












# Sistemi RFID

Edizione **4.1**

ID 200 / ID 40 / ID 15

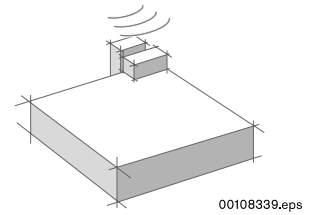


# Simboli

	Utilizzabilità nei settori a pericolo elettrostatico. Si consiglia di contattare il proprio rappresentante specializzato Rexroth.
	Classe di protezione [IP]
	Trasmissione dati dinamica
	Frequenza di lavoro
	Raccordo aria compressa necessario
	PROFIBUS DP
	AS-interface
<b>Modbus</b>	Modbus/TCP
	EtherNet/IP
	Profinet
	Rimando a dati tecnici/misure
	Rinvio ad un'altra pagina

Sistemi RFID

# Indice



Introduzione	1
Sistema RFID ID 200	2
Sistema RFID ID 40	3
Sistema RFID ID 15	4
Dati tecnici	5
Lista dei codici d'ordine, indice	6

Sistemi RFID

## RFID nella tecnica di montaggio

I sistemi di identificazione e di memoria dati vengono impiegati nella tecnica di montaggio per il comando di molteplici sistemi di produzione e di trasferimento. I dati riferiti all'oggetto costituiscono da un lato la base per un comando mirato di fasi di processo ed elaborazione, dall'altro la base per introduzione e scarico di pallet dipendente da tipo e variante nella produzione di varianti di prodotto su sistemi di montaggio flessibili e ramificati.

Due principi fondamentali caratterizzano la gestione dei dati riferiti ai pezzi:

### La memoria dati centralizzata

basata su un salvataggio centrale di tutti i dati rilevanti per il pezzo. Di conseguenza, necessita di un'identificazione affidabile del pezzo presso la stazione di lavorazione, dove i relativi dati della memoria centralizzata possono essere richiamati.

### La memoria dati decentralizzata

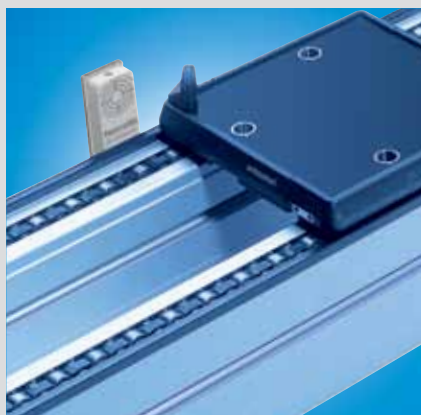
basata su sistemi di supporto dati mobili, in cui i dati relativi al pezzo possono essere condotti direttamente sul pezzo (o sul supporto pezzo). Sono necessarie testine di lettura e scrittura potenti presso le stazioni di elaborazione, che possano leggere o modificare le impostazioni.



ID 200 - VarioFlow



ID 200 - TS 5



ID 200 - TS 2plus



ID 40 - TS 2plus



ID 15 - TS 2plus

Sistemi RFID

## Tipi di memoria dati

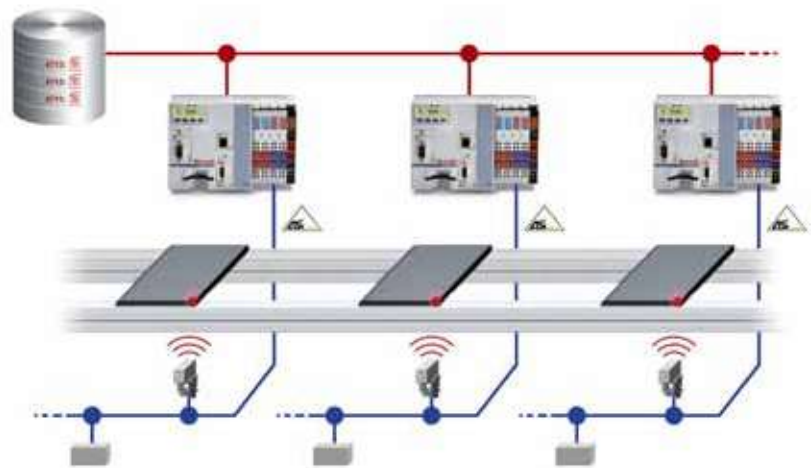
### Memoria dati centralizzata

In caso di memoria dati centralizzata, i dati relativi a processo e prodotto sono archiviati in maniera centralizzata.

I supporti dati mobili sul pallet, nonché i dispositivi di lettura corrispondenti, assicurano un'identificazione affidabile dei pezzi presso le stazioni di lavorazione. Sulla base dell'identità del pezzo, si indica il relativo set di dati, per caricare i dati nel PLC o nel comando celle.

Il comando celle legge il tipo di prodotto (variante, senza ordine o senza lavorazione) e il relativo stato di lavorazione. Da queste informazioni si comprende se siano necessarie fasi di processo e quali.

Dopo la prova della stazione di lavorazione, le informazioni nel set di dati sono completate. Il flusso di dati tra stazione di lavorazione e computer centrale con memoria dati richiede un'interconnessione.

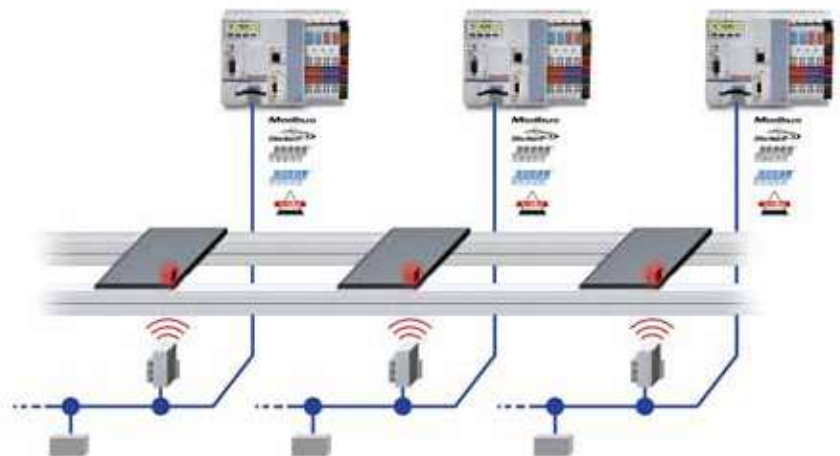


### Memoria dati decentralizzata

In caso di memoria dati decentralizzata, i dati relativi a processo e prodotto accompagnano il pezzo.

I pallet sono pertanto dotati di un supporto dati portatile di capacità maggiore, che offre la possibilità di lettura e scrittura di dati.

Con il supporto dati portatile, i dati, leggibili e modificabili, sono disponibili in qualsiasi momento e presso qualsiasi stazione di lavorazione tramite le testine di lettura/scrittura corrispondenti. Le singole stazioni possono pertanto gestire i relativi processi di lavorazione in modo autarchico; per i dati sui pezzi, non è necessaria una rete.



Sistemi RFID

## Caratteristiche principali

Sistema		ID 200	ID 40	ID 15
Memoria dati centralizzata		++	0	++
Memoria dati decentralizzata		++	++	-
Collegamento PLC tramite	AS-i	-	-	+
	PROFIBUS DP	+	+	-
	Modbus	+	-	-
	EtherNet/IP	+	-	-
	Profinet	+	-	-
	TCP/IP	+	-	-
	Parallelo	-	-	-
Dati	Scrittura	+	+	0
	Lettura	+	+	+
Montaggio sul pallet	Modulo di montaggio	+	+	+
	Integrazione	+	-	+
Velocità massima per la lettura dinamica	(m/min)	30	30	20
Frequenze		125 kHz	1,28 MHz	125 kHz
		13,56 MHz		
Intervallo di lettura statico max.	(mm)	35	12	20
Temperatura di funzionamento supporto dati	(°C)	-25...+85	0...+70	-40...+85
Numero min. cicli di scrittura		10 miliardi	10 miliardi	100000
Capacità di memoria max.		2 KB	32 KB	15 bit

Sistema RFID ID 200

# Sistema RFID ID 200

Principio di funzionamento	2-2
Modulo di comunicazione	2-4
Antenna	2-5
Supporto dati mobile	2-6
Kit di montaggio	2-8
Possibilità di montaggio	2-10
Accessori - Cavi	2-12
Pacchetto di diagnosi	2-14

Sistema RFID ID 200

## Sistema RFID ID 200



Il sistema RFID ID 200 è un sistema di identificazione modulare concepito per l'impiego industriale in ambienti di produzione. Il sistema è composto da supporti dati mobili, antenne e moduli di comunicazione. Si distingue da un lato per le forme costruttive robuste e compatte dei componenti e dall'altro per una trasmissione dati particolarmente sicura e immune alle interferenze. ID 200 è adatto per applicazioni con memoria dati sia centrale che decentralizzata.

I supporti dati mobili con conveniente memoria EEPROM sono particolarmente piccoli e adatti ad applicazioni a basso volume di dati. Le esecuzioni con memoria FRAM possono memorizzare anche volumi di dati maggiori in modo decentralizzato e sono leggibili e riscrivibili praticamente a piacere. Sono da preferirsi per applicazioni con tempi di trasmissione ridotti. Le antenne sono disponibili in diverse forme costruttive e frequenze di trasmissione. Per ogni tipo di applicazione e punto di montaggio è quindi possibile selezionare l'esecuzione più adatta.

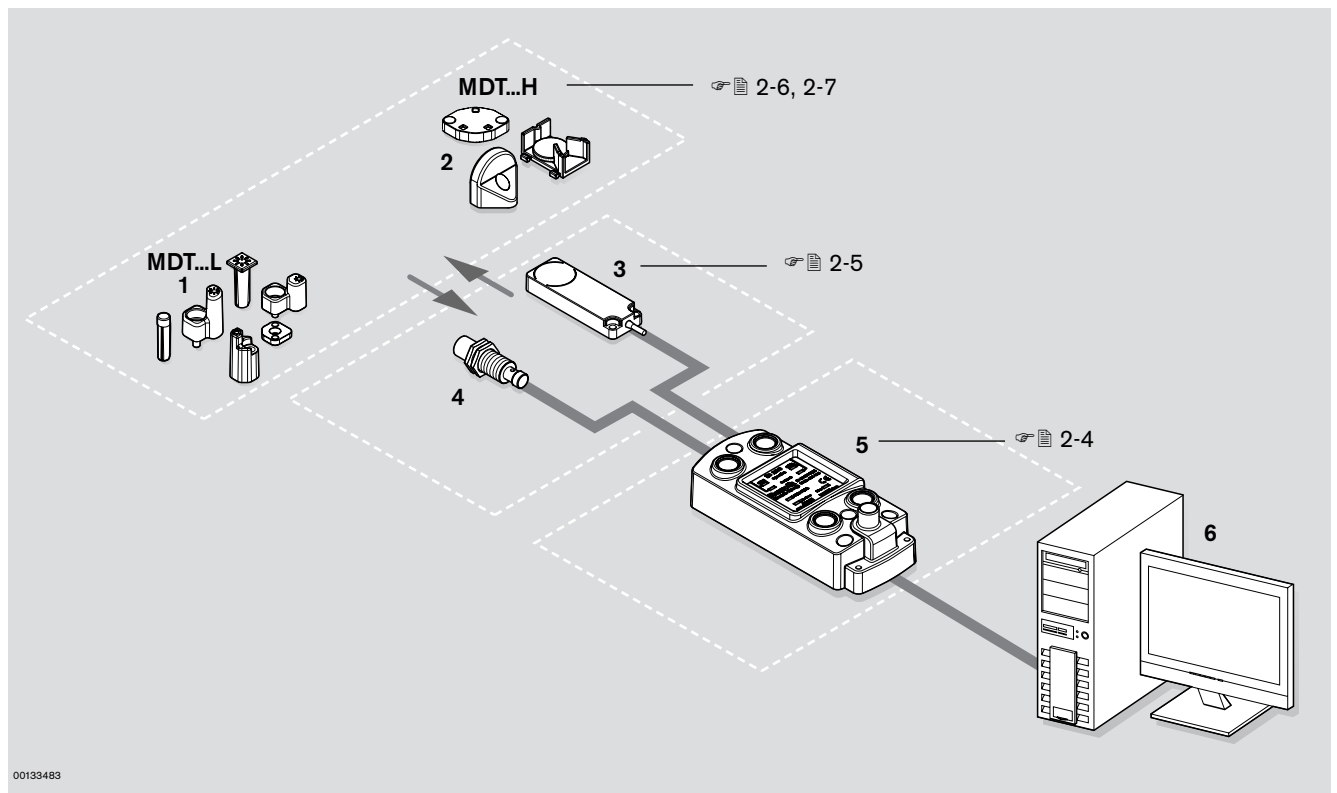
I moduli di comunicazione realizzano il collegamento tra le antenne e il sistema di comando sovraordinato. È possibile comandare fino a due antenne simultaneamente, anche con frequenze diverse. Come interfaccia per il sistema di comando è disponibile a scelta PROFIBUS DP oppure Ethernet.



00133431



## Sistema RFID ID 200



**1** Supporto dati mobile MDT...L per 125 kHz.  
**2** Supporto dati mobile MDT...H per 13,56 MHz

**3** Antenne piatte A...F per 125 kHz o 13,56 MHz.  
**4** Antenne circolari A...R per 125 kHz o 13,56 MHz

**5** Moduli di comunicazione C... per PROFIBUS o Ethernet.  
**6** Sistema di comando

Sistema RFID ID 200

## Modulo di comunicazione ID 200/C-...



00133453

Il modulo di comunicazione realizza il collegamento tra le antenne e il sistema di comando.

È dotato di attacchi a innesto per un massimo di due antenne, che possono essere attive simultaneamente e lavorare anche con frequenze diverse. In alternativa è anche possibile collegare un sensore digitale a ogni attacco per antenna. La parametrizzazione e la diagnosi vengono eseguite mediante il server web integrato.

**ID 200/C-PDP**

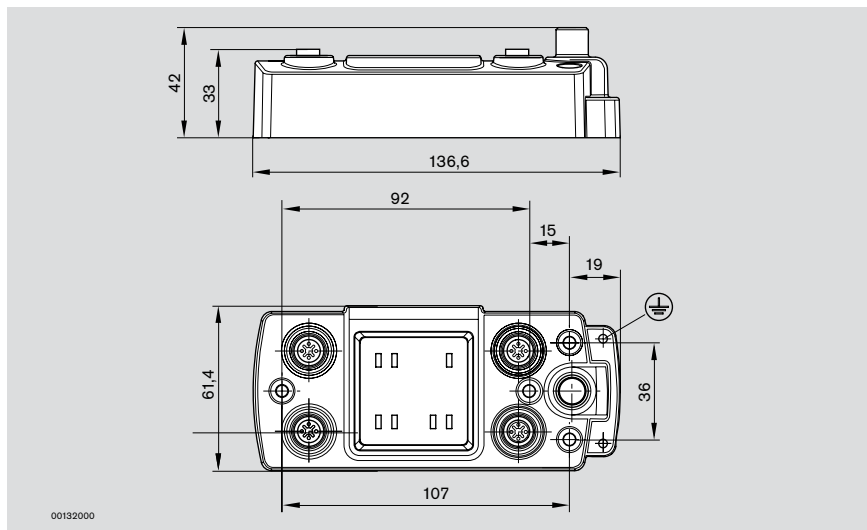
La connessione con il sistema di comando viene realizzata tramite PROFIBUS-DPV0. Il server web integrato è raggiungibile mediante un'interfaccia RS-232 separata.

**ID 200/C-ETH**

La connessione con il sistema di comando viene instaurata via Ethernet. Oltre a TCP/IP sono disponibili i protocolli Ethernet Profinet/IO, Modbus/TCP ed EtherNet/IP. Uno switch integrato consente di realizzare, oltre al classico cablaggio Ethernet a stella, anche il cablaggio a struttura lineare.

Modulo di comunicazione ID 200/C-...

	N.
ID 200/C-PDP	3 842 410 061
ID 200/C-ETH	3 842 410 060



<b>Tensione di esercizio</b>	20...30 VDC, PELV
<b>Ondulazione</b>	≤ 10 %
<b>Assorbimento di corrente</b>	Max. 0,5 A (incluse 2 antenne)
<b>Indicatori di stato</b>	7 LED
<b>Collegamenti:</b>	RS232 ID 200/C-PDP PROFIBUS-DPV0 Profinet ID 200/C-ETH Ethernet/IP Modbus/TCP TCP/IP
<b>Tipo di protezione</b>	IP65
<b>Materiale corpo</b>	Alluminio, verniciato alle polveri, RAL 7035
<b>Temperatura ambiente</b>	-25...+70 °C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-30...+80 °C
<b>Umidità</b>	Max. 96 %
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	3,5 mm (10...55 Hz); 20 g (55...2000 Hz)
<b>Resistenza a shock e urti</b>	70 g/6 ms 18 cicli
<b>Approvazioni</b>	EN 300330, ETS 300683, CE, FCC
<b>Massa</b>	0,5 kg

Sistema RFID ID 200

## Antenna ID 200/A-...



Le antenne vengono utilizzate per la lettura e la descrizione dei supporti dati mobili MDT...L (125 kHz, bassa frequenza) o MDT...H (13,56 MHz, alta frequenza). Le antenne sono previste per l'uso su un modulo di comunicazione, dal quale vengono anche alimentate di tensione.

### Antenna ID 200/A-...F (antenna piatta)

La forma piatta dell'antenna è ottimizzata per il montaggio laterale sui sistemi di trasferimento. Mediante set di montaggio corrispondenti sono possibili anche altre condizioni di montaggio.

### Antenna ID 200/A-...R (antenna circolare)

La forma rotonda dell'antenna è particolarmente adatta per la lettura dei supporti dati montati sul lato inferiore del pallet. Mediante set di montaggio corrispondenti sono possibili anche altre condizioni di montaggio.

Accessori: Kit di montaggio 2-8

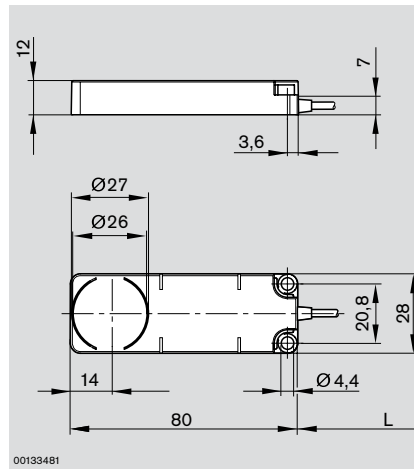
#### Avviso:

Supporto dati mobile MDT.../...H per 13,56 MHz 2-6

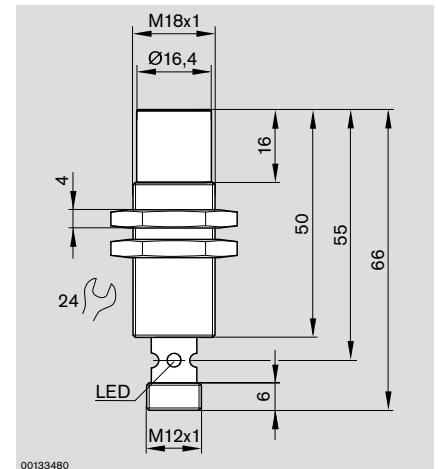
Supporto dati mobile MDT.../...L per 125 kHz 2-7



00133438



00133481



00133480

Antenna ID 200/A-...F

	N.
ID 200/A-HF (13,56 MHz)	<b>3 842 410 065</b>
ID 200/A-LF (125 kHz)	<b>3 842 410 176</b>

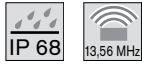
Antenna ID 200/A-...R

	N.
ID 200/A-HR (13,56 MHz)	<b>3 842 410 063</b>
ID 200/A-LR (125 kHz)	<b>3 842 410 177</b>

Tipo	ID 200/A-LR	ID 200/A-LF	ID 200/A-HR	ID 200/A-HF
<b>Tensione di esercizio (dal modulo di comunicazione)</b>	24 V	24 V	24 V	24 V
<b>Indicatore di stato</b>	LED arancione/ verde	LED arancione/ verde	LED arancione/ verde	LED arancione/ verde
<b>Tipo di protezione</b>	IP67	IP67	IP67	IP67
<b>Materiale corpo</b>	PBT / acciaio inox	ABS	PBT / acciaio inox	ABS
<b>Temperatura ambiente</b>	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-40...+85 °C	-40...+85 °C	-40...+85 °C	-40...+85 °C
<b>Umidità</b>	max 96%	max 96%	max 96%	max 96%
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	1 mm (10...55 Hz); 5 g (10...2000 Hz)			
<b>Resistenza a shock e urti</b>	30 g/11 ms 18 cicli			
<b>Massa</b>	0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg
<b>Frequenza di trasmissione</b>	125 kHz	125 kHz	13,56 MHz	13,56 MHz
<b>Intervallo di scrittura/lettura</b>				
- statico	15 mm	15 mm	35 mm	35 mm
- dinamico (v = 20 m/min)	12 mm	12 mm	30 mm	30 mm
<b>Distanza min. tra due antenne</b>				
- Modalità multiplex	30 mm	50 mm	30 mm	100 mm
- Modalità simultanea	180 mm	290 mm	80 mm	150 mm

Sistema RFID ID 200

# Supporto dati mobile MDT...H (13,56 MHz)



I supporti dati mobili sono compatibili con la norma internazionale ISO 15693 (13,56 MHz) e funzionano senza batteria con memoria FRAM. Le diverse varianti di alloggiamento consentono molteplici posizioni di montaggio sul pallet o direttamente sui prodotti da identificare. I supporti dati sono leggibili da più lati, anche dinamicamente al solo passaggio.

### MDT con memoria FRAM

- Capacità di memoria: 2000 byte di memoria utente
- Numero di serie univoco supplementare a 64 bit
- Cicli di scrittura/lettura: 10<sup>10</sup>

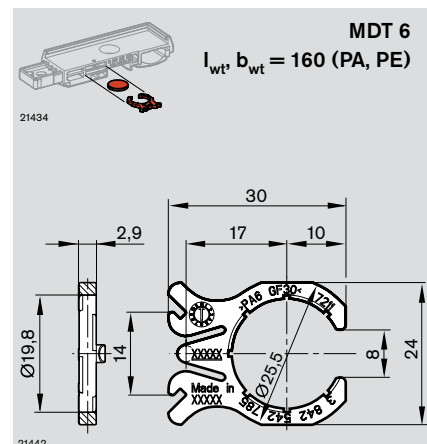
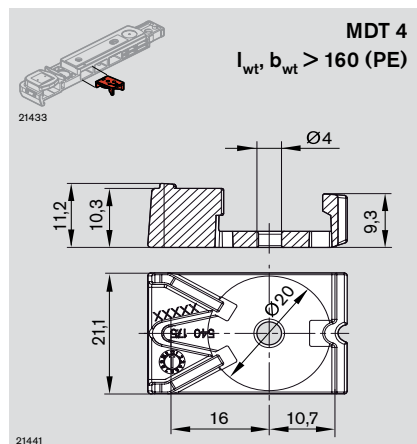
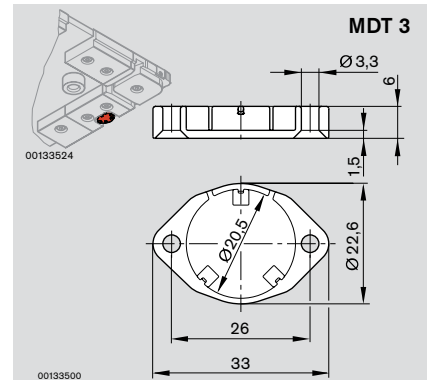
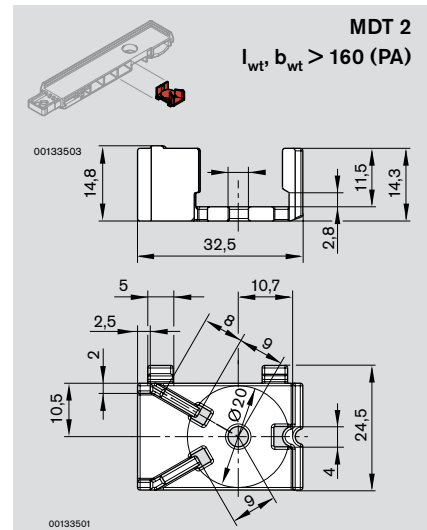
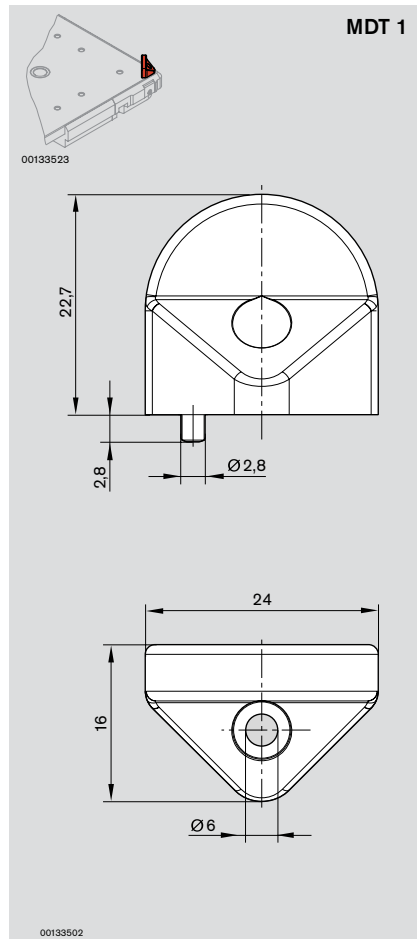
### MDT con memoria FRAM

		N.
MDT 1/2K-H	5	3 842 410 104
MDT 2/2K-H	5	3 842 410 103
MDT 3/2K-H	5	3 842 410 102
MDT 4/2K-H	5	3 842 410 124
MDT 6/2K-H	5	3 842 410 184

<b>Tipo</b>	MDT.../2K-H
<b>Frequenza</b>	13,56 MHz
<b>Conformità alle norme</b>	ISO 15693
<b>Capacità memoria</b>	2000 byte
<b>Accesso ai dati</b>	Blocco 8 byte
<b>Tipo di memoria</b>	FRAM
<b>Numero cicli di scrittura</b>	≥ 10 miliardi
<b>Numero cicli di lettura</b>	illimitato
<b>Distanza di trasmissione</b>	
- statico	35 mm
- dinamico	30 mm
<b>Temperatura ambiente durante il funzionamento</b>	-25...+85 °C
<b>Materiale corpo</b>	PA66



00133441



Sistema RFID ID 200

## Supporto dati mobile MDT...L (125 kHz)



Il supporto dati mobile MDT.../28-L si trova direttamente sul pallet e memorizza l'identificazione assegnata dall'utente in fase di inizializzazione. L'MDT compatto possiede una EEPROM non volatile (bufferizzazione della batteria non necessaria) con una capacità di memoria di 5 byte (dati utili).

L'MDT.../28-L può essere letto da tutti i lati (frontalmente, lateralmente da sinistra/da destra, dall'alto e dal basso) per un numero illimitato di volte. Oltre a svariate posizioni di montaggio sul pallet è anche possibile un'integrazione diretta nel pallet stesso 4-8, 4-9.

I supporti dati ID 15 a partire dalla data di produzione FD986 possono essere inizializzati tramite il pacchetto di diagnosi DPS/L per l'utilizzo con l'ID 200. Non è tuttavia possibile un funzionamento contemporaneo su ID 15 e ID 200.

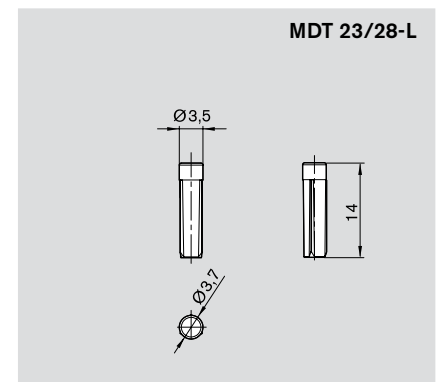
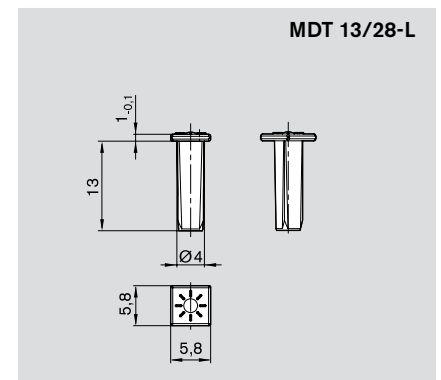
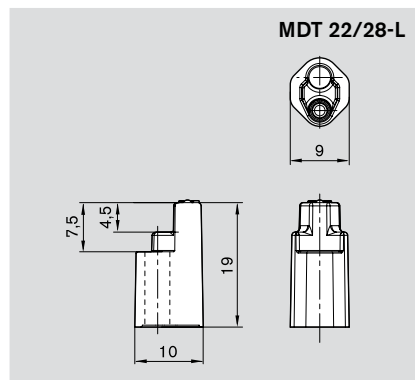
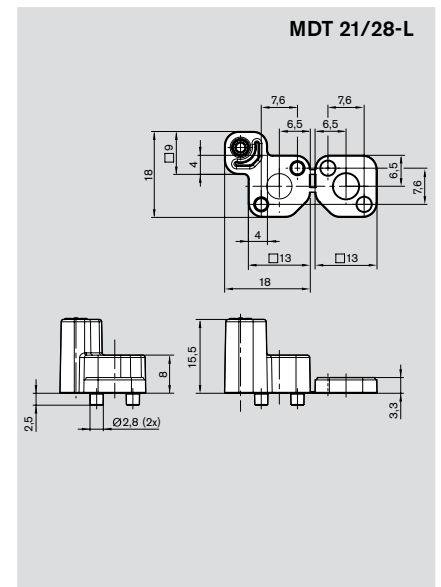
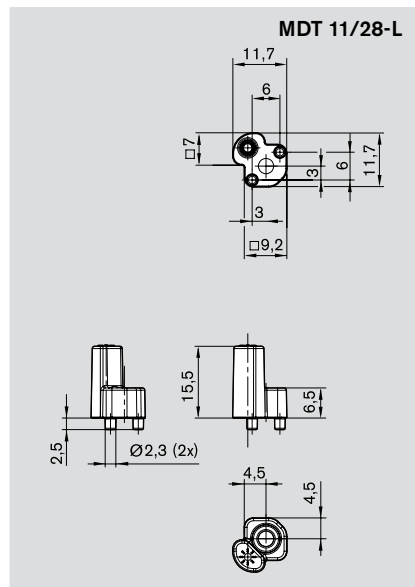
MDT...L

		N.
MDT 11/28-L	5	<b>3 842 535 916</b>
MDT 21/28-L	5	<b>3 842 535 919</b>
MDT 22/28-L	5	<b>3 842 535 443</b>
MDT 13/28-L	5	<b>3 842 535 911</b>
MDT 23/28-L	5	<b>3 842 535 442</b>

Tipo	MDT.../28-L
Frequenza	125 kHz
Conformità alle norme	-
Capacità memoria	5 byte
Tipo di memoria	EEPROM
Numero cicli di scrittura	≥ 100.000
Numero cicli di lettura	illimitato
Distanza di trasmissione	
- statico	15 mm
- dinamico	12 mm
Temperatura ambiente durante il funzionamento	-40...+85 °C
Materiale corpo	PA66

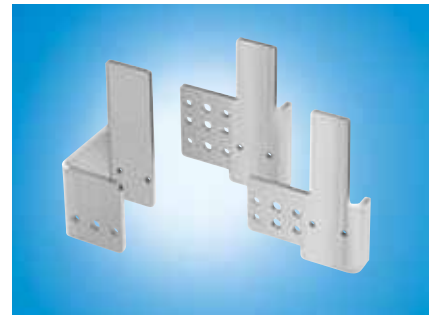


00133442

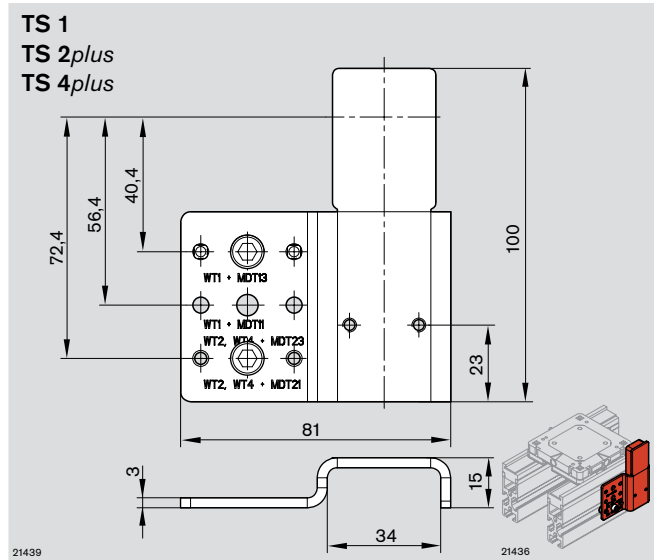
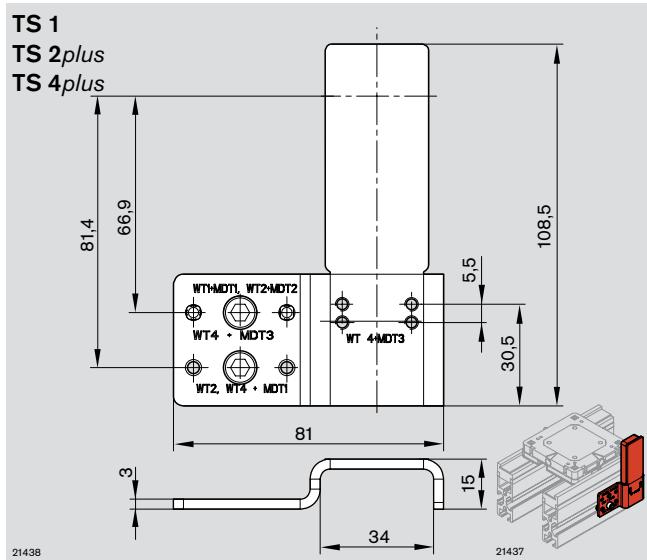


Sistema RFID ID 200

# Kit di montaggio ID 200



00133437

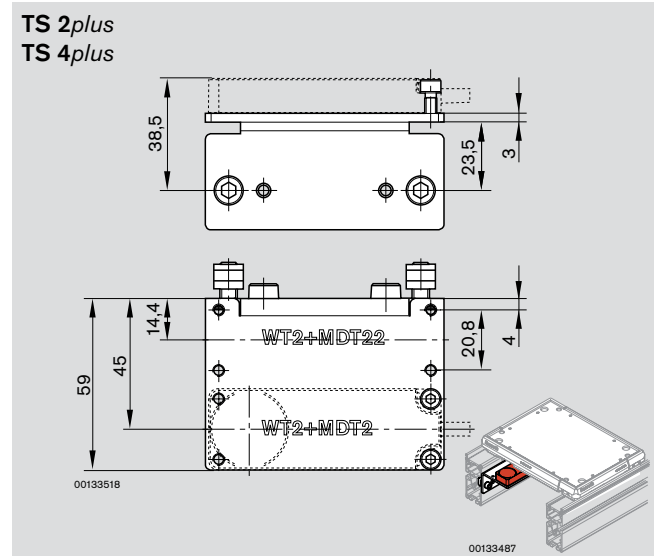
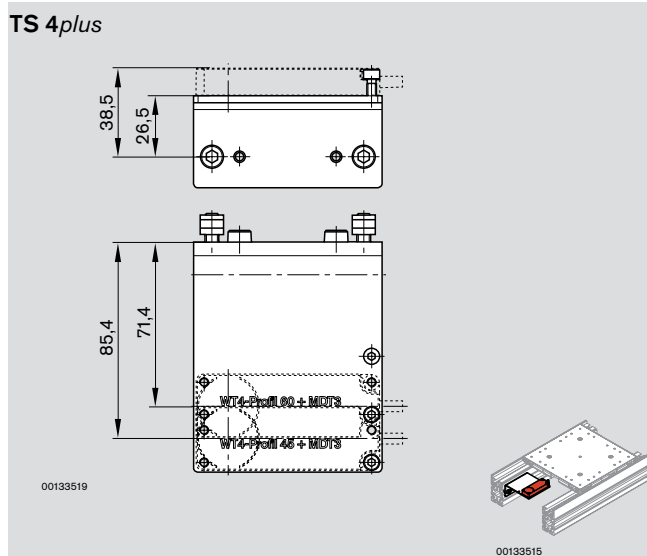


Set di montaggio ID 200/MS-1

	N.
ID 200/MS-1	<b>3 842 410 098</b>

Set di montaggio ID 200/MS-2

	N.
ID 200/MS-2	<b>3 842 410 095</b>



Set di montaggio ID 200/MS-3

	N.
ID 200 /MS-3	<b>3 842 410 101</b>

Set di montaggio ID 200/MS-4

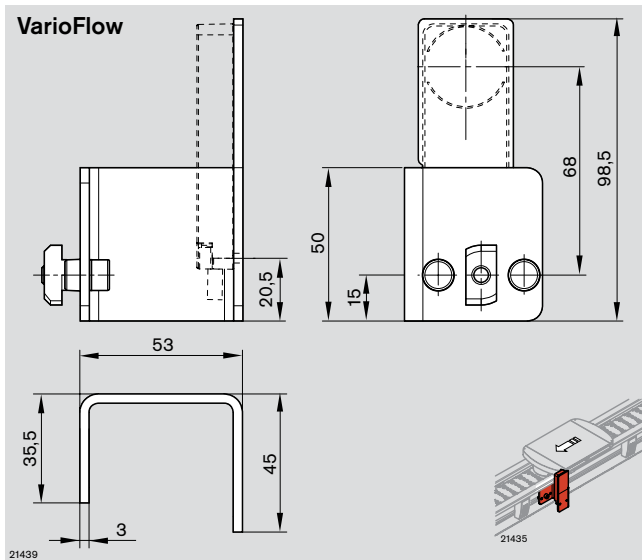
	N.
ID 200/MS-4	<b>3 842 410 100</b>

Sistema RFID ID 200

# Kit di montaggio ID 200

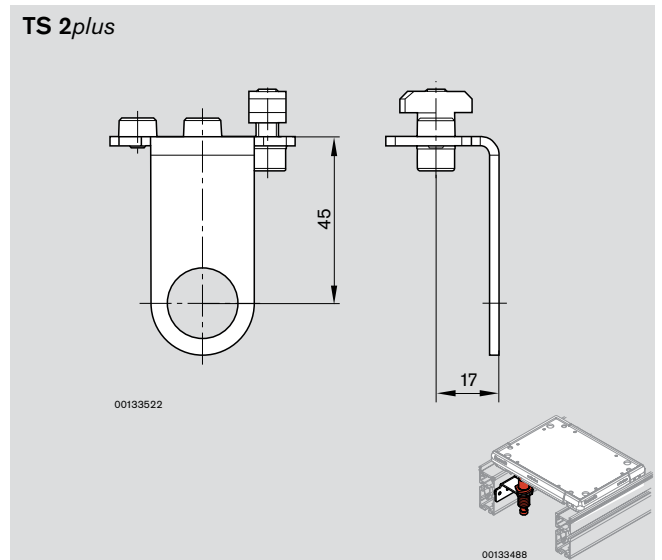


00133436



21439

21435



00133522

00133488

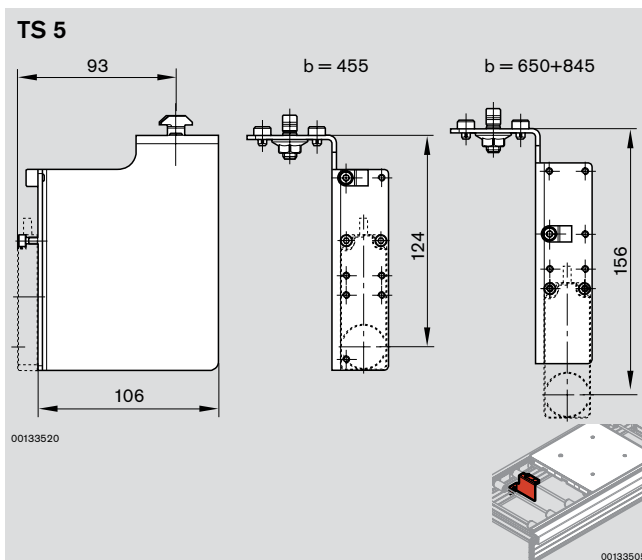
2

Set di montaggio ID 200/MS-5

	N.
ID 200/MS-5	<b>3 842 410 096</b>

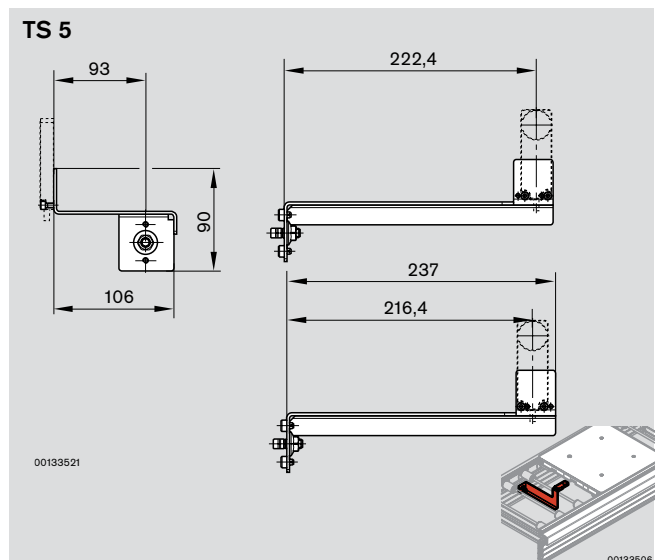
Set di montaggio ID 200/MS-6

	N.
ID 200/MS-6	<b>3 842 410 097</b>



00133520

00133505



00133521

00133506

Set di montaggio ID 200/MS-7


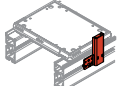
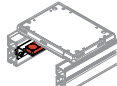
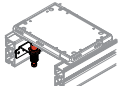










	N.
ID 200/MS-7	<b>3 842 545 144</b>

Set di montaggio ID 200/MS-8

	N.
ID 200/MS-8	<b>3 842 545 148</b>

Sistema RFID ID 200

# Possibilità di montaggio ID 200


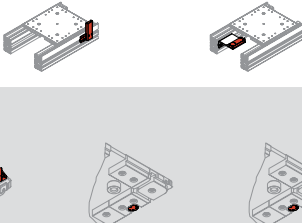
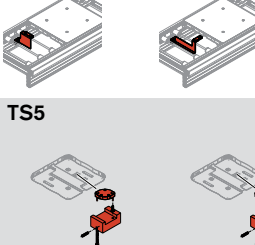
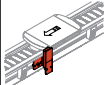

	 <b>TS 1</b>	 <b>TS 2plus</b>	 <b>TS 2plus</b> $I_{wt}, b_{wt} > 160$ (PA)		 <b>TS 2plus</b> $I_{wt}, b_{wt} > 160$ (PE)
 Supporto dati mobile MDT 1/2K-H MDT 2/2K-H MDT 3/2K-H MDT 4/2K-H MDT 6/2K-H Set di montaggio per WT 5	 <b>3 842 410 104</b>	 <b>3 842 410 104</b>	 <b>3 842 410 103</b>		 <b>3 842 410 124</b>
Set di montaggio antenna piatta ID 200/MS-1 ID 200/MS-3 ID 200/MS-4 ID 200/MS-7 (trasporto longitudinale) ID 200/MS-8 (trasporto trasversale)	<b>3 842 410 098</b>	<b>3 842 410 098</b>	<b>3 842 410 100</b>		<b>3 842 410 100</b>
Antenna piatta ID 200/A-HF	<b>3 842 410 065</b>	<b>3 842 410 065</b>	<b>3 842 410 065</b>	<b>3 842 410 065</b>	
Set di montaggio antenna circolare ID 200/MS-6			<b>3 842 410 097</b>		<b>3 842 410 097</b>
Antenna circolare ID 200/A-HR			<b>3 842 410 063</b>		<b>3 842 410 063</b>
 Supporto dati mobile MDT 11/28-L MDT 13/28-L MDT 21/28-L MDT 22/28-L MDT 23/28-L Set di montaggio per WT 5	 <b>3 842 535 916</b>	 <b>3 842 535 911</b>	 <b>3 842 535 919</b>		 <b>3 842 535 443</b>
Set di montaggio antenna piatta ID 200/MS-2 ID 200/MS-3 ID 200/MS-4 ID 200/MS-5 ID 200/MS-7 (trasporto longitudinale) ID 200/MS-8 (trasporto trasversale)	<b>3 842 410 095</b>	<b>3 842 410 095</b>	<b>3 842 410 095</b>		<b>3 842 410 100</b>
Antenna piatta ID 200/A-LF	<b>3 842 410 176</b>	<b>3 842 410 176</b>	<b>3 842 410 176</b>	<b>3 842 410 176</b>	<b>3 842 410 176</b>



Sistema RFID ID 200

# Possibilità di montaggio ID 200

2

 <p><b>TS 2plus</b> <math>I_{wt}, b_{wt} = 160</math> (PA, PE)</p>	 <p><b>TS 4plus</b></p>	 <p><b>TS5</b></p>	 <p><b>VarioFlow</b></p>
	<b>3 842 410 104</b>		
	<b>3 842 410 102</b>	<b>3 842 410 102</b>	<b>3 842 410 102</b> <b>3 842 410 102</b>
<b>3 842 410 184</b>			
		<b>3 842 545 450</b>	<b>3 842 545 450</b>
	<b>3 842 410 098</b> <b>3 842 410 098</b>		
		<b>3 842 410 101</b>	
<b>3 842 410 100</b>			
		<b>3 842 545 144</b>	
			<b>3 842 545 148</b>
<b>3 842 410 065</b>	<b>3 842 410 065</b> <b>3 842 410 065</b> <b>3 842 410 065</b>	<b>3 842 410 065</b> <b>3 842 410 065</b>	
<b>3 842 410 097</b>			
<b>3 842 410 063</b>			
	<b>3 842 535 919</b>		
		<b>3 842 535 443</b>	
	<b>3 842 535 442</b>	<b>3 842 535 442</b> <b>3 842 535 442</b>	<b>3 842 535 442</b>
		<b>3 842 545 450</b> <b>3 842 545 450</b>	
	<b>3 842 410 095</b> <b>3 842 410 095</b>		
		<b>3 842 410 101</b>	
		<b>3 842 410 100</b>	
			<b>3 842 410 096</b>
		<b>3 842 545 144</b>	
			<b>3 842 545 148</b>
	<b>3 842 410 176</b> <b>3 842 410 176</b> <b>3 842 410 176</b>	<b>3 842 410 176</b> <b>3 842 410 176</b>	<b>3 842 410 176</b>

Sistema RFID ID 200









## Accessori - Cavi



00133440

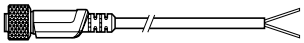
Cavo di collegamento tra antenna e modulo di comunicazione.

### Cavo antenna

	Presa	Connettore	l (m)	N.
ID 200/K-ANT2-2M	 00133489 diritto	 angolare	2	3 842 410 108
ID 200/K-ANT2-5M	 00133489 diritto	 angolare	5	3 842 410 109
ID 200/K-ANT3-2M	 00133490 angolare	 angolare	2	3 842 410 110
ID 200/K-ANT3-5M	 00133490 angolare	 angolare	5	3 842 410 111

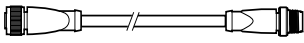
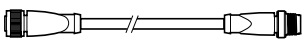
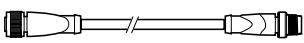
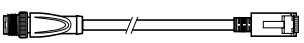
Alimentazione elettrica per il modulo di comunicazione.

### Cavo di alimentazione elettrica

		l (m)	N.
ID 200/K-VCC-5M	 00133493	5	3 842 410 119

Cavo Ethernet per il collegamento tra modulo di comunicazione e sistema di comando.

### Cavo Ethernet

		l (m)	N.
ID 200/K-ETH M12 - 5M	 21446	5	3 842 410 114
ID 200/K-ETH M12 - 10M	 21446	10	3 842 410 115
ID 200/K-ETH M12 - 20M	 21447	20	3 842 410 116
ID 200/K-ETH RJ - 5M		5	3 842 410 117

## Sistema RFID ID 200



00133439

Cavo PROFIBUS per il collegamento tra modulo di comunicazione e sistema di comando.

## Cavo PROFIBUS

	Cavo	l (m)	N.
ID 200/K-PDP R	 00133491 Cavo PROFIBUS con resistenza terminale	0,2	3 842 410 112
ID 200/K-PDP Y	 00133492 Cavo PROFIBUS Y	0,2	3 842 410 113

Cavo di autodiagnosi per la variante PROFIBUS.

Per il collegamento tra modulo di comunicazione e PC.

Accessori necessari: Cavo null modem

## Cavo di autodiagnosi

		l (m)	N.
ID 200/K-Diag	 00133494	0,15	3 842 410 120

Cavo null modem per collegare il cavo di autodiagnosi a un PC per la variante PROFIBUS.

## Cavo null modem

		l (m)	N.
ID 200/K-NMK	 00133495	2	3 842 410 129

Sistema RFID ID 200

## Pacchetto di diagnosi DPS/L



### Utilizzo:

Test e registrazione iniziale dei supporti dati mobili MDT.../28-L (125 kHz) tramite un PC esterno all'impianto.

### Funzioni del software:

- Lettura degli MDT.../28-L
- Scrittura degli MDT.../28-L
- Importazione di elenchi preparati (formato csv)
- Scrittura degli MDT.../28-L in base alla lista

### Fornitura:

- Antenna manuale con cavo dati per il collegamento a una porta USB
- Software su CD-ROM



00123856

Pacchetto di diagnosi DPS/L

	N.
DPS/L	3 842 406 959

Sistema RFID ID 40

# Sistema RFID ID 40

Principio di funzionamento	3-2
Supporto dati mobile	3-3
Testina di lettura-scrittura	3-4
Accessori	3-5

Sistema RFID ID 40

# Sistema di identificazione e di memorizzazione dati ID 40



Il sistema di identificazione ID 40 consente una messa a disposizione sicura e veloce di dati dei pezzi da lavorare sul pallet. In ogni stazione di lavorazione devono essere disponibili, per ogni pezzo in arrivo, informazioni rilevanti, ad es.

- Tipo di pezzo
- Stato di lavorazione
- Fase di lavorazione successiva
- Parametri di regolazione

Queste informazioni sono particolarmente importanti quando occorre produrre diverse varianti di prodotto sullo stesso impianto. Tutti i dati vengono memorizzati da una testina di lettura-scrittura (SLK) 3-4 fissa su un supporto dati mobile (MDT) 3-3 che si trova direttamente sul pallet (WT) e attraversa assieme a quest'ultimo l'intero processo di montaggio. Questa memoria dati decentralizzata garantisce brevi tempi di accesso e un'elevata disponibilità del sistema.

Una funzione di cancellazione integrata, attivabile solo sulla SLK, permette di svuotare la memoria dati senza soffermarsi più a lungo del necessario sulla SLK.

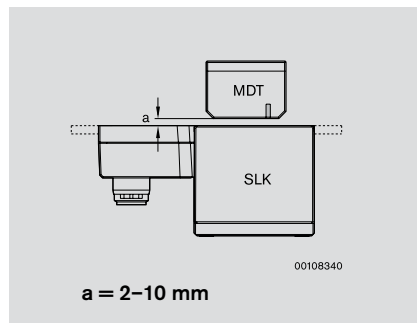
La testina di lettura-scrittura (SLK) offre un collegamento diretto per il sistema a bus di campo

- PROFIBUS DP  
tramite connettori M12.

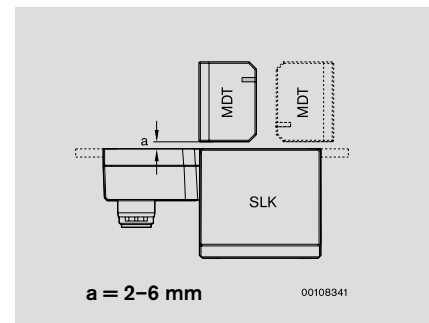
Il sistema ID 40 consente una trasmissione dinamica dei dati: durante il passaggio a una distanza "a" e una velocità di trasporto fino a 30 m/min, la capacità di trasmissione dati è di 64 byte.



00123943



Zona di trasmissione frontale

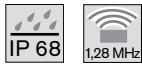


Zona di trasmissione laterale

Manuale utente, informazioni aggiornate e software scaricabile su  
[www.boschrexroth.com/RFID](http://www.boschrexroth.com/RFID)

Sistema RFID ID 40

## Supporto dati mobile ID 40/MDT...



Il supporto dati mobile (MDT) per l'ID 40 si trova direttamente sul pallet e memorizza i dati del pezzo di lavorazione. L'MDT compatto dispone di una RAM non volatile (bufferizzazione della batteria non necessaria). Consente la lettura e la scrittura di dati da tre lati (frontalmente e lateralmente da sinistra/destra) fino a 10 miliardi di volte e può essere installato in svariate posizioni sul pallet.

La capacità di memoria dell'MDT è a scelta di circa 2 KB, 8 KB o 32 KB. Il LED di stato a tre colori presente sull'MDT segnala la corretta trasmissione dei dati ed eventuali errori di trasmissione. L'MDT soddisfa la classe di protezione IP68.

Fornitura: Incl. kit di montaggio  
**3 842 529 237.**

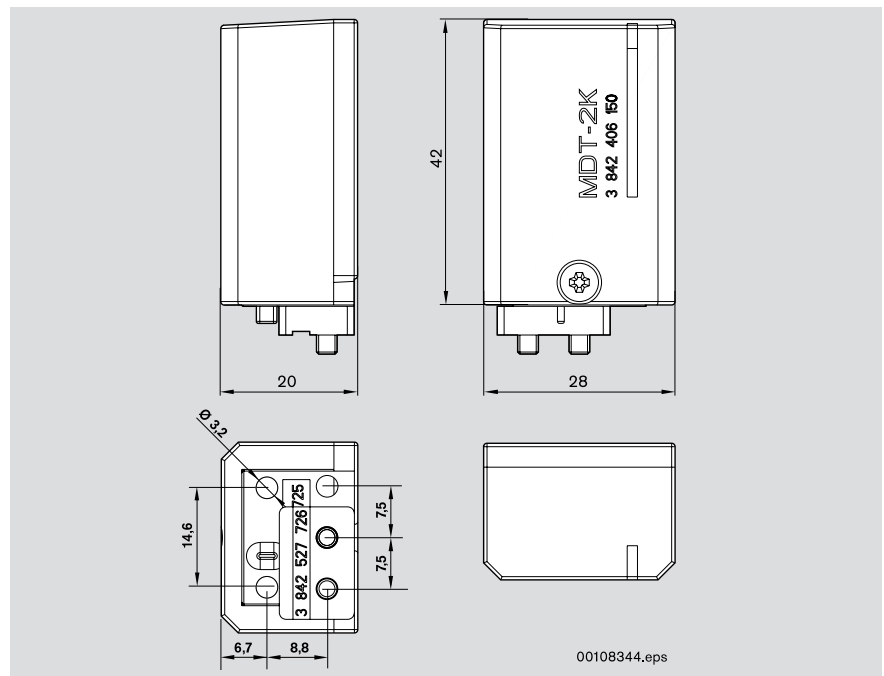
Accessori opzionali:  
kit di montaggio 3-5

Supporto dati mobile ID 40/MDT...

	N.
ID 40/MDT2K	<b>3 842 406 150</b>
ID 40/MDT32K	<b>3 842 406 170</b>



00123944



00108344.eps

### Capacità memoria

- MDT2K	1904 bytes
- MDT32K	30800 bytes
Tempo di conservazione dati	> 10 anni (20 ... 40 °C)
Accesso dati	per byte
Temperatura ambiente durante il funzionamento	-25 ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +85 °C
Umidità	+5 ... 95%
Tipo di protezione	IP68
Materiale corpo	Poliammide (PA)
Resistenza ai fluidi	Acqua, olio minerale e altri su richiesta
Massa	0,06 kg
Direzione di trasmissione	frontale o laterale a destra/sinistra
Intervallo di scrittura/lettura	
- frontale	4 ... 12 mm/4 ... 10 mm statico/dinamico
- laterale	1 ... 7 mm/1 ... 6 mm statico/dinamico
Offset in altezza tra SLS e MDT	+/- 5 mm
Indicatori di stato	LED, 3 colori
Costruzione in metallo	Necessari 10 mm di spazio libero intorno



Sistema RFID ID 40

## Testina di lettura-scrittura ID 40/SLK-...



La testina di lettura-scrittura (ID 40/SLK-...) serve per la trasmissione dei dati del pezzo tra l'MDT e un master bus per il comando dei pallet nei sistemi di trasferimento Rexroth.

Semplice installazione dell'SLK nei sistemi di trasferimento Rexroth TS 1, TS 2*plus* e TS 4*plus* grazie al kit di montaggio standard.

Collegamento diretto al sistema a bus di campo  
– PROFIBUS DP (ID 40/SLK-PDP)  
tramite connettori M12.

L'antenna della testina SLK è orientabile di 90° e girevole di 180°, offrendo così molteplici possibilità di installazione. La copertura semitrasparente dell'antenna è illuminata durante la trasmissione dei dati con l'MDT.

L'indicatore alfanumerico a 4 cifre indica lo stato attuale del collegamento a bus di campo e della comunicazione con l'MDT. L'interfaccia seriale integrata RS232 consente la parametrizzazione e la diagnosi, ad es. con un browser web e un computer portatile. Pratica alimentazione elettrica tramite il cavo profilato AS-i standard (nero). L'SLK soddisfa la classe di protezione IP65.

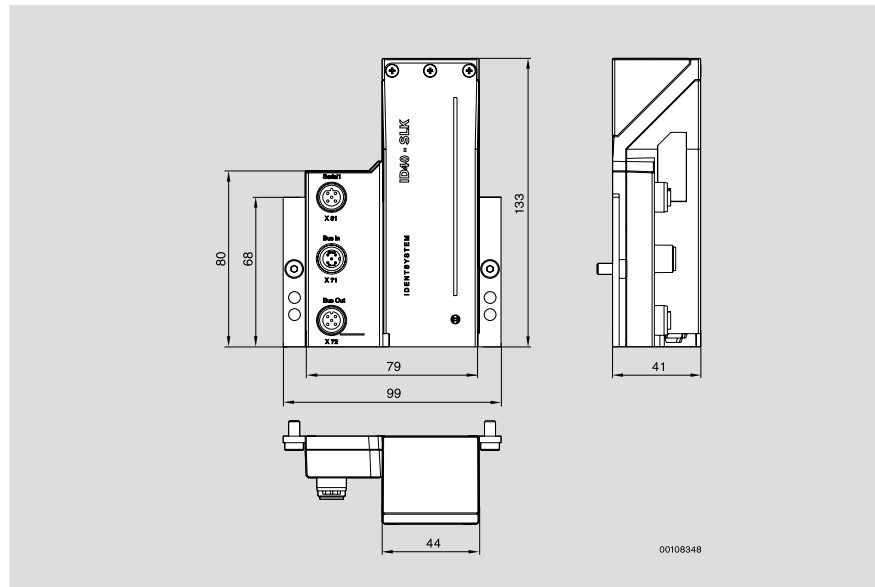
Fornitura: Incl. kit di montaggio  
**3 842 527 634.**

Testina di lettura-scrittura ID 40/SLK-...

	N.
ID 40/SLK-PDP	<b>3 842 406 130</b>



00123945



00108348

<b>Tensione di esercizio</b>	24 V -15 + 20%
<b>Ondulazione</b>	< 10%
<b>Assorbimento di corrente</b>	max 0,35 A
<b>Collegamenti bus di campo</b>	Profibus-DPV0
<b>interfaccia seriale</b>	RS232
<b>Indicatori di stato</b>	1 LED display alfanumerico
<b>Tipo di protezione</b>	IP65
<b>Temperatura ambiente</b>	+5... +55 °C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-20 ... +85 °C
<b>Umidità</b>	≤ 96%
<b>Approvazioni</b>	EN 300330, ETS 300683, CE
<b>Peso (piastra di montaggio)</b>	0,4 kg
<b>Intervallo di scrittura/lettura max.</b>	
– statico	12 mm
– dinamico (v = 20 m/min)	10 mm
<b>Distanza min. tra due testine di scrittura/lettura</b>	100
<b>Costruzione in metallo</b>	Necessari 10 mm di spazio libero

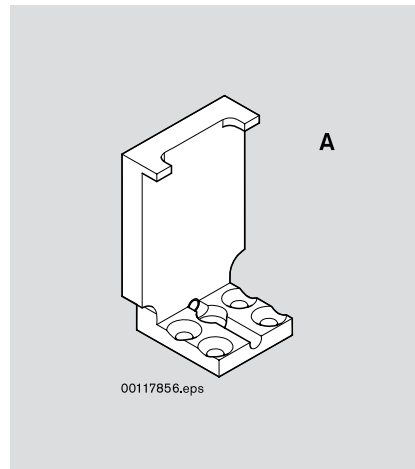


Sistema RFID ID 40

## Accessori

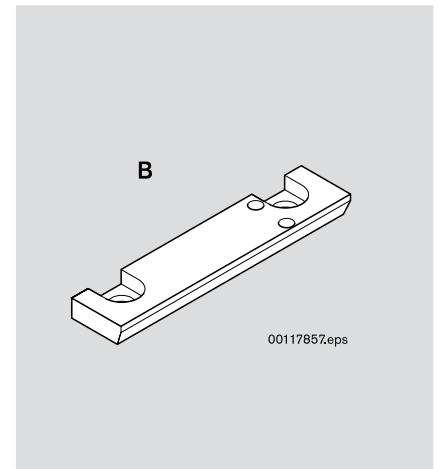
### Set di montaggio per ID 40/MDT...

- Set di montaggio (A) in esecuzione rinforzata per applicazioni ad elevata sollecitazione meccanica del supporto dati.
- Set di montaggio (B) per l'impiego dell'ID 40/MDT in sostituzione dell'ID 80/E sul pallet WT2 con schema di foratura ID 80.



Kit di montaggio (A)

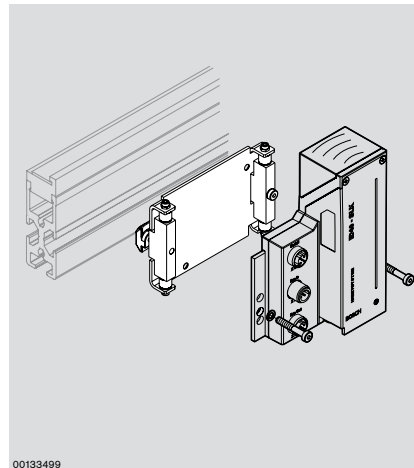
N.
<b>3 842 535 740</b>



Kit di montaggio (B)

N.
<b>3 842 532 630</b>

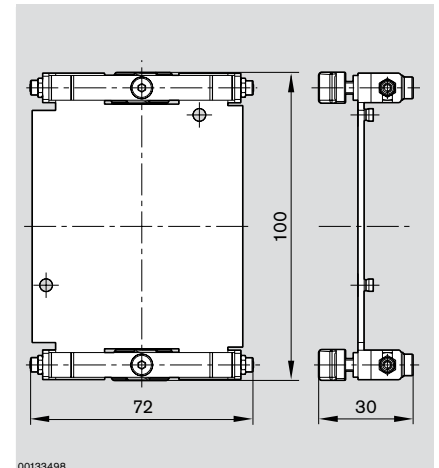
**Set di montaggio per ID 40/SLK** per disaccoppiamento vibrazioni. Impiego in ambienti soggetti ad elevate vibrazioni (su richiesta).



Kit di montaggio

N.
<b>ID 40 3 842 538 784*</b>

\* Disponibilità e prezzo su richiesta.



Sistema RFID ID 40

## Accessori - Software, cavi



00123857

**Pacchetto software di configurazione e diagnosi** per l'impostazione dei parametri dell'apparecchio (ad es. numero nodi del bus di campo) e per la lettura di dati di diagnosi del sistema.

### Requisiti del sistema

Win NT 4.0/Win 2000/Win XP, cavo di autodiagnosi RS232 (connettore M12 su Sub-D a 9 poli)

Pacchetto software di configurazione e diagnosi

N.

3 842 406 119

### Cavo di autodiagnosi RS232

Il cavo di autodiagnosi viene utilizzato:

- per uno scambio di dati efficiente, mediante le funzionalità del browser web, per l'accoppiamento seriale diretto ai posti di lavoro
- per l'impostazione dell'indirizzo bus dell'ID 40/SLK per la lettura della memoria di diagnosi interna

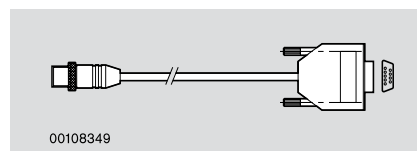
Cavo di autodiagnosi RS232

l (m)

N.

2

3 842 406 117



00108349

### Blocchi funzionali

Contengono tutte le funzioni principali per la lettura e la scrittura di blocchi di dati sull'MDT, parametrizzabili.

- Per comandi Siemens S7 dalla CPU 315
- Per Rexroth IndraLogic su richiesta

Blocchi funzionali

N.

Comandi Siemens S7

3 842 406 190

Cavo di collegamento bus di campo

		l (m)	PROFIBUS DP <sup>*)</sup> N.
Connettore M12 dritto, estremità aperta		3	3 842 410 030
Pres a M12 dritta, estremità aperta		3	3 842 410 031
Connettore M12 angolare, estremità aperta		3	3 842 410 032
Pres a M12 angolare, estremità aperta		3	3 842 410 033
Connettore M12 ang., presa M12 ang.		3	3 842 410 034
Resistenza terminale bus di campo		–	3 842 406 156

<sup>\*)</sup> Nessun GND su Pin 5, schermo su corpo

Sistema RFID ID 15

## Sistema RFID ID 15

Principio di funzionamento	4-2
Testina di lettura-scrittura	4-3
Supporto dati mobile	4-4
Pacchetto di diagnosi	4-5
Kit di fissaggio	4-6
Copertura di protezione	4-7
Possibilità di montaggio	4-8
Apparecchio di indirizzamento e accessori AS-i	4-10

Sistema RFID ID 15

## Sistema di identificazione ID 15



Il sistema di identificazione ID 15 consente un'identificazione sicura e veloce dei pezzi da lavorare. Il supporto dati può essere non solo installato sopra o sotto il pallet, ma anche integrato completamente nei pallet Rexroth. Le caratteristiche principali di questo sistema sono i brevi tempi di accesso, l'elevata immunità ai disturbi e l'ampia disponibilità.

La testina di lettura-scrittura (SLK) offre un collegamento diretto al livello sensore/attuatore tramite AS-i mediante i connettori M12.

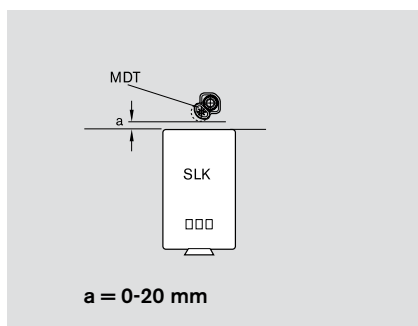
Il sistema ID 15 consente una trasmissione dinamica dei dati: durante il passaggio a una distanza "a" e una velocità di trasporto fino a 20 m/min.

Un'antenna separata con attacco USB, in combinazione con il software di diagnosi dell'ID 15, consente una semplice e rapida inizializzazione dei supporti dati.

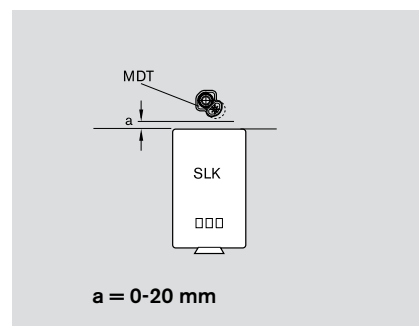
Manuale utente, informazioni aggiornate e software scaricabile su [www.boschrexroth.com/RFID](http://www.boschrexroth.com/RFID)



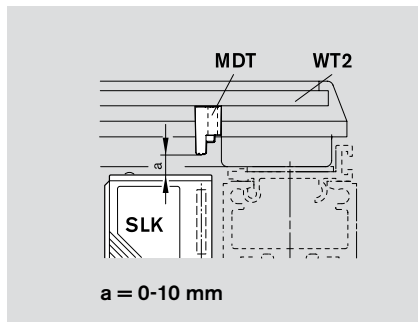
00123835



Zona di trasmissione frontale



Zona di trasmissione laterale



Zona di trasmissione superiore

Sistema RFID ID 15

## Testina di lettura-scrittura ID 15/SLK



La testina di lettura-scrittura (ID 15/SLK) serve per la trasmissione dei dati del pezzo tra l'MDT.../28-L e un master bus AS-i per il comando dei pallet nei sistemi di trasferimento Rexroth.

Con l'ID 15/SLK è possibile scrivere o leggere un massimo di 15 bit di dati utente su un MDT.../28-L.

Semplice installazione dell'SLK nei sistemi di trasferimento Rexroth TS 1, TS 2*plus*, TS 4*plus* e nel sistema di trasporto a catena VarioFlow grazie ai kit di fissaggio standard. Collegamento diretto ad AS-i tramite connettori M12, orientabile di 270°.

Tre indicatori LED segnalano

- Disponibilità al funzionamento (verde)
- Presenza di un supporto dati nel campo (giallo)
- Guasto (rosso)

Fornitura: Testina di scrittura/lettura

Accessori necessari:

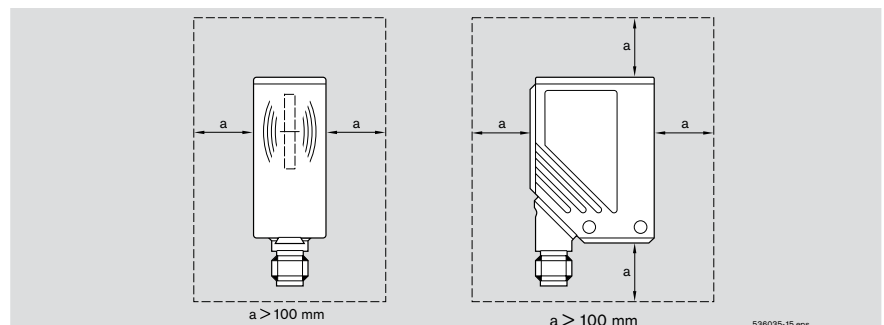
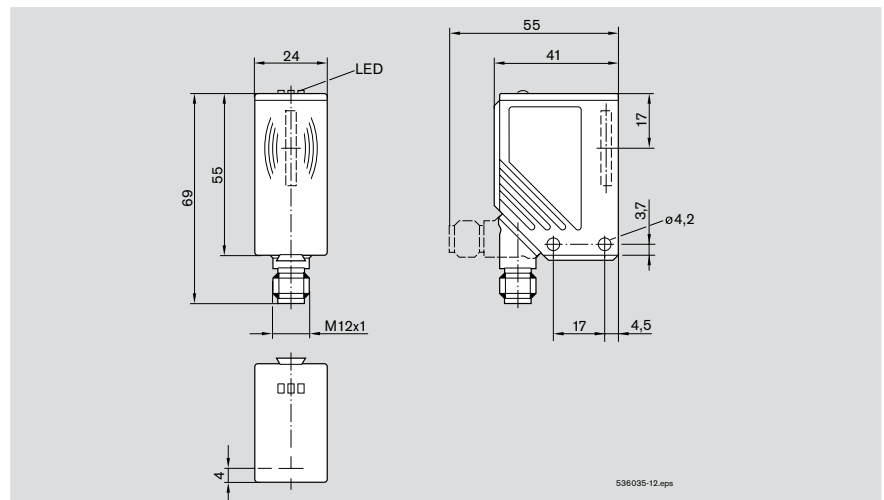
Kit di fissaggio in base all'impiego 4-6

Testina di lettura-scrittura ID 15/SLK-...

	N.
ID 15/SLK	3 842 406 960



00123847



<b>Tensione di esercizio (tramite alimentatore AS-i)</b>	26,5...31,6 V
<b>Assorbimento di corrente</b>	max 0,1 A
<b>Collegamenti bus di campo</b>	AS-i, profilato 7.4
<b>Indicatori di stato</b>	3 LED
<b>Tipo di protezione</b>	IP67
<b>Materiale corpo</b>	PA
<b>Temperatura ambiente</b>	-20 ... +60 °C
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-25 ... +80 °C
<b>Umidità</b>	95%
<b>Resistenza alle vibrazioni EN 60068-2-6</b>	20 g (10...2000 Hz)
<b>Resistenza a shock e urti EN 60068-2-29</b>	40 g/6 ms
<b>Resistenza a shock e urti EN 60068-2-27</b>	50 g/11 ms
<b>Approvazioni</b>	EN 300330, EN 61326, CE, FCC
<b>Massa</b>	0,1 kg
<b>Intervallo di scrittura/lettura max.</b>	
– statico	20 mm
– dinamico (v = 20 m/min)	15 mm
<b>Distanza min. tra due testine di scrittura/lettura</b>	
	400 mm (lettura e scrittura)
	200 mm (solo lettura)

Sistema RFID ID 15

# Supporto dati mobile MDT...L (125 kHz)



Il supporto dati mobile MDT.../28-L si trova direttamente sul pallet e memorizza l'identificazione assegnata dall'utente in fase di inizializzazione. L'MDT compatto possiede una EEPROM non volatile (bufferizzazione della batteria non necessaria) con una capacità di memoria di 5 byte (dati utili).

L'MDT.../28-L può essere letto da tutti i lati (frontalmente, lateralmente da sinistra/da destra, dall'alto e dal basso) per un numero illimitato di volte. Oltre a svariate posizioni di montaggio sul pallet è anche possibile un'integrazione diretta nel pallet stesso 4-8, 4-9.

I supporti dati ID 15 a partire dalla data di produzione FD986 possono essere inizializzati tramite il pacchetto di diagnosi DPS/L per l'utilizzo con l'ID 200. Non è tuttavia possibile un funzionamento contemporaneo su ID 15 e ID 200.

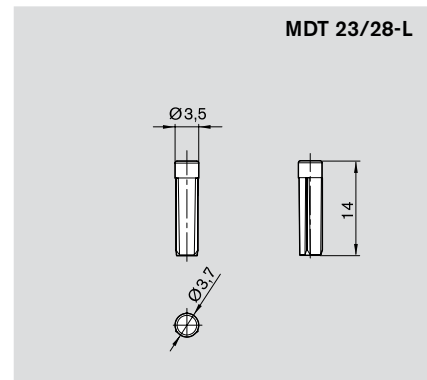
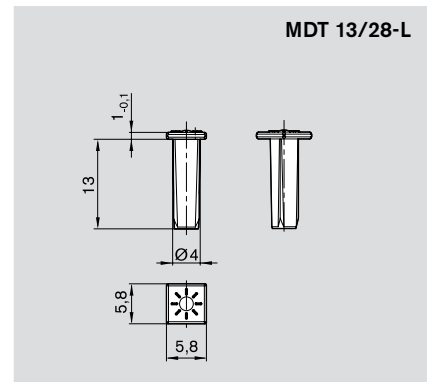
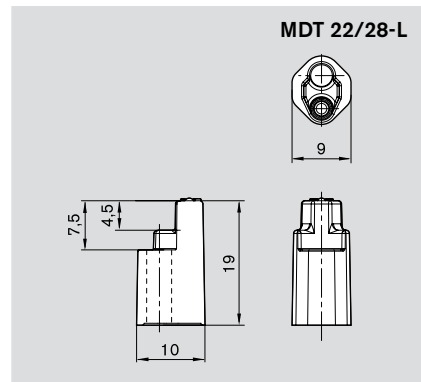
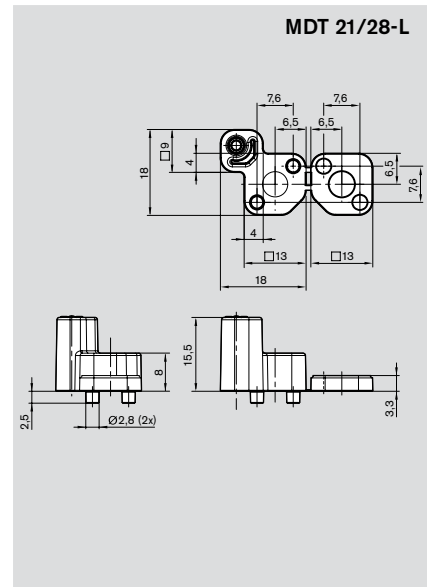
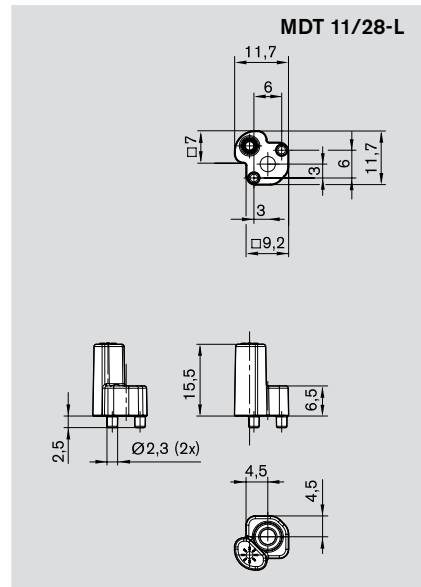
MDT...L

		N.
MDT 11/28-L	5	<b>3 842 535 916</b>
MDT 21/28-L	5	<b>3 842 535 919</b>
MDT 22/28-L	5	<b>3 842 535 443</b>
MDT 13/28-L	5	<b>3 842 535 911</b>
MDT 23/28-L	5	<b>3 842 535 442</b>

Tipo	MDT.../28-L
Frequenza	125 kHz
Conformità alle norme	-
Capacità memoria	5 byte
Tipo di memoria	EEPROM
Numero cicli di scrittura	≥ 100.000
Numero cicli di lettura	illimitato
Distanza di trasmissione	
- statico	15 mm
- dinamico	12 mm
Temperatura ambiente durante il funzionamento	-40...+85 °C
Materiale corpo	PA66



00123839



Sistema RFID ID 15

## Pacchetto di diagnosi DPS/L

**Utilizzo:**

Test e registrazione iniziale dei supporti dati mobili MDT.../28-L (125 kHz) tramite un PC esterno all'impianto.

**Funzioni del software:**

- Lettura degli MDT.../28-L
- Scrittura degli MDT.../28-L
- Importazione di elenchi preparati (formato csv)
- Scrittura degli MDT.../28-L in base alla lista

**Fornitura:**

- Antenna manuale con cavo dati per il collegamento a una porta USB
- Software su CD-ROM



00123856

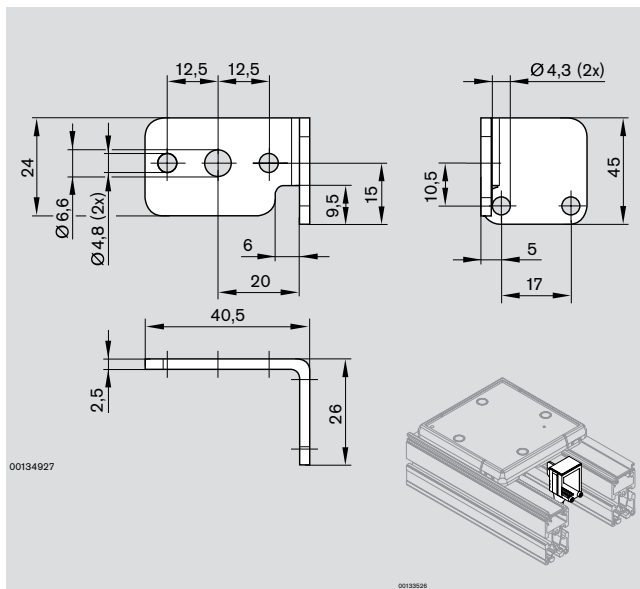
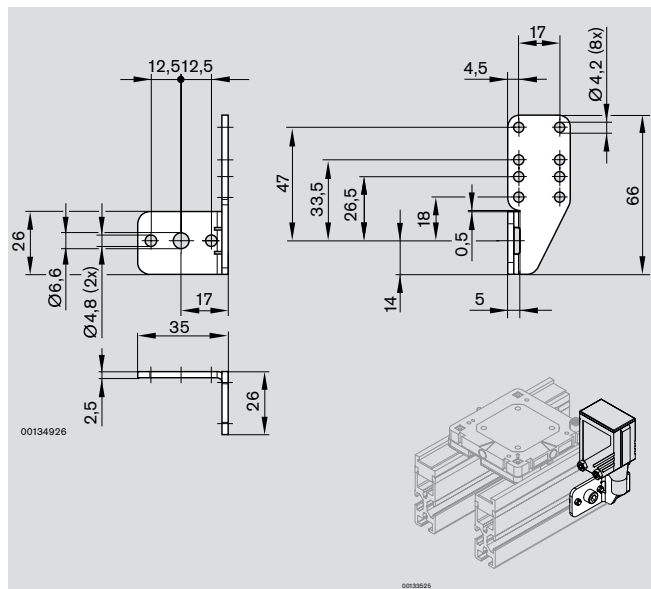
Pacchetto di diagnosi DPS/L

N.

DPS/L	3 842 406 959
-------	---------------

Sistema RFID ID 15

# Set di fissaggio per testina di lettura-scrittura, ID 15/SLK

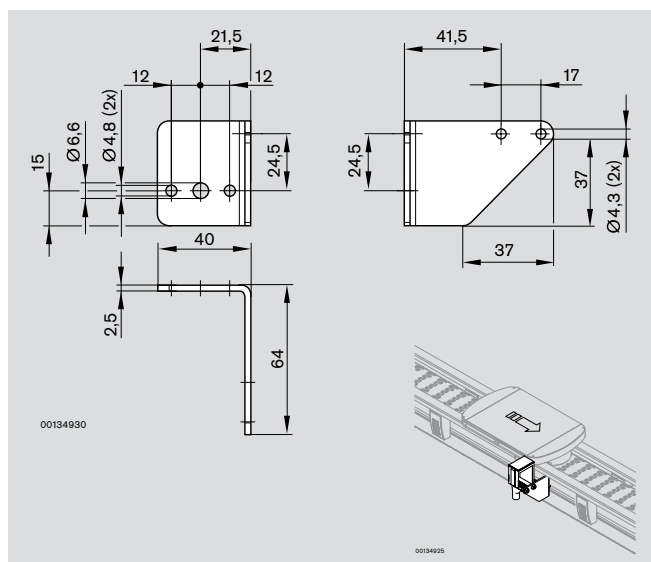


Kit di fissaggio ID 15/MS-1

	N.
ID 15/MS-1	<b>3 842 535 920</b>

Kit di fissaggio ID 15/MS-2

	N.
ID 15/MS-2	<b>3 842 535 917</b>



Kit di fissaggio ID 15/MS-5

	N.
ID 15/MS-5	<b>3 842 535 918</b>

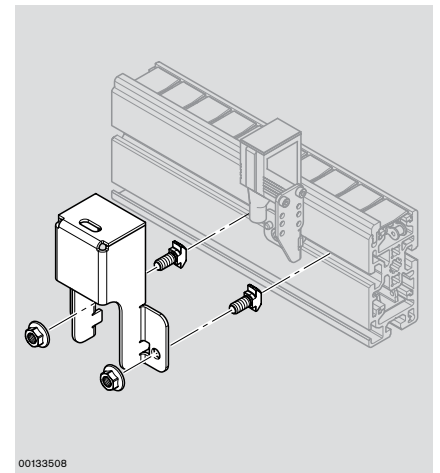
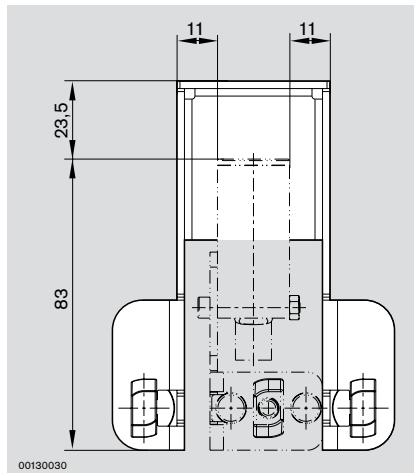


Sistema RFID ID 15

# Coperchio di protezione per ID 15/SLK

Coperchio di protezione ID 15/SLK

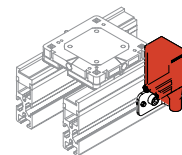
	N.
ID 15/SLK	<b>3 842 537 885</b>



Sistema RFID ID 15

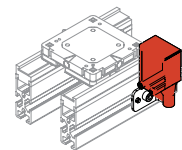
## Possibilità di montaggio ID 15

### Montaggio su pallet TS 1, TS 2plus o TS 4plus



	TS 1	TS 2plus	TS 4plus
	 N.	 N.	 N.
Supporto dati mobile MDT 11/28-L	<b>3 842 535 916</b>		
MDT 21/28-L		<b>3 842 535 919</b>	<b>3 842 535 919</b>
Set di fissaggio testina di lettura-scrittura ID 15/MS-1	<b>3 842 535 920</b>	<b>3 842 535 920</b>	<b>3 842 535 920</b>

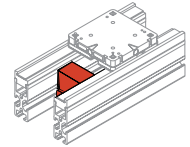
### Integrazione nei moduli di telaio dei pallet TS 1, TS 2plus o TS 4plus



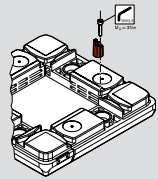
	TS1	TS 2plus	TS 4plus
	 N.	 N.	 N.
Supporto dati mobile MDT 23/28-L	<b>3 842 535 442</b>	<b>3 842 535 442</b>	<b>3 842 535 442</b>
MDT 13/28-L	<b>3 842 535 911</b>		
Set di fissaggio testina di lettura-scrittura ID 15/MS-1	<b>3 842 535 920</b>	<b>3 842 535 920</b>	<b>3 842 535 920</b>

## Sistema RFID ID 15

## Montaggio sotto il pallet TS 2plus



TS 2plus



N.

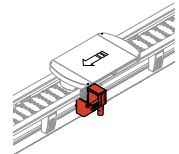
Supporto dati mobile  
MDT 22/28-L

3 842 535 443

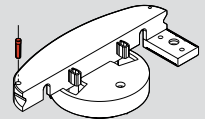
Set di fissaggio testina di lettura-scrittura ID 15/MS-2

3 842 535 917

## Integrazione nel pallet VarioFlow



VarioFlow



N.

Supporto dati mobile  
MDT 23/28-L

3 842 535 442

Set di fissaggio testina di lettura-scrittura ID 15/ MS-5

3 842 535 918

Sistema RFID ID 15

# Apparecchio di indirizzamento DPS/AS-i e accessori AS-i



## Apparecchio di indirizzamento AS-i

### Utilizzo:

Il pratico e robusto strumento di indirizzamento e diagnosi per la messa in funzione, la manutenzione e l'assistenza di sistemi AS-i offre le seguenti

### funzioni:

- Lettura degli indirizzi slave 0...31, A, B senza bisogno di scorrere sullo schermo grazie a al chiaro display LCD completo
- Lettura dei codici IO e ID degli slave (compresi il codice ID 1 esteso e il codice ID 2)

- Modalità di indirizzamento standard ed estesa secondo AS-i, versione 2.1.
- Programmazione del codice ID 1
- Verifica di funzionamento degli slave, inclusi gli slave analogici con profilo da 7.1 a 7.4
- Riconoscimento di dotazioni complete dell'impianto
- Funzione di memorizzazione, diagnosi e gateway del PC
- Trasmissione, gestione dati e documentazione dei parametri dell'impianto tramite un software opzionale
- Collegamento tramite connettore M12 (con codifica A)
- Interfaccia a infrarossi



00123942

Fornitura: Apparecchio di indirizzamento e di controllo DPS/AS-i con batterie (4 x 1,5 V Mignon (AA) LR6).

Apparecchio di indirizzamento DPS/AS-i

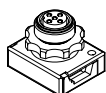
	N.
DPS/AS-i	<b>3 842 406 173</b>

## Accessori AS-i

### Morsetto di derivazione AS-i

per il collegamento di connettori M12 a un cavo segnali AS-i

Morsetto di derivazione AS-i



	N.
	<b>3 842 406 176</b>

### Cavo di collegamento

	M12	M12	I (m)	N.
Connettore M12 diritto, presa M12 diritta			0,5	<b>3 842 406 193</b>
			1,0	<b>3 842 406 194</b>
Connettore M12 diritto, presa M12 angolare			0,5	<b>3 842 406 166</b>
			1,0	<b>3 842 406 171</b>

Dati tecnici

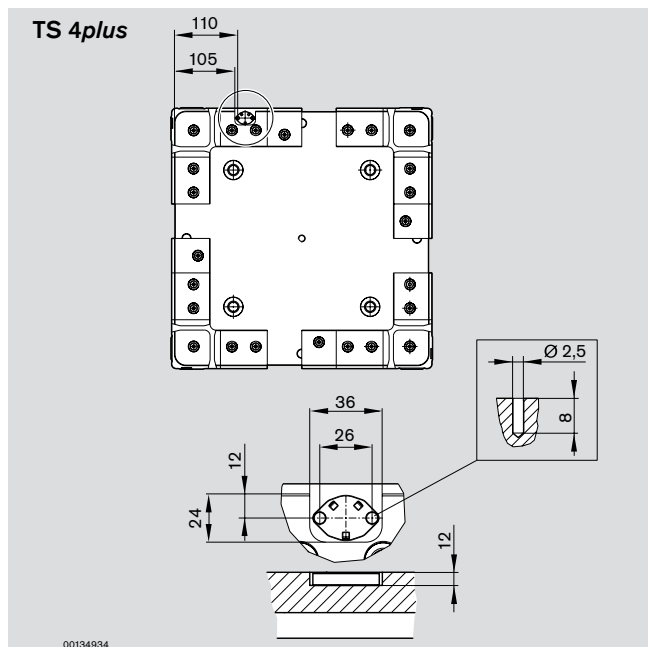
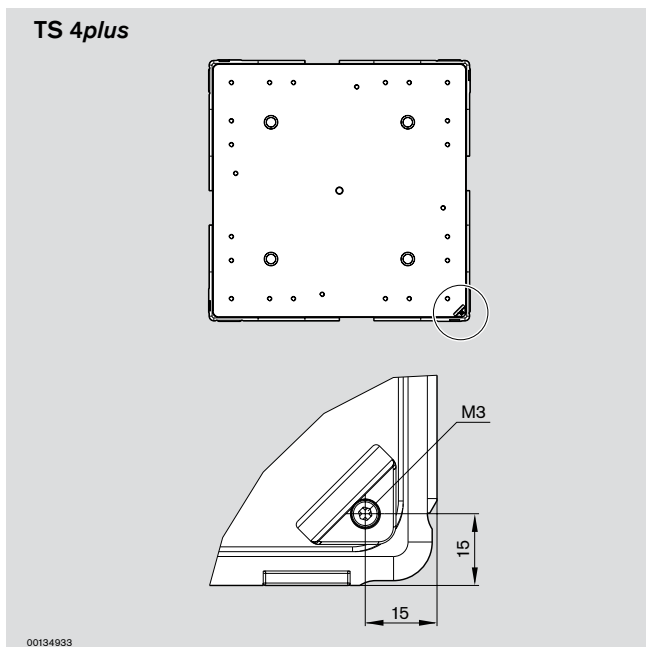
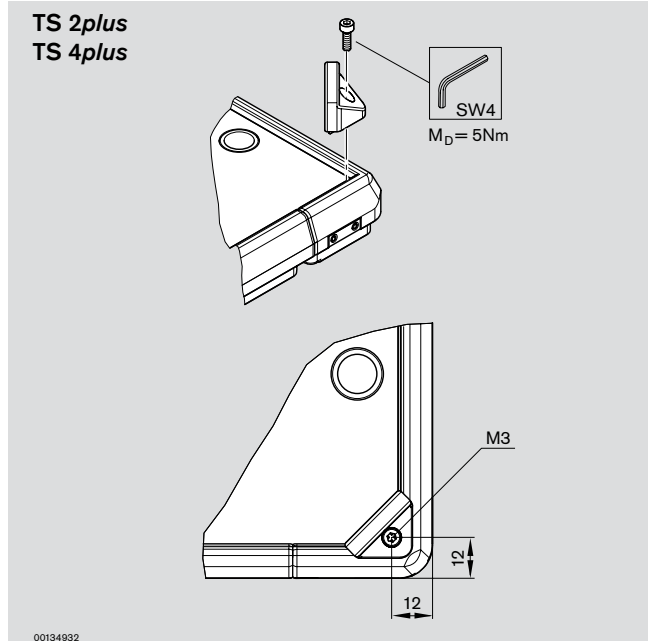
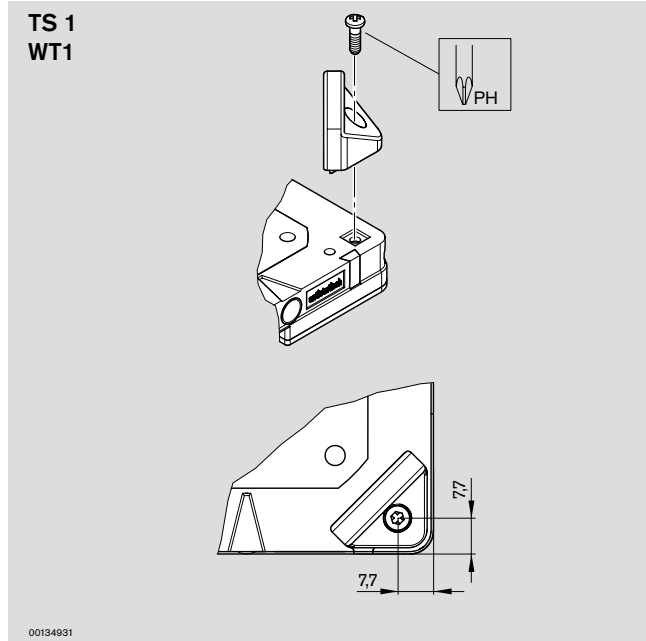
## Dati tecnici

Sistema RFID ID 200	5-2
Sistema RFID ID 40	5-3
Sistema RFID ID 15	5-4

Dati tecnici

# Sistema RFID ID 200

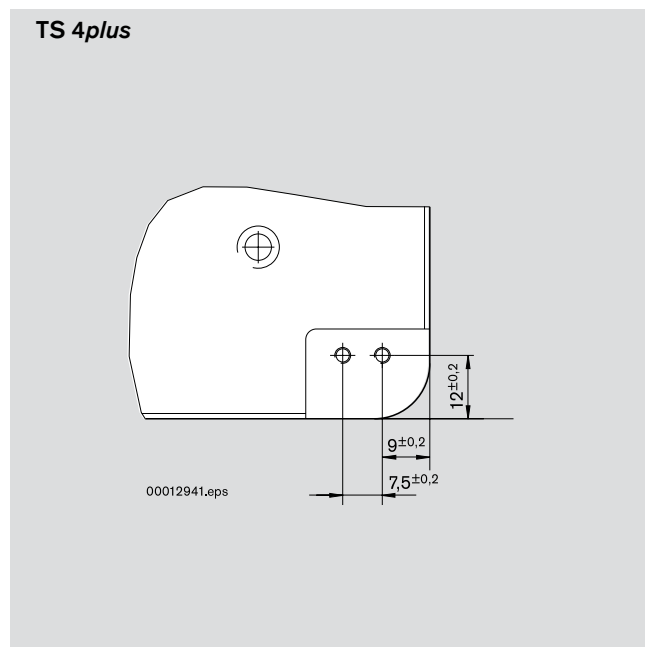
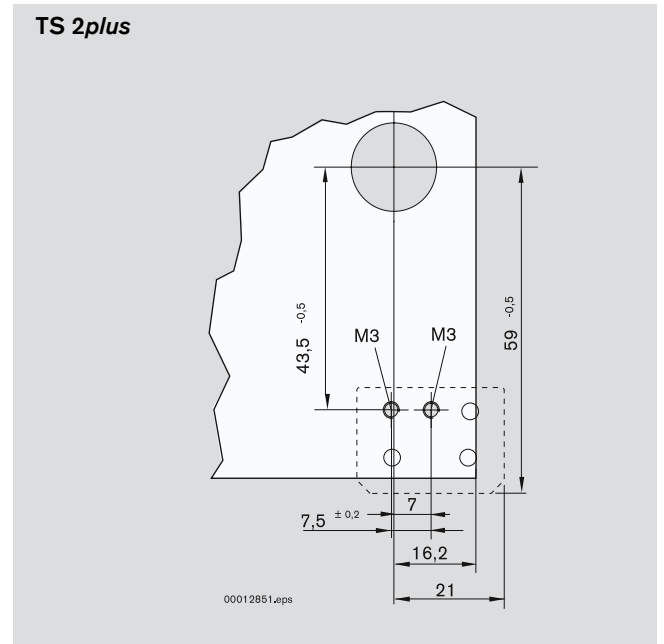
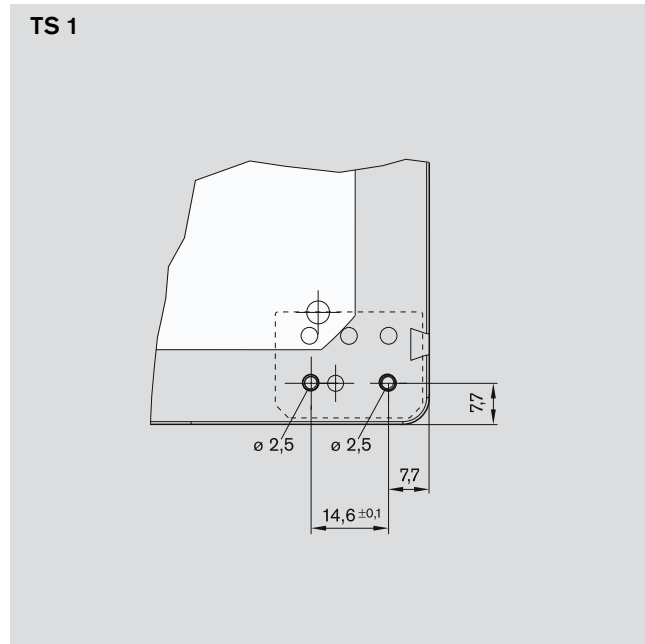
## Schemi di foratura per pallet



Dati tecnici

# Sistema RFID ID 40

## Schemi di foratura per pallet

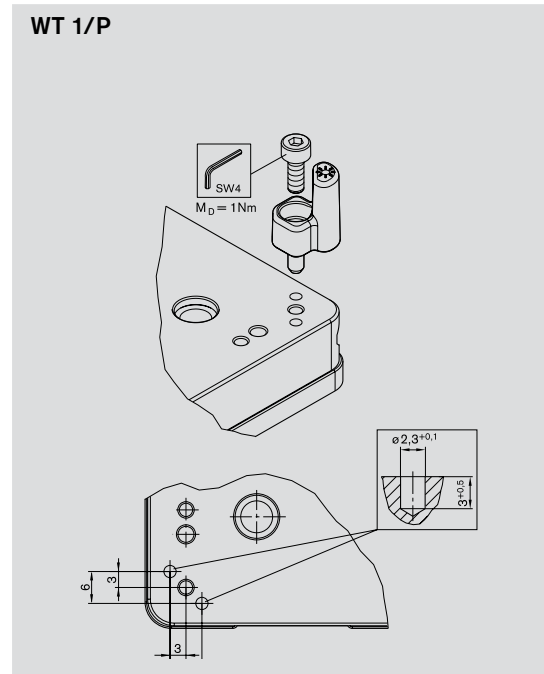
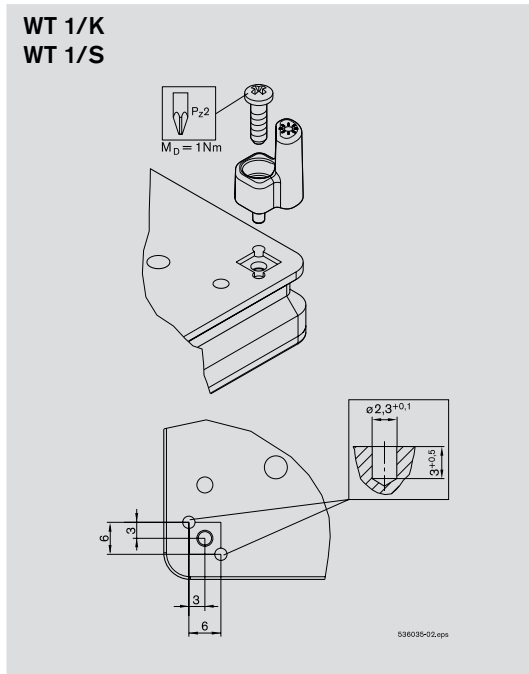


Dati tecnici

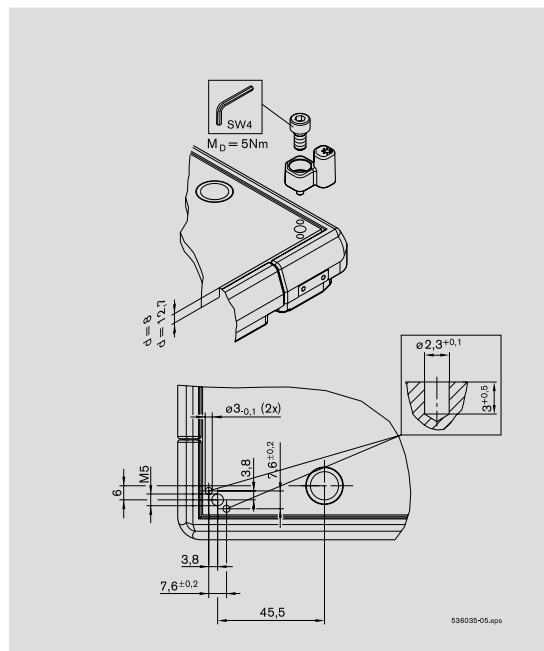
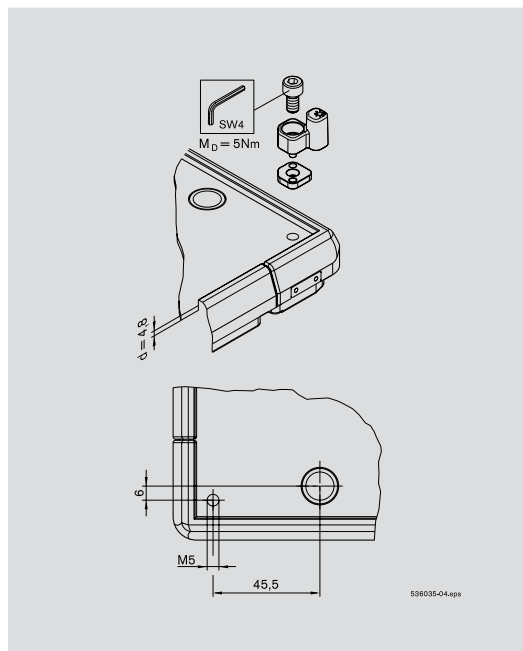
# Sistema RFID ID 15

## Schemi di foratura per pallet

TS 1



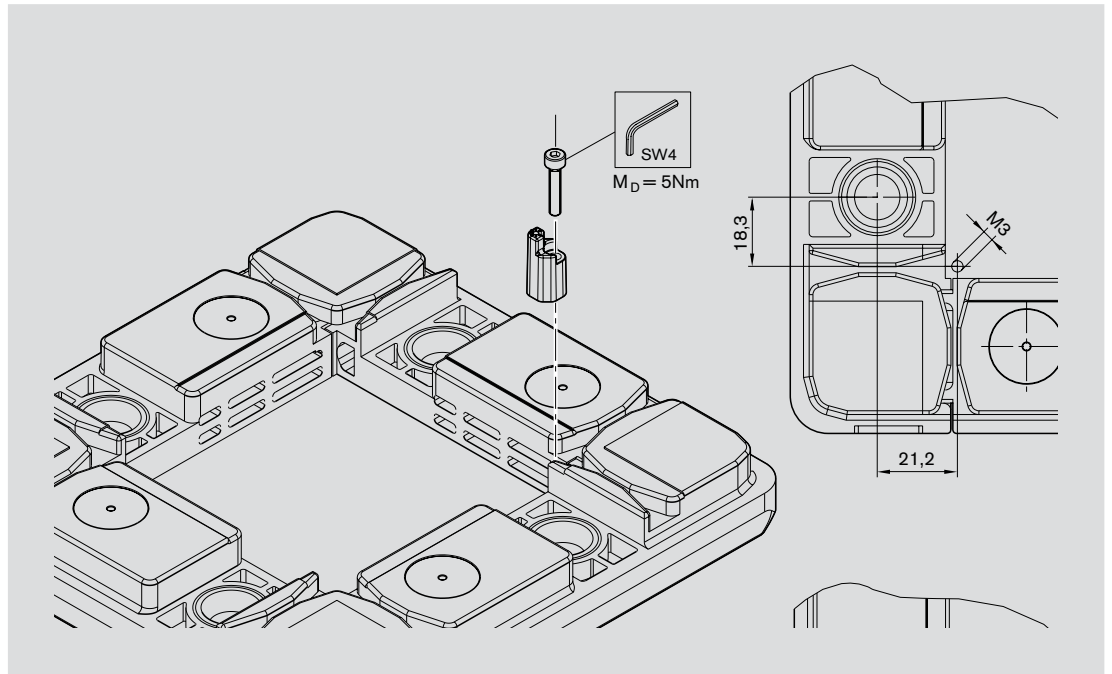
TS 2plus



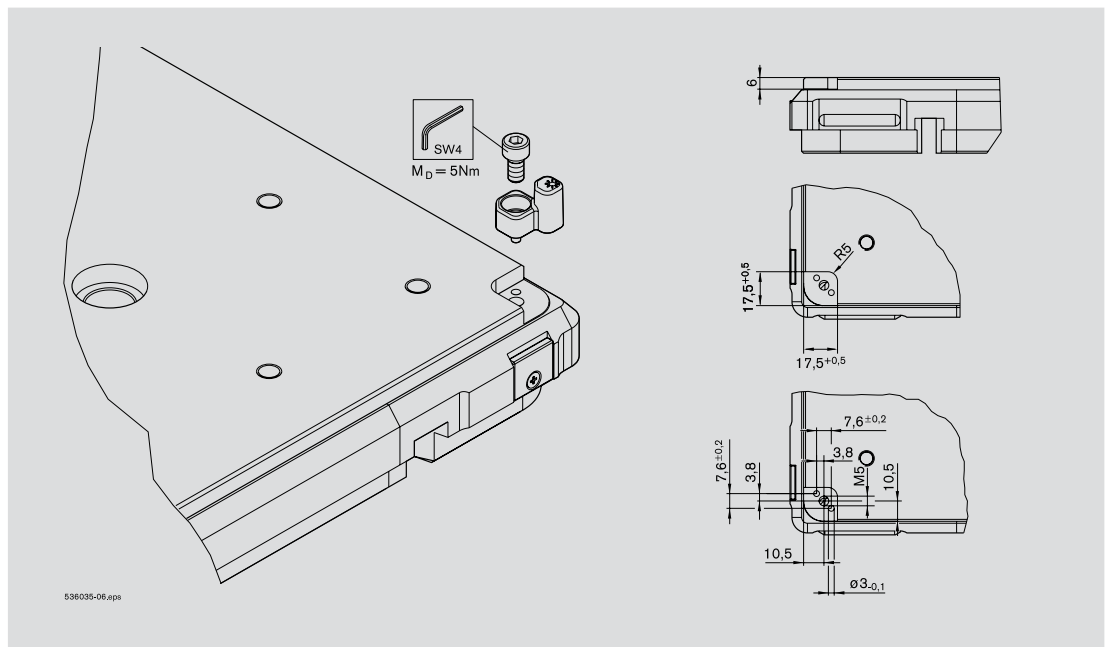


Dati tecnici

TS 2plus



TS 4plus



Lista dei codici d'ordine, indice

## Lista dei codici d'ordine

Codice d'ordine:	Pagina	Codice d'ordine	Pagina
3 842 406 117	3-6	3 842 410 124	2-6, 2-10
3 842 406 119	3-6	3 842 410 129	2-13
3 842 406 130	3-4	3 842 410 176	2-5, 2-10, 2-11
3 842 406 150	3-3	3 842 410 177	2-5
3 842 406 156	3-6	3 842 410 184	2-6, 2-11
3 842 406 166	4-10	3 842 527 634	3-4
3 842 406 170	3-3	3 842 529 237	3-3
3 842 406 171	4-10	3 842 532 630	3-5
3 842 406 173	4-10	3 842 535 442	2-7, 2-10, 2-11, 4-4, 4-8, 4-9
3 842 406 176	4-10	3 842 535 443	2-7, 2-10, 2-11, 4-4, 4-9
3 842 406 190	3-6	3 842 535 740	3-5
3 842 406 193	4-10	3 842 535 911	2-7, 2-10, 4-4, 4-8
3 842 406 194	4-10	3 842 535 916	2-7, 2-10, 4-4, 4-8
3 842 406 959	2-14, 4-5	3 842 535 917	4-6, 4-9
3 842 406 960	4-3	3 842 535 918	4-6, 4-9
3 842 410 030	3-6	3 842 535 919	2-7, 2-10, 2-11, 4-4, 4-8
3 842 410 031	3-6	3 842 535 920	4-6, 4-8
3 842 410 032	3-6	3 842 537 885	4-7
3 842 410 033	3-6	3 842 538 784	3-5
3 842 410 034	3-6	3 842 545 144	2-9, 2-11
3 842 410 060	2-4	3 842 545 148	2-9, 2-11
3 842 410 061	2-4	3 842 545 450	2-11
3 842 410 063	2-5, 2-10, 2-11		
3 842 410 065	2-5, 2-10, 2-11		
3 842 410 095	2-8, 2-10, 2-11		
3 842 410 096	2-9, 2-11		
3 842 410 097	2-9, 2-10, 2-11		
3 842 410 098	2-8, 2-10, 2-11		
3 842 410 100	2-8, 2-10, 2-11		
3 842 410 101	2-8, 2-11		
3 842 410 102	2-6, 2-11		
3 842 410 103	2-6, 2-10		
3 842 410 104	2-6, 2-10, 2-11		
3 842 410 108	2-12		
3 842 410 109	2-12		
3 842 410 110	2-12		
3 842 410 111	2-12		
3 842 410 112	2-13		
3 842 410 113	2-13		
3 842 410 114	2-12		
3 842 410 115	2-12		
3 842 410 116	2-12		
3 842 410 117	2-12		
3 842 410 119	2-12		
3 842 410 120	2-13		

Lista dei codici d'ordine, indice

## Indice

<b>A</b>		<b>ID 40</b>	3-1
Apparecchio di indirizzamento		Supporto dati	3-3
DPS/AS-i	4-10	Cavo di collegamento bus	
Cavo di collegamento	4-10	di campo	3-6
Morsetto di derivazione AS-i	4-10	Principio di funzionamento	3-2
Accessori AS-i	4-10	Cavo	3-6
		Testina di lettura-scrittura	3-4
		Software	3-6
		Accessori	3-5, 3-6
<b>D</b>		<b>ID 200</b>	2-1
Memoria dati nella tecnica		Antenna	2-5
di montaggio	1-2	Supporto dati MDT...H	2-6
Memoria dati decentralizzata	1-3	Supporto dati MDT...L	2-7
Pacchetto di diagnosi DPS/L	2-14, 4-5	Pacchetto di diagnosi DPS/L	2-14, 4-5
		Principio di funzionamento	2-2
<b>H</b>		Cavo	2-12, 2-13
Caratteristiche principali	1-4	Modulo di comunicazione	2-4
		Kit di montaggio	2-8, 2-9
<b>I</b>		Possibilità di montaggio	2-10
<b>ID 15</b>	4-1	Accessori	2-12, 2-13
Montaggio su pallet	4-8		
Kit di fissaggio per testina di		<b>Sistema di identificazione e di</b>	
lettura-scrittura	4-6	memorizzazione dati ID 40	3-2
Supporto dati	4-4	<b>Sistema di identificazione ID 15</b>	4-2
Pacchetto di diagnosi DPS/L	2-14, 4-5	<b>Sistema di identificazione ID 200</b>	2-2
Principio di funzionamento	4-2	Indice	1-1
Integrazione nei moduli di telaio	4-8		
Integrazione nel pallet VarioFlow	4-9	<b>S</b>	
Possibilità di montaggio It	4-8	Simboli	0-2
Testina di lettura-scrittura	4-3		
	4-6, 4-7	<b>T</b>	
Coperchio di protezione	4-7	Dati tecnici	5-1
Accessori	4-10		
		<b>Z</b>	
		Memoria dati centralizzata	1-3

Bosch Rexroth AG  
Postfach 30 02 07  
70442 Stoccarda, Germania  
[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

**Troverete il vostro referente locale ai seguenti recapiti:**

[www.boschrexroth.com/kontakt](http://www.boschrexroth.com/kontakt)

Le informazioni fornite servono solo alla descrizione del prodotto.

Da esse non si può estrapolare una dichiarazione da parte nostra relativa ad una determinata caratteristica o a un' idoneità per un determinato uso.

I dati forniti non esonerano l'utente da proprie valutazioni e controlli. Si deve considerare che i nostri prodotti sono soggetti a un processo naturale di usura e invecchiamento.

3 842 541 006 (2018-05)  
© Bosch Rexroth AG 2018  
Con riserva di modifiche.