	41	12

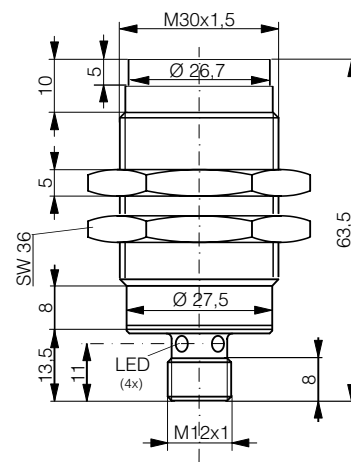
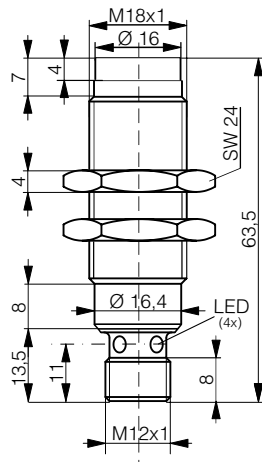
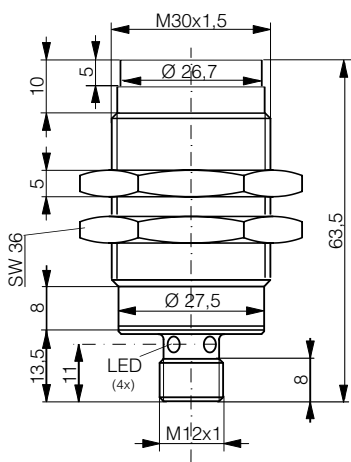


DATI TECNICI			
Materiale della custodia	PBTP / Ottone cromato	PBTP / Ottone cromato	Acciaio inossidabile V2A
Corrente max.	30 mA	30 mA	30 mA
Montaggio	Sporgente	Sporgente	Sporgente
Temperatura di funzionamento	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Collegamento	Connettore S12	Connettore S12	Connettore S12
Peso (con dati di fissaggio)	37 g	127 g	37 g
Codice	RLS-1181-030	RLS-1301-030	RLS-1180-030



# MODULI L/S

EXTREME	WASHDOWN	WASHDOWN
M30	M18	M30
12	12	12



Acciaio inossidabile V2A	Acciaio inossidabile V4A	Acciaio inossidabile V4A
30 mA	30 mA	30 mA
Sporgente	Sporgente	Sporgente
-25 ... +80°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
-25 ... +80°C	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C
Connettore S12	Connettore S12	Connettore S12
127 g	37 g	127 g
RLS-1300-030	RLS-1182-031	RLS-1302-031

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

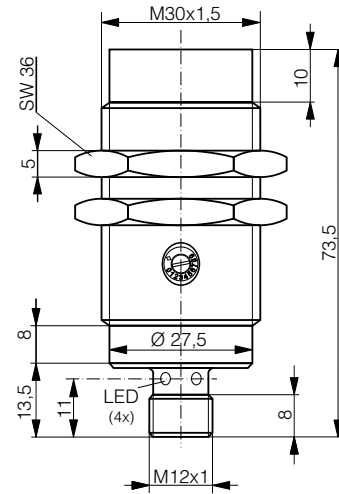
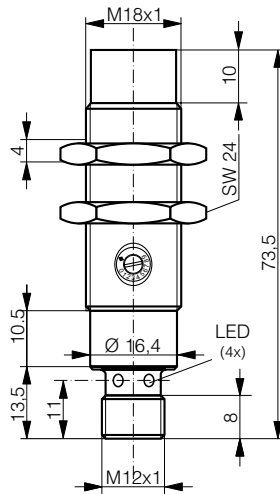
Lessico

Indice



# MODULI L/S

FAMIGLIA	BASIC	BASIC
TAGLIA	M18	M30
DISTANZA DI LETTURA/ SCRITTURA MAX. MM	31	50



DATI TECNICI		
Materiale della custodia	PBTP / Acciaio inossidabile V2A	PBTP / Acciaio inossidabile V2A
Corrente max.	60 mA	60 mA
Montaggio	Sporgente	Sporgente
Temperatura di funzionamento	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Collegamento	Connettore S12	Connettore S12
Peso (con dati di fissaggio)	37 g	95 g
Codice	RLS-1183-020	RLS-1303-020





10011010100110100100100100100110101  
10011010100110100100100100100101010101001010  
1001101010011010010010010







**IO-LINK - FACILE DA USARE!**

# MODULI DI L/S IO-LINK



## ALTA FREQUENZA

### PRINCIPALI VANTAGGI

- ✓ Moduli di Lettura/Scrittura filettati (RWM) con connettore S12
- ✓ Interfaccia  IO-Link V1.1
- ✓ M18 e M30
- ✓ Due modalità operative:
  - ✓ Come dispositivo  IO-Link, tre configurazioni dei dati di processo:
    - ✓ Scansione UID
    - ✓ Scansione dei dati dell'utente
    - ✓ Comando di Lettura/Scrittura scansione
  - ✓ Come SIO stand-alone con uscite condizionali:
    - ✓ Presenza Tag
    - ✓ Confronto tra blocchi di dati



# ALTA FREQUENZA

## IN EVIDENZA

- Moduli di Lettura/Scrittura ad Alta Frequenza (RWM) con interfaccia IO-Link
- Compatibile con transponder ISO 15693 (blocco di memoria da 4 o 8 byte)
- Interfaccia IO-Link V1.1
- Due modalità operative:
  - Come dispositivo IO-Link, tre configurazioni dei dati di processo:
    - Scansione UID
    - Scansione dei dati dell'utente
    - Comando di Lettura/Scrittura scansione
  - Come SIO stand-alone con uscite condizionali:
    - Presenza Tag
    - Confronto tra blocchi di dati

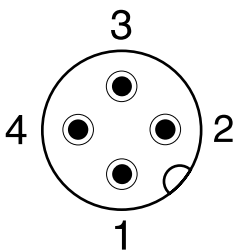
### FAMIGLIA

### TAGLIA

### DISTANZA DI LETTURA/SCRITTURA MAX. MM

## SCHEMA DI COLLEGAMENTO

PIN	SEGNALE	FUNZIONE
1	L+	+24 V
2	Q2	DO (presenza tag o confronto dati)
3	L-	OV
4	C/Q1	SDCI/SIO (presenza tag o confronto dati)



### DATI TECNICI

Materiale della custodia

Corrente max.

Montaggio

Temperatura di funzionamento

Temperatura di stoccaggio

Collegamento

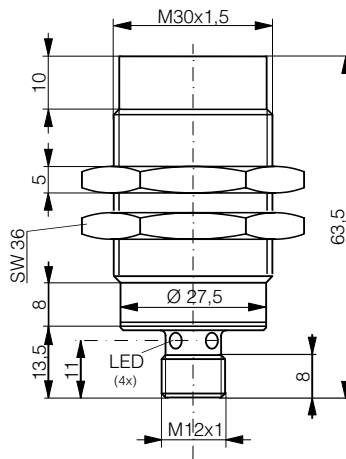
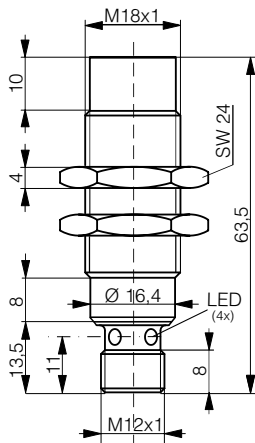
Grado di protezione

Peso (con dati di fissaggio)

Codice

# MODULI L/S

IO-LINK	IO-LINK	
M18	M30	
40	62	



IO-Link	IO-Link	
PBTP / Ottone cromato	PBTP / Ottone cromato	
50 mA	50 mA	
Sporgente	Sporgente	
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	
Connettore S12	Connettore S12	
IP67	IP67	
51 g	120 g	
RLS-1181-320	RLS-1301-320	

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice





USB - DIRETTO AL PC

# MODULI L/S USB



**BASSA FREQUENZA**



**ALTA FREQUENZA**

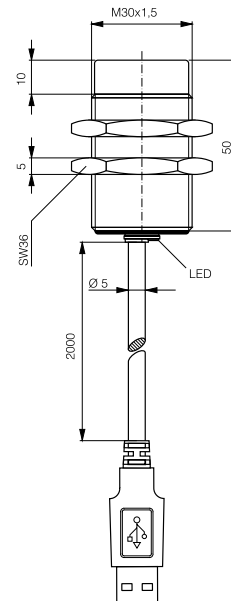
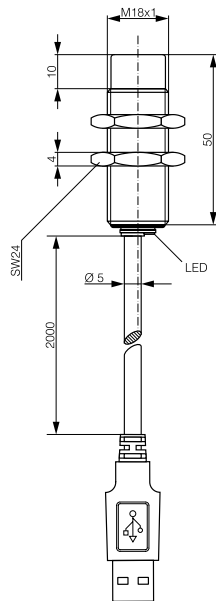
## PRINCIPALI VANTAGGI

- ✓ Connessione diretta del modulo di Lettura/Scrittura (RWM) al PC
- ✓ Compatibile con il software DEMO ContriNET LF / HF
- ✓ Modelli LF e HF nelle taglie M18 e M30



# MODULI L/S

FAMIGLIA	USB	USB
TAGLIA	M18	M30
DISTANZA DI LETTURA/ SCRITTURA MAX. MM	36	41



DATI TECNICI		
Materiale della custodia	PBTP / Ottone cromato	PBTP / Ottone cromato
Corrente max.	200 mA	200 mA
Montaggio	Sporgente	Sporgente
Temperatura di funzionamento	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Collegamento	USB A maschio	USB A maschio
Peso (con dati di fissaggio)	107 g	144 g
Codice	RLS-1181-230	RLS-1301-230



# MODULI L/S

USB	USB	USB	USB
M18	M18	M30	M30
31	31	60	60

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

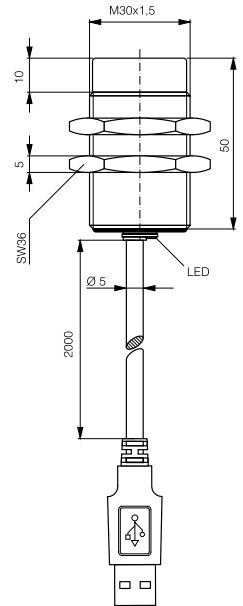
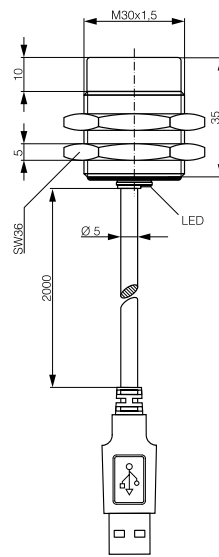
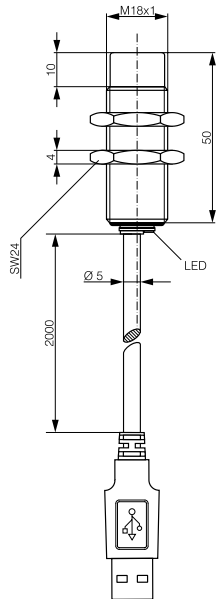
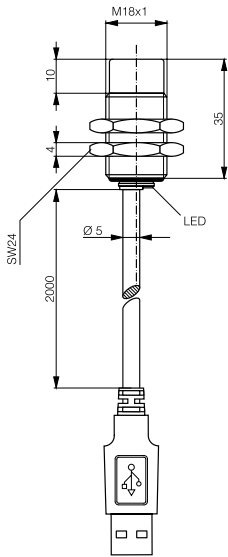
RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice



PBTP / Ottone cromato	PBTP / Ottone cromato	PBTP / Ottone cromato	PBTP / Ottone cromato
200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Sporgente	Sporgente	Sporgente	Sporgente
-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
USB A maschio	USB A maschio	USB A maschio	USB A maschio
97 g	107 g	144 g	165 g
RLS-1181-220-120	RLS-1181-220	RLS-1301-220-120	RLS-1301-220

## APPLICAZIONE CON MODULO DI LETTURA/SCRITTURA USB



L'indirizzo predefinito dei moduli di Lettura/Scrittura USB è 254.

I moduli di Lettura/Scrittura USB non sono collegabili in rete, ma hanno un firmware ContriNET. In particolare, sono compatibili con il software DEMO ContriNET HF/LF e altri strumenti di supporto di ContriNET.









**INTEGRAZIONE CON I PRINCIPALI BUS DI CAMPO  
SUL MERCATO**

# INTERFACCE



**BASSA FREQUENZA**



**ALTA FREQUENZA**

## PRINCIPALI VANTAGGI

- ✓ Integrazione con i principali bus di campo sul mercato
- ✓ Interfacce per il collegamento di ContriNET a PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, POWERLINK ed Ethernet TCP/IP
- ✓ Accessori completi, inclusi connettori a T e terminatori di linea

## NUOVO:

- ✓ Interfaccia TCP/IP in plastica leggera, 120 x 80 x 30 mm

# INTERFACCE

BUS DI CAMPO

PROFIBUS-DP

TAGLIA IN MM

100 X 52 X 64



## IN EVIDENZA

- Dispositivi compatti e facili da utilizzare
- Possibilità di connettere la rete ContriNET a un bus di campo industriale
- Custodia sintetica in ABS
- Montaggio su guida DIN EN 60715

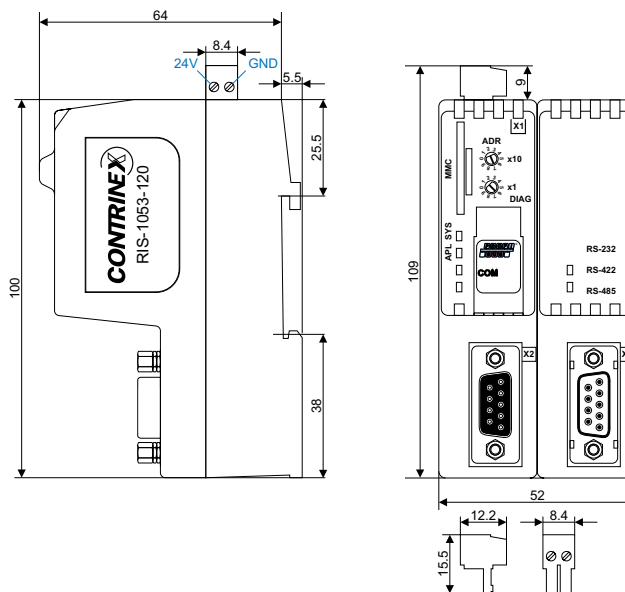
## BUS DI CAMPO

PROFIBUS	RIS-1053-120
DeviceNet	RIS-1053-220
EtherNet/IP	RIS-1053-320
PROFINET	RIS-1053-520
EtherCAT	RIS-1053-620
POWERLINK	RIS-1053-820

## FIRMWARE

Su scheda SD

Selezionabile utilizzando il software di configurazione della scheda RIS-1053-X20



## DATI TECNICI

Materiale della custodia	ABS
Montaggio	Guida DIN EN 60715
Temperatura di funzionamento	0 ... +50°C
Temperatura di stoccaggio	0 ... +50°C
Peso	150 g
Codice	RIS-1053-120



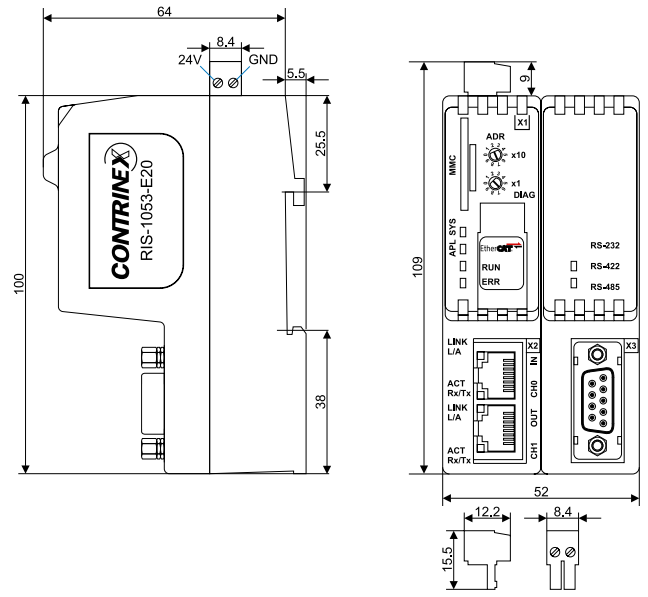
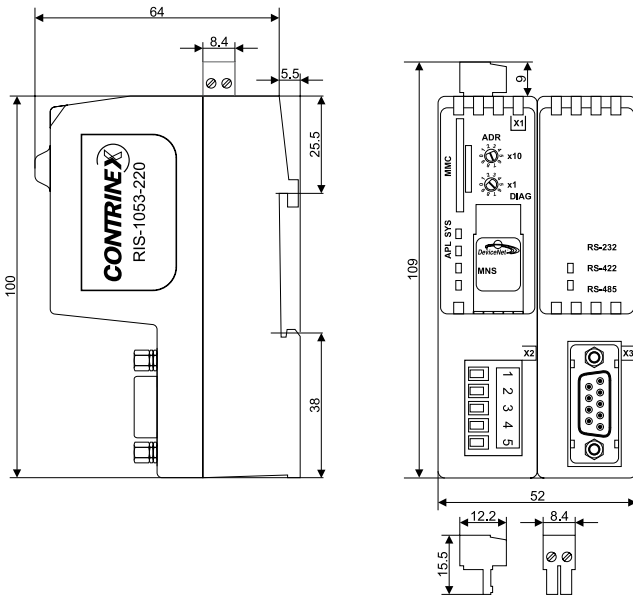
# INTERFACCE

DEVICENET

ETHERNET/IP / PROFINET IO  
ETHERCAT / POWERLINK

100 X 52 X 64

100 X 52 X 64



Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

Lessico

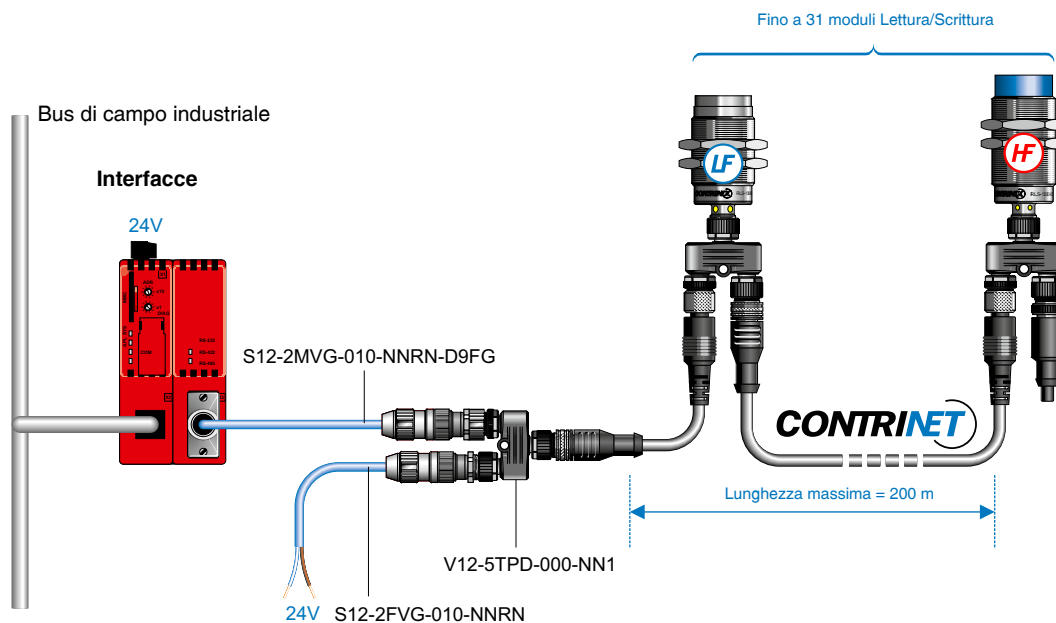
Indice

ABS  
Guida DIN EN 60715  
0 ... +50°C  
0 ... +50°C  
150 g  
RIS-1053-220

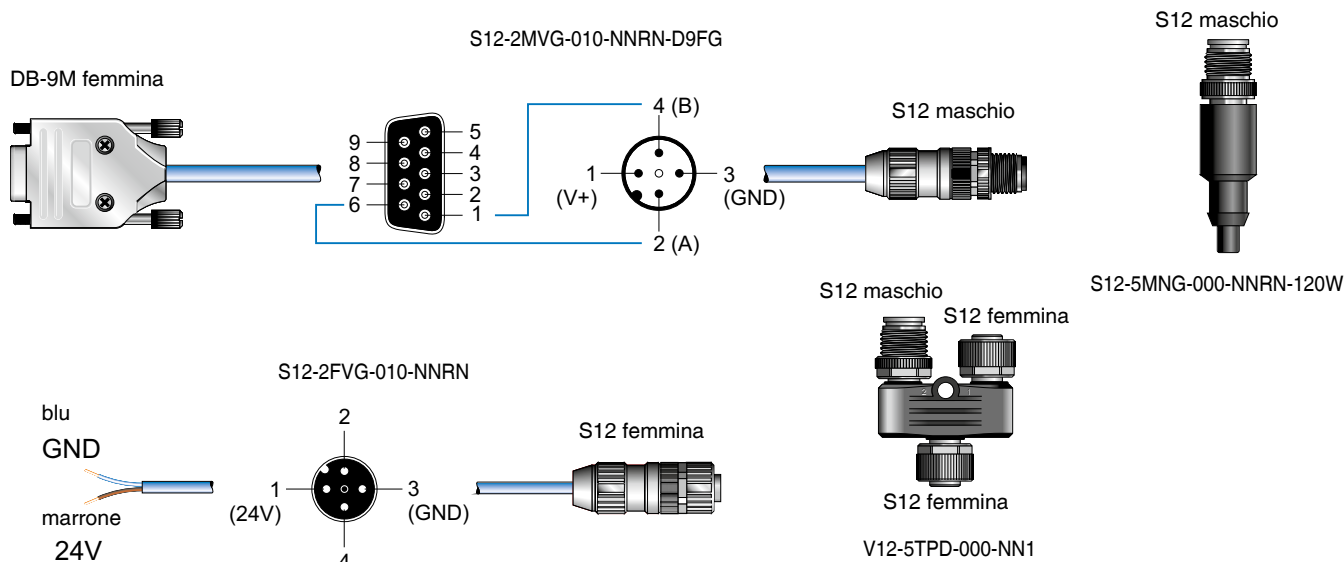
ABS  
Guida DIN EN 60715  
0 ... +50°C  
0 ... +50°C  
150 g  
RIS-1053-E20

# INTERFACCIE

## APPLICAZIONE CONTRINET CON INTERFACCIA



## ACCESSORI PER COLLEGARE LE INTERFACCIE ALLA RETE CONTRINET



\*Altri cavi disponibili, vedere pagine 438-439

## DATI TECNICI

S12-2MVG-010-NNRN-D9FG	S12 - DB9 - RS485 - PVC 1 m
S12-2FVG-010-NNRN	Cavo di alimentazione 24V - S12
V12-5TPD-000-NN1	Connettore a T S12
S12-4MNG-000-NNT2	Connettore maschio S12
S12-4FNG-000-NNT2	Connettore femmina S12
S12-5MNG-000-NNRN-120W	Terminale 120 Ω Contrinet S12

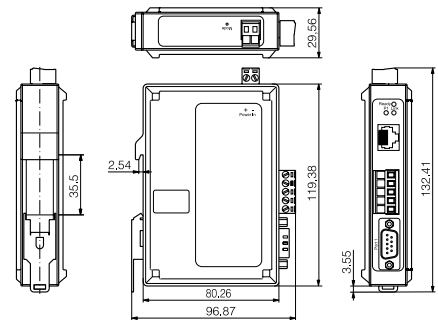
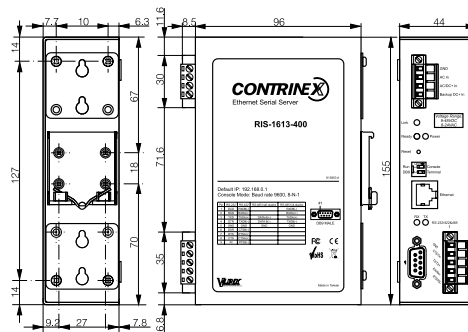
# INTERFACCE

## INTERFACCIA INDUSTRIALE TCP/IP

TAGLIA IN MM

155 X 96 X 44

120 X 80 X 30



### DATI TECNICI

Materiale della custodia

Metallo

Plastica

Montaggio

Guida DIN EN 60715

Guida DIN EN 60715

Temperatura di funzionamento

-10 ... +80°C

-40 ... +80°C

Temperatura di stoccaggio

-20 ... +85°C

-40 ... +85°C

Peso (con dati di fissaggio)

635 g

149,7 g

Codice

RIS-1613-400

RIS-1208-400

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

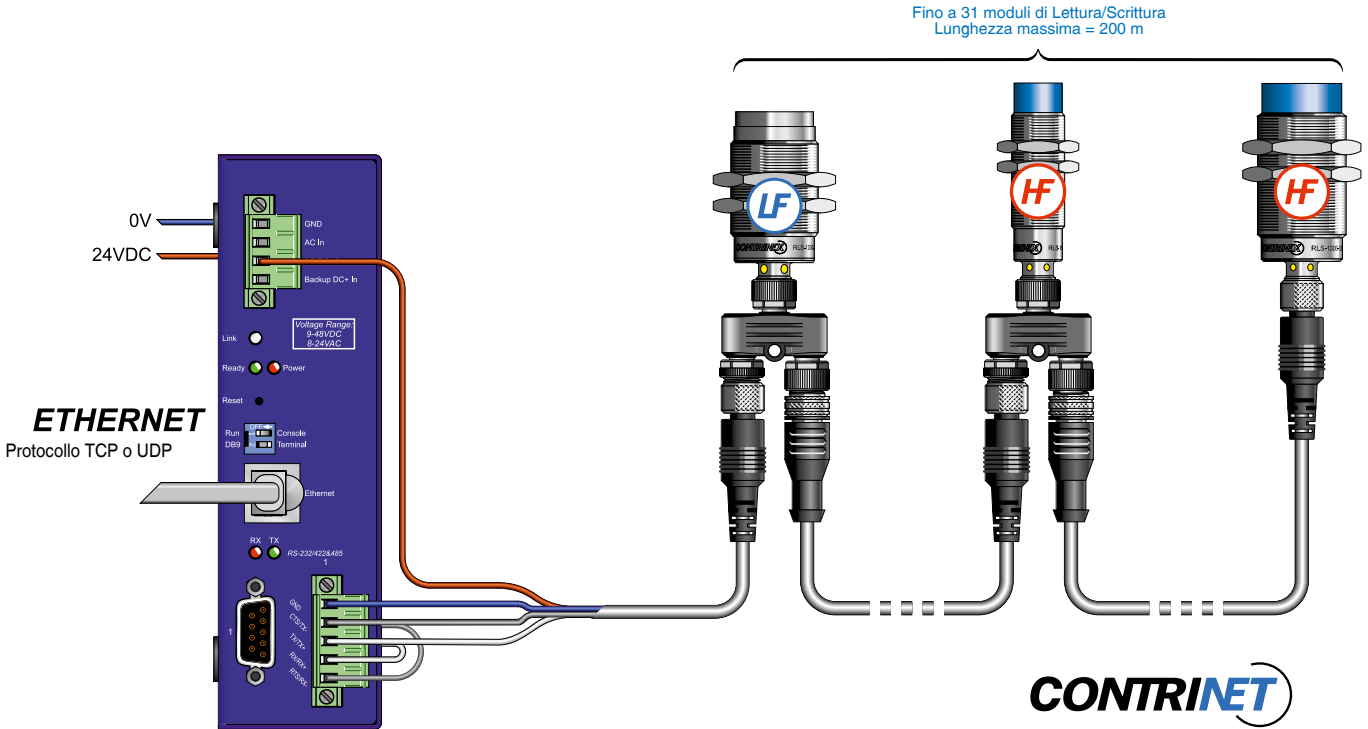
Lessico

Indice

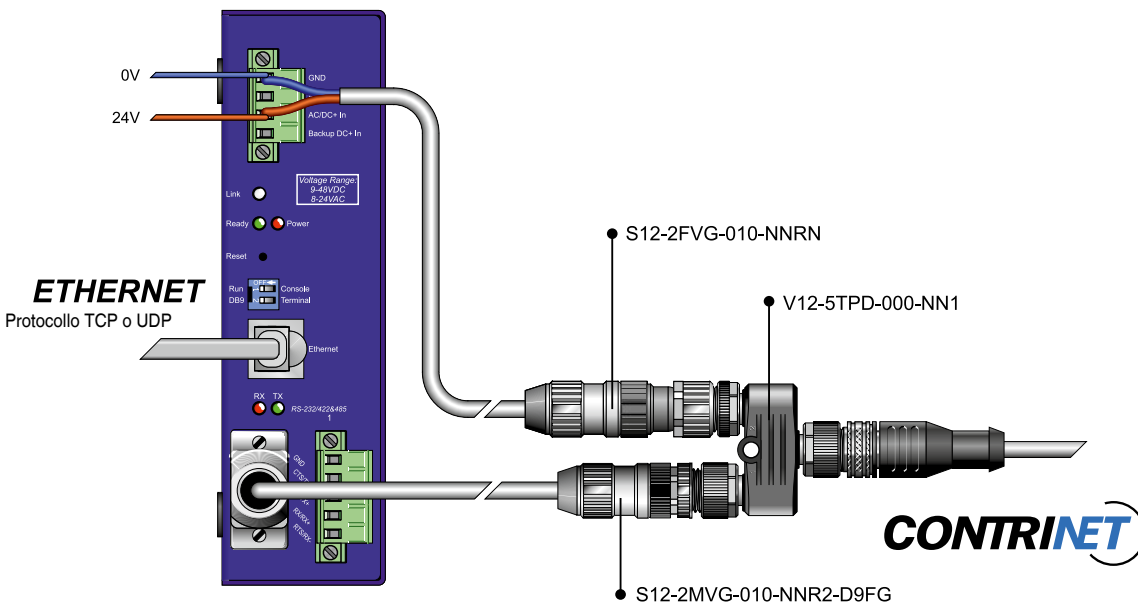
# INTERFACCE

## ESEMPI DI APPLICAZIONE CON RIS-1613-400

### RIS-1613-400 Miniconnect



### RIS-1613-400 DB-9M



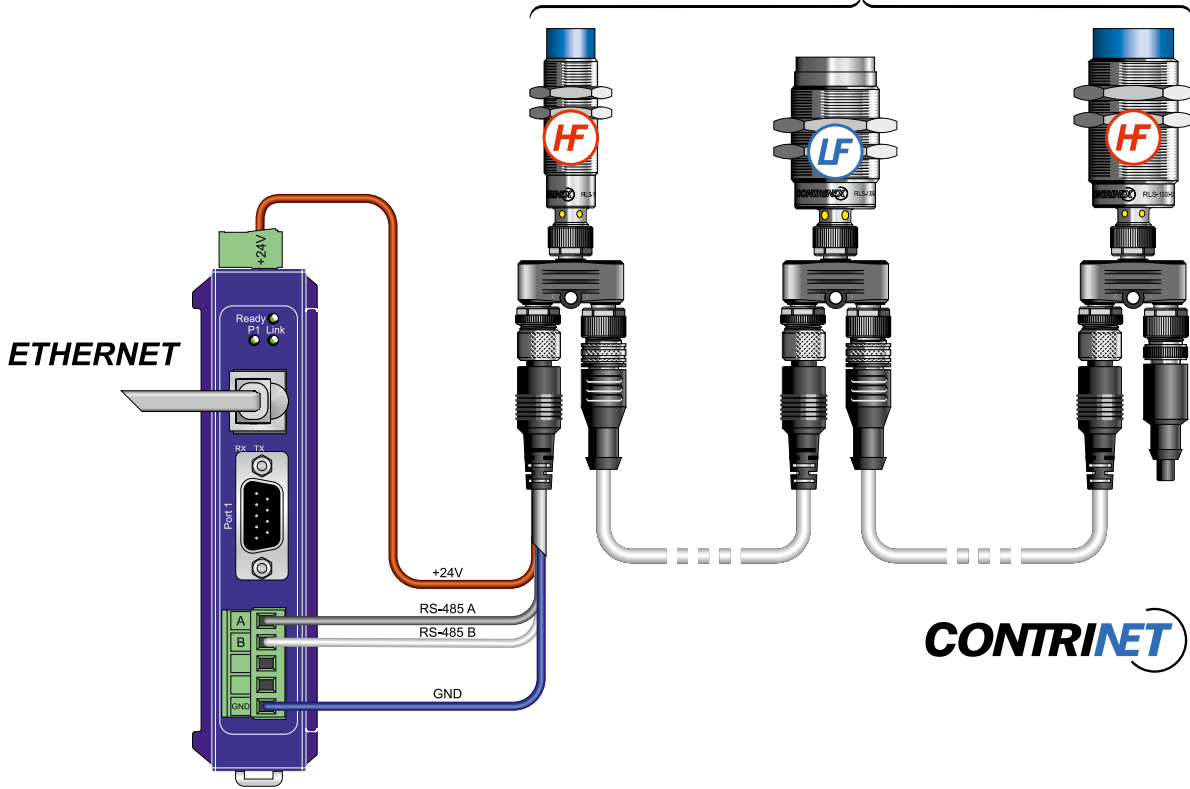


# INTERFACCE

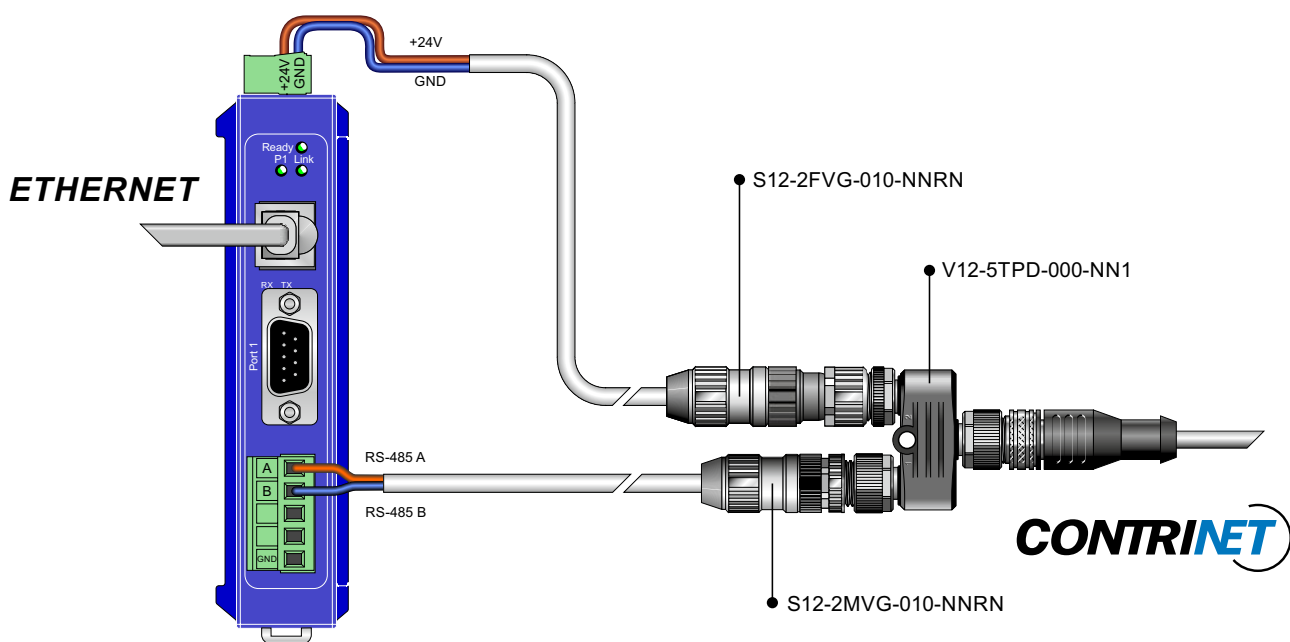
## ESEMPI DI APPLICAZIONE CON RIS-1208-400

### RIS-1208-400 Miniconnect

Fino a 31 moduli di Lettura/Scrittura  
Lunghezza massima = 200 m



### RIS-1208-400 S12-2MVG



Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

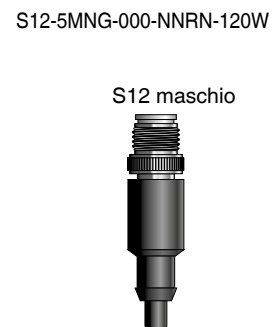
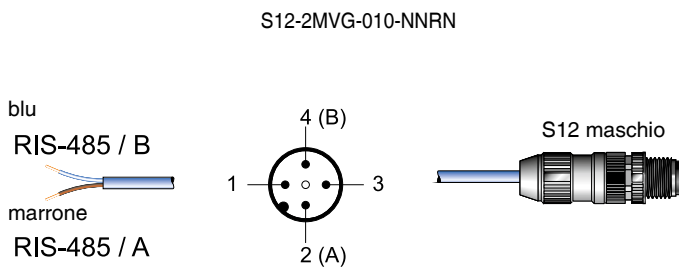
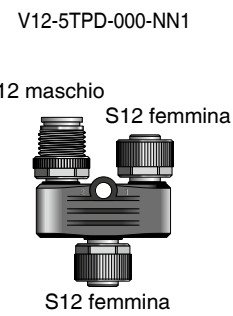
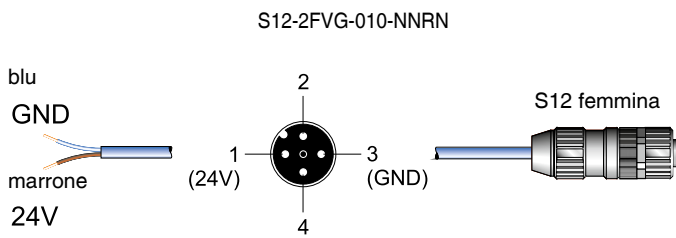
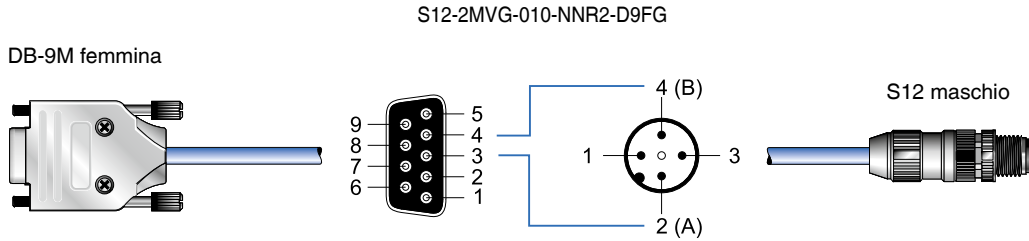
Accessori

Lessico

Indice

# INTERFACCE

## ACCESSORI PER COLLEGARE LE INTERFACCE ALLA RETE CONTRINET



\*Altri cavi disponibili, vedere pagine 438-439

## DATI TECNICI

S12-2MVG-010-NNR2-D9FG	S12 - DB9 - RS485 - PVC 1 m - RIS-1613-400
S12-2FVG-010-NNRN	Cavo di alimentazione S12 - 24V
V12-5TPD-000-NN1	Connettore a T S12
S12-5MNG-000-NNRN-120W	Terminale 120 Ω ContriNET S12
S12-2MVG-010-NNRN	S12 - RS485 - PVC 1 m



# INTERFACCE

## ADATTATORE USB

TAGLIA IN MM

67 X 66 X 28

### IN EVIDENZA

- Custodia sintetica in ABS
- Connessione seriale RS485 a ContriNET
- Connessione USB al PC di controllo

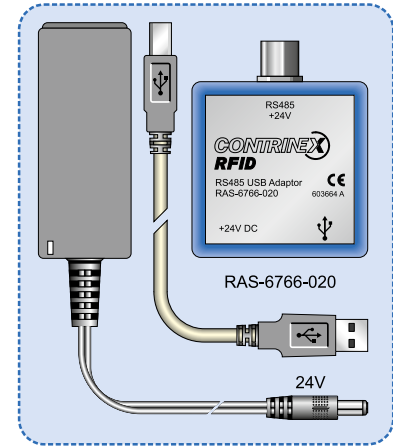
### LED

*LED rosso:*

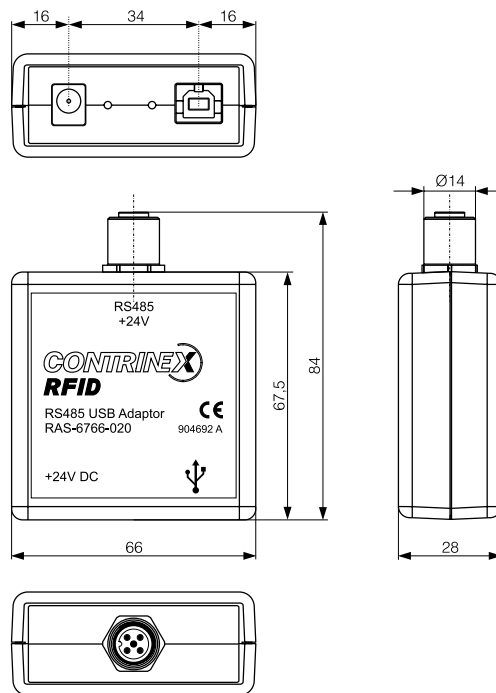
Indica il collegamento del connettore USB al PC.

*LED verde:*

Indica che il dispositivo è alimentato da un alimentatore esterno.



Il kit contiene:  
1 adattatore USB, 1 alimentatore, 1 cavo USB



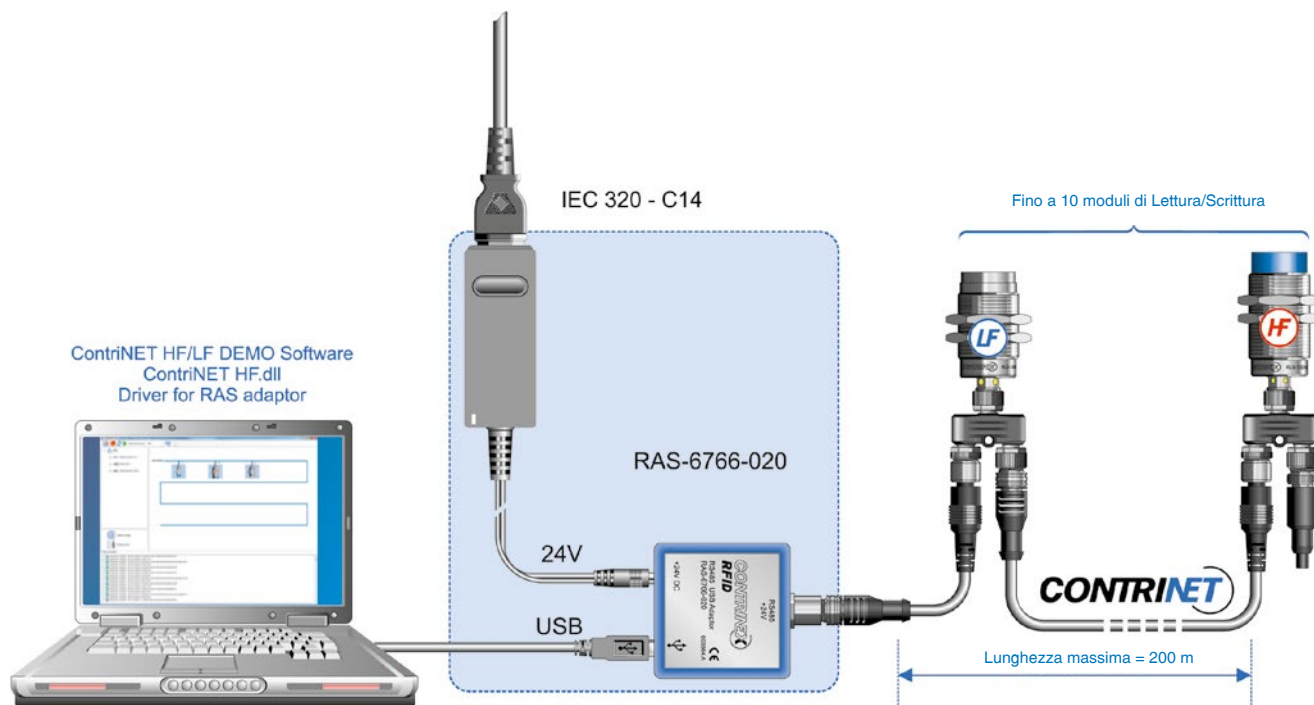
### DATI TECNICI

Materiale della custodia	ABS
Alimentazione elettrica	24 V
Corrente max.	625 mA
Connettore (accesso RS485)	Connettore S12
Temperatura di funzionamento	0 ... +50°C (con alimentatore esterno)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +85°C
Peso	67 g
Codice	RAS-6766-020



# INTERFACCE

## APPLICAZIONE CON ADATTATORE USB



### COLLEGAMENTO

L'adattatore funge da interfaccia tra una rete di moduli di Lettura/Scrittura e la porta USB del PC di controllo. La dotazione include un cavo USB.

### ALIMENTATORE ESTERNO

La dotazione include anche un alimentatore esterno (24V / 15W, 625mA).

### DRIVER E SOFTWARE

I driver compatibili con le varie versioni di Windows e il software di dimostrazione e formazione (ContriNET HF/LF) possono essere scaricati dalla pagina del prodotto RAS-6766-020 del sito Web Contrinex.

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice





# ACCESSORI



**BASSA FREQUENZA**



**ALTA FREQUENZA**

## **ACCESSORI RFID**

- ✓ Starter Kit
- ✓ Dispositivo palmare
- ✓ Accoppiatori RFID
- ✓ Cavi per accoppiatori RFID
- ✓ Cavi standard
- ✓ Cavi ad attacco rapido

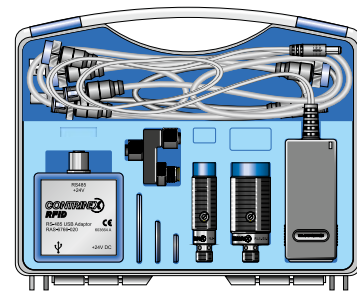
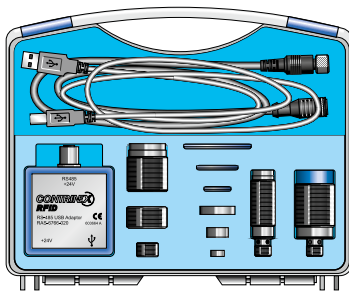


# ACCESSORI

## STARTER KITS

TAGLIA IN MM

255 X 205 X 60



Lo Starter Kit a Bassa Frequenza contiene tutti i componenti necessari per una semplice applicazione RFID:

- 1 adattatore USB RAS-6766-020
- 1 modulo di Lettura/Scrittura interamente in metallo M18
- 1 modulo di Lettura/Scrittura M30
- 1 set di transponder
- Cavi e connettori

Il software ContriNET HF/LF necessario può essere scaricato dalla pagina del prodotto Starter Kit del sito Web Contrinex.

Lo Starter Kit a Alta Frequenza contiene tutti i componenti necessari per una semplice applicazione RFID:

- 1 adattatore USB RAS-6766-020
- 1 modulo di Lettura/Scrittura M18
- 1 modulo di Lettura/Scrittura M30
- 1 set di transponder
- Cavi e connettori

Il software ContriNET HF/LF necessario può essere scaricato dalla pagina del prodotto Starter Kit del sito Web Contrinex.

### DATI TECNICI

STARTER-KIT RFID LF	1 adattatore USB, 2 RWM, 6 tag, 2 connettori a T, 1 alimentatore, 1 cavo USB, 2 cavi di collegamento
STARTER-KIT RFID HF	1 adattatore USB, 2 RWM, 5 tag, 2 connettori a T, 1 alimentatore, 1 cavo USB, 2 cavi di collegamento



## DISPOSITIVI PORTATILI

TAGLIA IN MM

155 X 75 X 49 (CON DOCKING STATION)



RPA-0111-000 / RPA-0112-000

Il dispositivo di Lettura/Scrittura palmare LF può essere utilizzato per leggere e scrivere i transponder ConID LF. Le sue caratteristiche più importanti sono le seguenti:

- Portabilità e leggerezza
- Assenza di connettori
- Custodia robusta ed ergonomica
- Navigazione semplice
- Modulo di Lettura/Scrittura RFID integrato
- Display LCD alfanumerico da 16 caratteri
- 34 tasti funzione e alfanumerici
- Orologio e calendario integrati
- Clip per cintura
- 128 KB di memoria

Il dispositivo di Lettura/Scrittura palmare è dotato di un pacco batterie NiMH, che si carica automaticamente quando posizionato sulla sua docking station. Quest'ultimo consente al dispositivo di Lettura/Scrittura di comunicare tramite un'interfaccia RS232.

### DATI TECNICI

RPA-0111-000	Dispositivo di Lettura/Scrittura portatile con docking station e adattatore UE
RPA-0110-000	Dispositivo di Lettura/Scrittura portatile senza docking station
RPA-0101-000	Docking station con adattatore UE
RPA-0112-000	Dispositivo di Lettura/Scrittura portatile con docking station e adattatore USA
RPA-0102-000	Docking station con adattatore USA

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice

## IN EVIDENZA

- Custodie cilindriche filettate in metallo
- Parte attiva in PBTP (polibutilene tereftalato) o acciaio inossidabile V2A
- Insensibili alla sporcizia
- Passivi (senza alimentazione)

Un accoppiatore RFID è costituito da due unità d'accoppiamento collegate da un cavo. Si tratta di un elemento passivo che consente il trasferimento dei dati tra il modulo di Lettura/Scrittura e il transponder, fungendo così da prolunga senza contatto per il trasferimento dei dati.

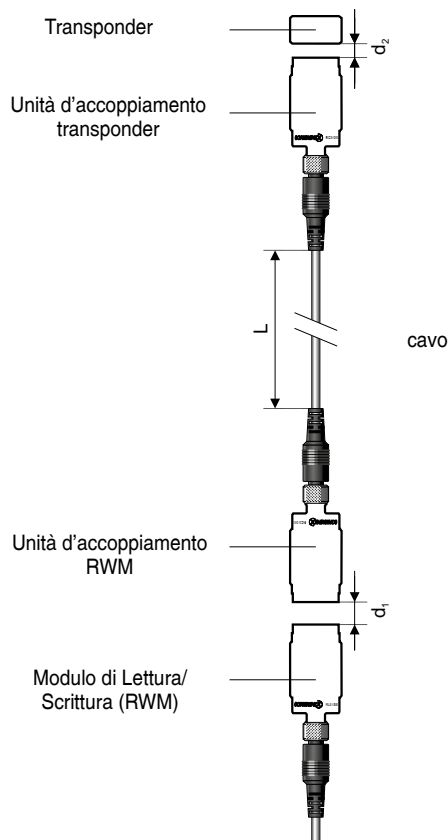
L'accoppiatore viene utilizzato quando occorre una doppia interfaccia meccanica.

## COLLEGAMENTO

Le unità d'accoppiamento sono dotate di connettori S12 a 4 poli. I connettori dei cavi sono stati progettati specificamente per l'uso con gli accoppiatori RFID e sono dotati di connettori femmina a 4 poli ad entrambe le estremità.



Le unità d'accoppiamento non devono essere collegate all'alimentazione elettrica e neppure a dispositivi di interfaccia.



## TAGLIA

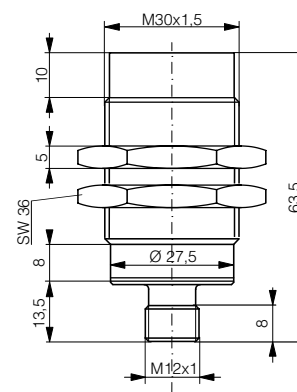
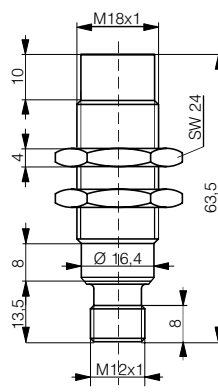
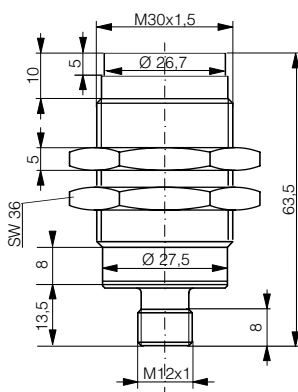
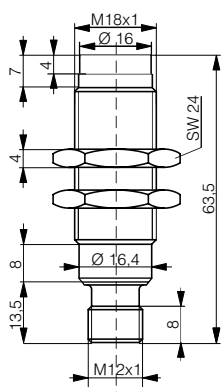
## DATI TECNICI

Materiale della custodia
Materiale della superficie attiva
Montaggio
Temperatura di funzionamento
Temperatura di stoccaggio
Collegamento
Grado di protezione
Peso (con dati di fissaggio)
Codice

# ACCESSORI

## ACCOPIATORI RFID

M18	M30	M18	M30
UNITÀ D'ACCOPIAMENTO	UNITÀ D'ACCOPIAMENTO	UNITÀ D'ACCOPIAMENTO	UNITÀ D'ACCOPIAMENTO



Acciaio inossidabile V2A	Acciaio inossidabile V2A	Ottone cromato	Ottone cromato
Acciaio inossidabile V2A	Acciaio inossidabile V2A	PBTP	PBTP
Sporgente	Sporgente	Sporgente	Sporgente
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
Connettore S12	Connettore S12	Connettore S12	Connettore S12
IP68 & IP69 K	IP68 & IP69 K	IP67	IP67
51 g	120 g	51 g	120 g
RCS-1180-000*	RCS-1300-000*	RCS-1181-000*	RCS-1301-000*

\* Le unità d'accoppiamento non devono essere collegate all'alimentazione elettrica e neppure a dispositivi di interfaccia

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

Lessico

Indice



## IN EVIDENZA

- Custodie metalliche cilindriche con filettatura
- Parte attiva in PBTP (polibutilene tereftalato)
- Insensibile allo sporco
- Passivo (senza alimentazione)

Un accoppiatore RFID è costituito da due teste di accoppiamento collegate da un cavo. È passivo e consente il trasferimento dei dati tra il modulo di Lettura/Scrittura e il transponder, fungendo da estensione senza contatto per il trasferimento dei dati.

Un accoppiatore viene utilizzato ogni volta che è richiesta una doppia interfaccia meccanica.

### TAGLIA

### DATI TECNICI

Materiale della custodia
Materiale della superficie attiva
Montaggio
Temperatura di funzionamento
Temperatura di stoccaggio
Collegamento
Grado di protezione
Peso (con dati di fissaggio)
Codice

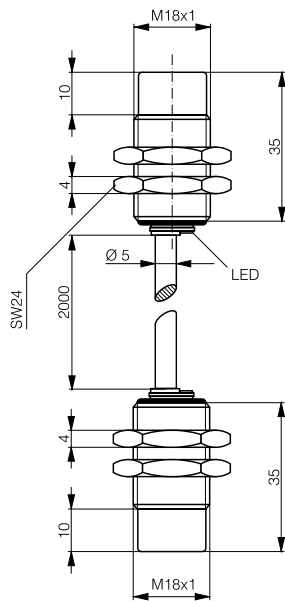


# ACCESSORI

## ACCOPIATORI RFID

M18

UNITÀ  
D'ACCOPIAMENTO



Ottone cromato

PBTP

Sporgente

-25 ... +80°C

-25 ... +80°C

Cavo in PVC

IP67

80 g

RCK-1181-020

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

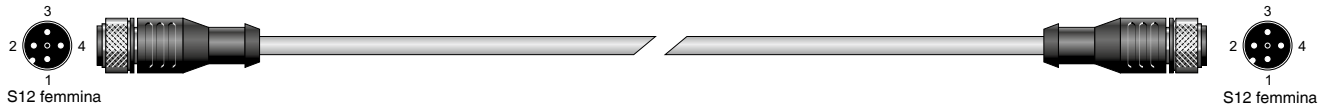
Connettività

Accessori

Lessico

Indice

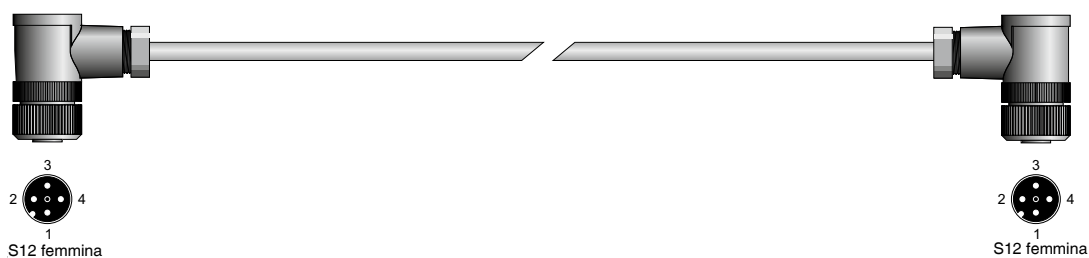
### CAVI PER ACCOPPIATORI RFID LF



CODICE	TIPO	CAVO	LUNGHEZZA
S12-4FUG-010-NNRN-12FG	Connettore dritto / Connettore dritto	PUR	1 m
S12-4FUG-020-NNRN-12FG	Connettore dritto / Connettore dritto	PUR	2 m
S12-4FUG-050-NNRN-12FG	Connettore dritto / Connettore dritto	PUR	5 m



CODICE	TIPO	CAVO	LUNGHEZZA
S12-4FUW-010-NNRN-12FG	Connettore a 90° / Connettore dritto	PUR	1 m
S12-4FUW-020-NNRN-12FG	Connettore a 90° / Connettore dritto	PUR	2 m
S12-4FUW-050-NNRN-12FG	Connettore a 90° / Connettore dritto	PUR	5 m



CODICE	TIPO	CAVO	LUNGHEZZA
S12-4FUW-010-NNRN-12FW	Connettore a 90° / Connettore a 90°	PUR	1 m
S12-4FUW-020-NNRN-12FW	Connettore a 90° / Connettore a 90°	PUR	2 m
S12-4FUW-050-NNRN-12FW	Connettore a 90° / Connettore a 90°	PUR	5 m

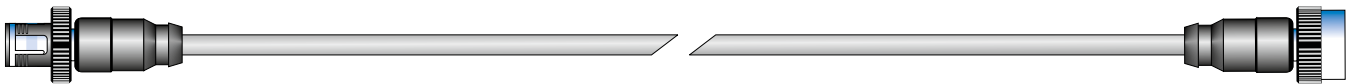
## CAVI

### CAVI STANDARD



CODICE	TIPO	CAVO	LUNGHEZZA
S12-4FVG-006-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PVC	0,6 m
S12-4FVG-020-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PVC	2 m
S12-4FVG-050-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PVC	5 m
S12-4FUG-006-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PUR	0,6 m
S12-4FUG-020-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PUR	2 m
S12-4FUG-050-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PUR	5 m

### CAVI AD ATTACCO RAPIDO



CODICE	TIPO	CAVO	LUNGHEZZA
S12-4FVG-003-NNNQ-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PVC	0,3 m
S12-4FVG-006-NNNQ-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PVC	0,6 m
S12-4FUG-003-NNNQ-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PUR	0,3 m
S12-4FUG-006-NNNQ-12MG	Femmina diritto / Maschio diritto	PUR	0,6 m

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

Accessori

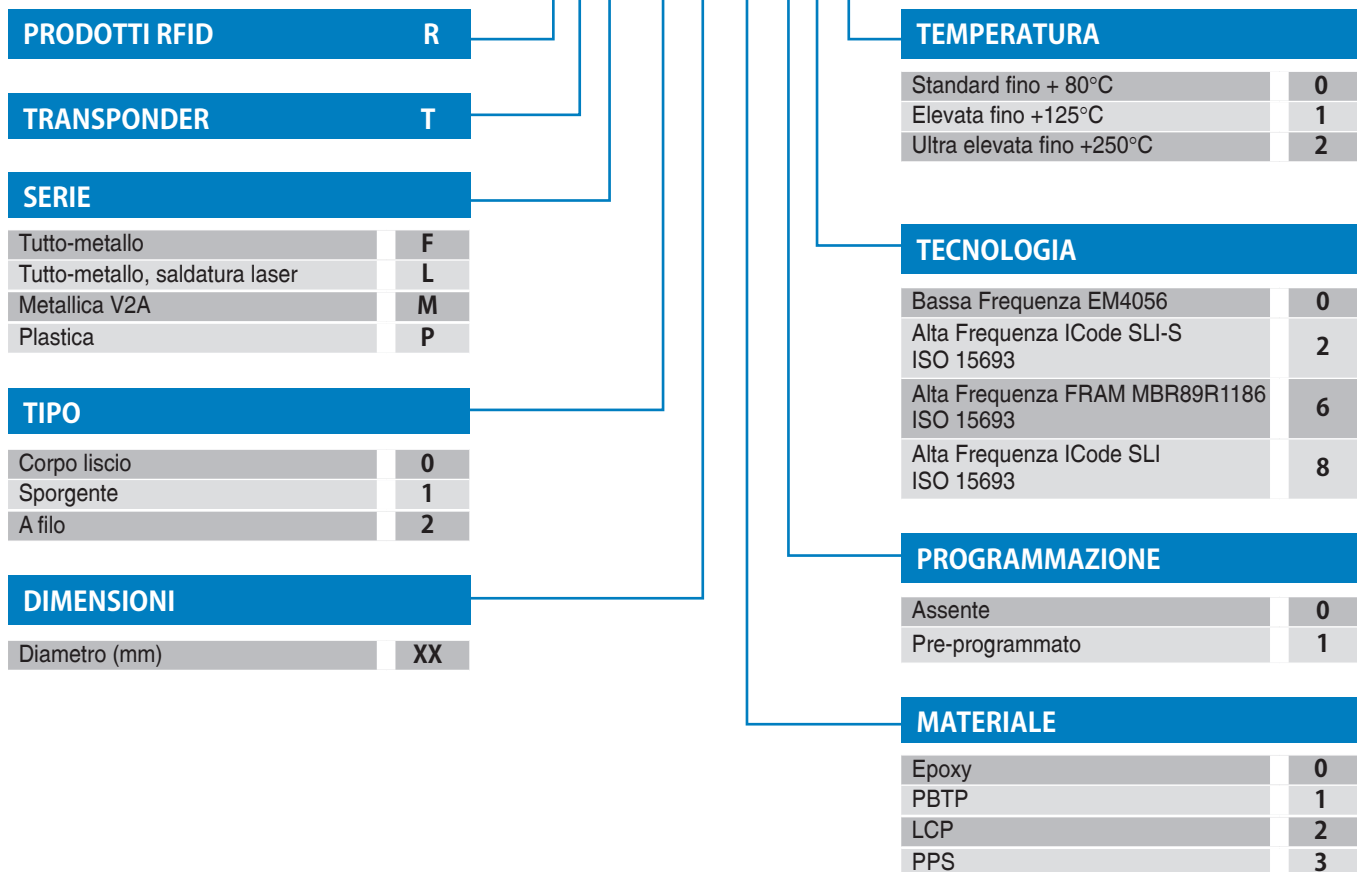
Lessico

Indice

# PRODOTTI RFID

## TRANSPONDER

### RTM-0160-000



Codici	Capitolo/Pagina	Codici	Capitolo/Pagina
RTF-1300-000	4/395	RTP-0201-020	4/399
RTL-0102-001	4/396	RTP-0263-020	4/400
RTL-0162-001	4/396	RTP-0301-000	4/393
RTL-0262-001	4/396	RTP-0301-020	4/399
RTL-1302-001	4/397	RTP-0501-000	4/393
RTL-2162-001	4/397	RTP-0501-020	4/399
RTL-2302-001	4/397	RTP-0502-022	4/401
RTM-0100-000	4/394	RTP-0502-062	4/401
RTM-0160-000	4/394	RTP-0502-082	4/401
RTM-0260-000	4/394		
RTM-2160-000	4/395		
RTM-2300-000	4/395		
RTP-0090-020	4/400		
RTP-0160-020	4/400		
RTP-0201-000	4/393		



# PRODOTTI RFID

## MODULI DI LETTURA/SCRITTURA

### RLS-1181-030 (-120)

**PRODOTTI RFID** R

**MODULI DI LETTURA/SCRITTURA** L

**COLLEGAMENTI** S

Connettore S12, 4 poli  
USB A maschio

**TIPO**

Sporgente 1

**DIMENSIONI**

M18 18  
M30 30

**ESECUZIONI CORTE**

**TEMPERATURA**

Standard fino + 80°C	0
Elevata fino +125°C	1

**TECNOLOGIA**

ContriNET HF	2
ContriNET LF	3

**RETE**

ContriNET	0
USB	2
IO-Link	3

**MATERIALE**

Acciaio inossidabile V2A	0
PBTP / Ottone cromato	1
Acciaio inossidabile V4A	2
PBTP / Acciaio inossidabile V2A	3

*Codici*                      *Capitolo/Pagina*

RLS-1180-030	4/404
RLS-1181-030	4/404
RLS-1181-220	4/415
RLS-1181-220-120	4/415
RLS-1181-230	4/414
RLS-1181-320	4/411
RLS-1182-031	4/405
RLS-1183-020	4/406
RLS-1300-030	4/405
RLS-1301-030	4/404
RLS-1301-220	4/415
RLS-1301-220-120	4/415
RLS-1301-230	4/414
RLS-1301-320	4/411
RLS-1302-031	4/405
RLS-1303-020	4/406

Induttivi

Fotoelettrici

Sicurezza

RFID

Connettività

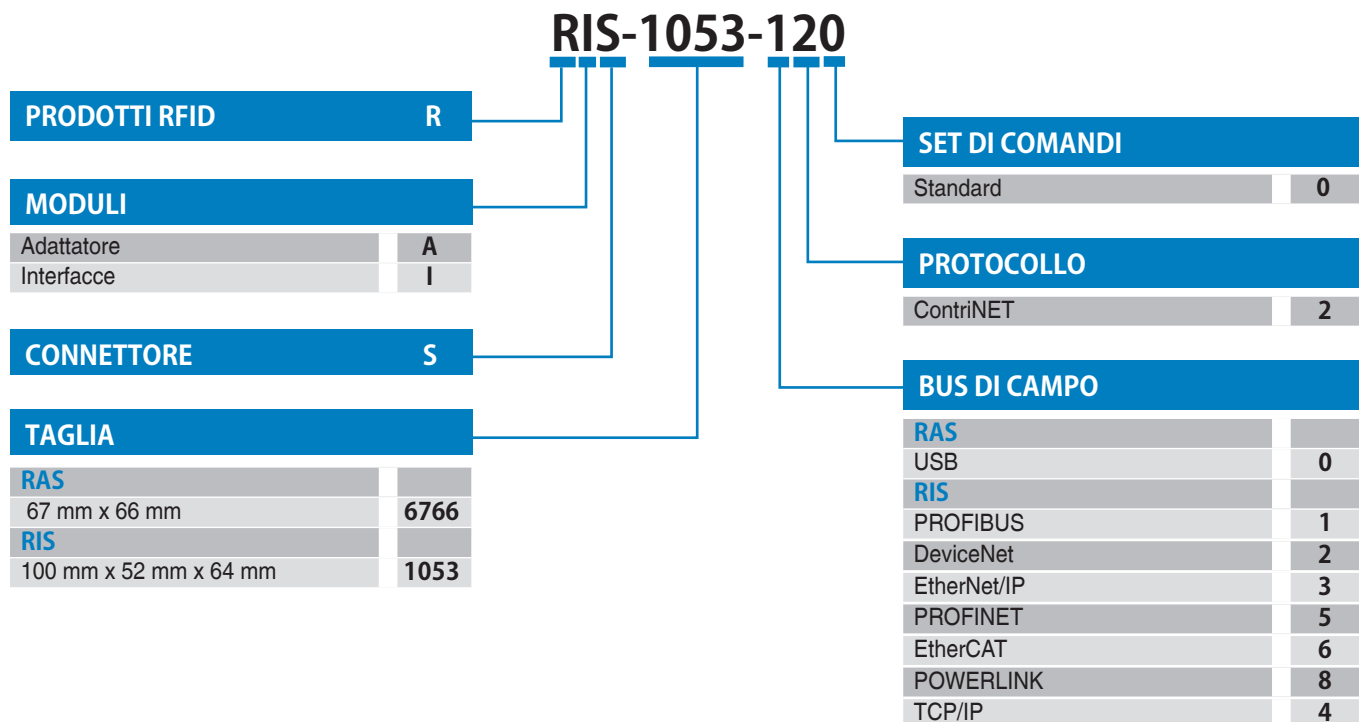
Accessori

Lessico

Indice

# PRODOTTI RFID

## INTERFACCE



### Codici

### Capitolo/Pagina

RAS-6766-020	4/428
RIS-1053-120	4/420
RIS-1053-220	4/421
RIS-1053-320	4/421
RIS-1053-520	4/421
RIS-1053-620	4/421
RIS-1053-820	4/421
RIS-1613-400	4/423
RIS-1208-400	4/423