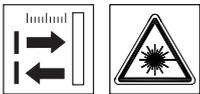


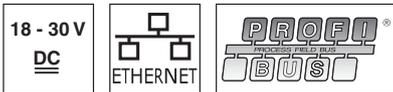
LRS 36

Sensore a sezione ottica per il riconoscimento di oggetti

it 06-2013/02 50112362-02



200 ... 800 mm



- Sensore a sezione ottica per il riconoscimento di oggetti
- Tempo di reazione 10 ms
- Campo di riconoscimento: 200 ... 800 mm
- Lunghezza della linea laser: max. 600 mm
- Interfaccia integrata PROFIBUS o 4 uscite di commutazione
- Parametrizzazione mediante Fast Ethernet
- Display OLED con tastiera a membrana come elemento ausiliario di posizionamento e per l'indicazione dello stato: «funzione di ispezione impostata»
- Visualizzazione dei valori misurati in mm su display OLED come ausiliario di posizionamento
- Fino a 16 campi di riconoscimento con possibilità di operazioni logiche
- Fino a 16 compiti di ispezione
- Ingresso di attivazione, ingresso di trigger, uscita in cascata
- Collegamento PROFIBUS mediante adattatore a Y

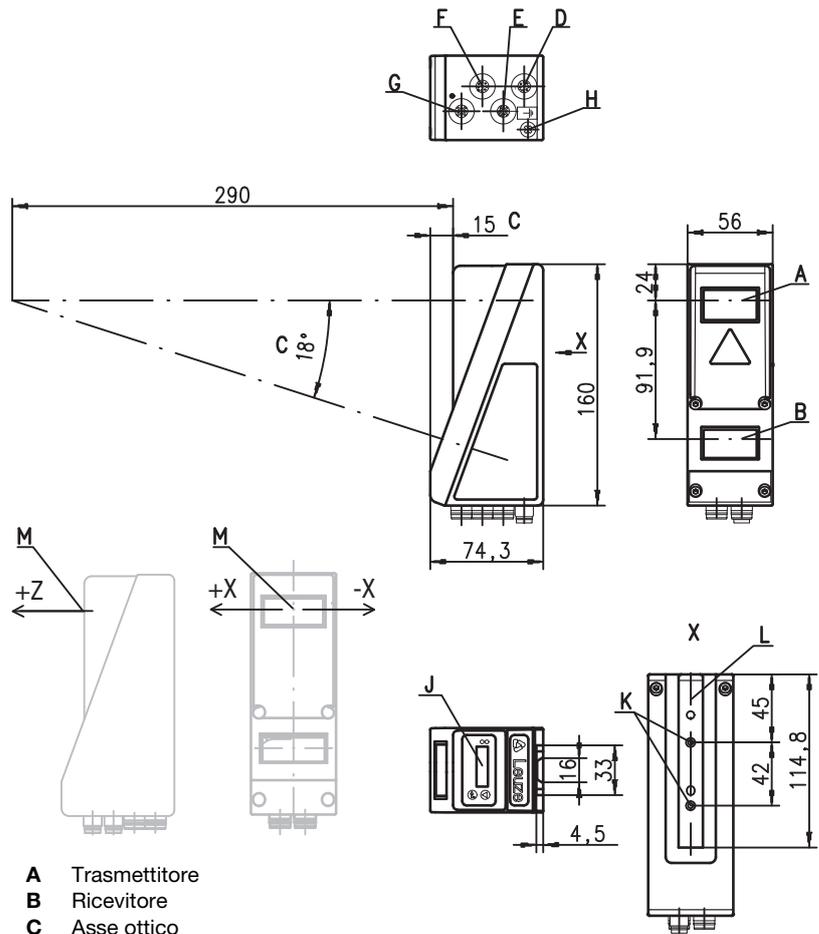


Accessori:

(da ordinare a parte)

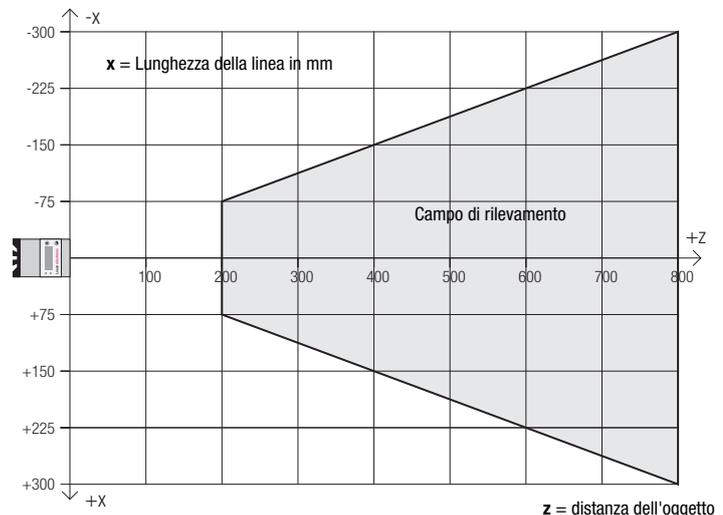
- Sistema di fissaggio BT 56, BT 59
- Cavi con connettore M12 (K-D ...)

Disegno quotato



- A Trasmittitore
- B Ricevitore
- C Asse ottico
- D X1: spina M12x1, a 8 poli, codifica A
- E X2: presa M12x1, a 4 poli, codifica D
- F X3: presa M12x1, a 8 poli, codifica A (solo LRS 36/6)
- G X4: presa M12x1, a 5 poli, codifica B (solo LRS 36/PB)
- H Vite PE
- J Display OLED e tastiera a membrana
- K Filettatura M4, profondità 4,5
- L Supporto per sistema di fissaggio BT 56 / BT 59
- M Punto zero ed orientamento del sistema di coordinate per i dati di misura

Campo di rilevamento, tipico



Con riserva di modifiche • DS_LRS36_it_50112362-02.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Campo di rilevamento ¹⁾	200 ... 800mm (direzione z)
Sorgente luminosa	laser
Lunghezza d'onda	658nm (luce rossa visibile)
Max. potenza in uscita	< 8mW
Durata dell'impulso	3ms
Linea laser	600x3mm per 800mm

Riconoscimento di oggetti

Grandezza minima dell'oggetto in direzione x ²⁾	2 ... 3mm
Grandezza minima dell'oggetto in direzione z ²⁾	2 ... 6mm

Comportamento temporale

Tempo di reazione	≥10ms (configurabile)
Tempo di inizializzazione	circa 1,5s

Dati elettrici

Tensione di esercizio U _B ³⁾	18 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di U _B
Corrente a vuoto	≤ 200mA
Interfaccia Ethernet	UDP
Uscite di commutazione	1 (pronto) / 100 mA / push-pull ⁴⁾ su X1 1 (collegamento in cascata) / 100 mA / push-pull ⁴⁾ su X1 4 / 100mA / push-pull ⁴⁾ su X3 (solo LRS 36/6) 1 (trigger) su X1 1 (attivazione) su X1 3 (selezione compito di ispezione) su X3 (solo LRS 36/6) ≥ (U _B -2V)/≤ 2V
Ingressi	1x RS 485 su X4 (solo LRS 36/PB) PROFIBUS DP/DPV1 slave 9,6kbaud ... 6Mbaud
Tensione di segnale high/low	

PROFIBUS (solo LRS 36/PB)

Tipo di interfaccia	1x RS 485 su X4 (solo LRS 36/PB)
Protocolli	PROFIBUS DP/DPV1 slave
Velocità di trasmissione	9,6kbaud ... 6Mbaud

Indicatori

LED verde	costantemente acceso	stand-by
	spento	nessuna tensione
LED giallo	costantemente acceso	collegamento Ethernet presente
	lampeggiante	trasmissione dati Ethernet attiva
	spento	collegamento Ethernet assente

Dati meccanici

Alloggiamento	telaio di alluminio con coperchio di plastica
Copertura ottica	vetro
Peso	620g
Tipo di collegamento	connettore M12

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-30°C ... +50°C/-30°C ... +70°C
Circuito di protezione ⁶⁾	1, 2, 3
Classe di protezione VDE	III, bassa tensione di protezione
Grado di protezione	IP 67
Classe laser	2M (a norma EN 60825-1 e 21 CFR 1040.10 con Laser Notice No. 50)
Norme di riferimento	IEC/EN 60947-5-2, UL 508

- 1) Fattore di remissione 6% ... 90%, campo di rilevamento totale, a 20°C dopo 30min di tempo di riscaldamento, campo medio U_B
- 2) Valore minimo, in funzione della distanza e dell'oggetto, è necessaria una prova nelle condizioni dell'applicazione
- 3) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 4) Le uscite di commutazione push-pull non devono essere collegate in parallelo
- 5) Numero di campi di riconoscimento: fino a 16 con possibilità di operazioni logiche
Numero di compiti di ispezione: fino a 16 (di cui 8 attivabili tramite ingressi)
- 6) 1=protezione contro i transienti rapidi, 2=protezione contro l'inversione di polarità, 3=protezione contro i cortocircuiti per tutte le uscite, circuito di protezione esterno necessario per carichi induttivi

Occupazione interfacce

X1 - logica e Power		
N. pin	Segnale	Colore
1	+24VCC	bi
2	InAct (attivazione)	ma
3	GND	ve
4	OutReady (pronto)	gi
5	InTrig (trigger)	gr
6	OutCas (collegamento in cascata)	rs
7	Non collegare	bl
8	Non collegare	ro

Connettore a spina M12 a 8 poli, codifica A

X2 - Ethernet		
N. pin	Segnale	Colore
1	Tx+	gi
2	Rx+	bi
3	Tx-	ar
4	Rx-	bl

Presse M12 a 4 poli, codifica D

X4 - PROFIBUS (solo LRS 36/PB)		
N. pin	Segnale	Spiegazione
1	VP	Termin. +5VCC
2	A	RxD/TxD-N, verde
3	DGND	Potenziale di riferimento
4	B	RxD/TxD-P, rosso
5	FE	Terra funzionale

Presse M12 a 5 poli, codifica B

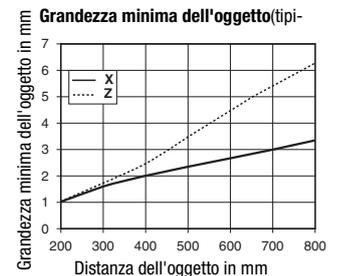
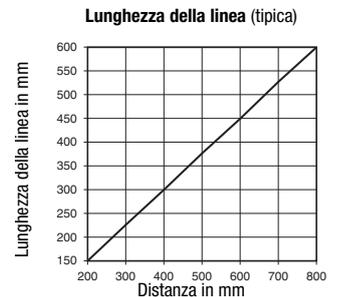
X3 - logica (solo LRS 36/6)		
N. pin	Segnale	Colore
1	Out4	bi
2	Out3	ma
3	GND	ve
4	Out2	gi
5	Out1	gr
6	InSel3 ¹⁾	rs
7	InSel2 ¹⁾	bl
8	InSel1 ¹⁾	ro

Presse M12 a 8 poli, codifica A

Tabelle

LED	Stato	Indicazione nel servizio di misura
Verde	Costantemente acceso	Sensore pronto
	Spento	Sensore non pronto
Giallo	Costantemente acceso	Collegamento Ethernet attivo
	Lampeggiante	Trasmissione dati Ethernet attiva
	Spento	Nessun collegamento Ethernet

Diagrammi



Note

- **Uso conforme:**
Questo prodotto deve essere messo in servizio solo da personale specializzato ed utilizzato conformemente all'uso previsto. Questo sensore non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- **Tempo di riscaldamento:**
Il Sensore a sezione ottica raggiunge la temperatura operativa necessaria per il riconoscimento ottimale di oggetti dopo un tempo di riscaldamento di 30 minuti.
- **Per UL:**
CAUTION – Use of controls or adjustments or performance of procedures other than specified herein may result in hazardous light exposure.

1) I 3 ingressi di commutazione InSel1-3 servono a selezionare il compito di ispezione (Inspection Task) 0-7. «000» significa Inspection task 0, «001» Inspection task 1, ecc. Il tempo di commutazione tra 2 Inspection Task è < 100ms

Per ordinare gli articoli

Codice articolo	Designazione	Line Range Sensor
50111330	LRS 36/6	con ingressi/uscite binari
50111332	LRS 36/PB	con il PROFIBUS DP/DPV1 (per il collegamento del sensore è necessario l'adattatore a Y, vedere gli accessori)

Parametrizzazione - Realizzazione del collegamento con il PC

L'LRS viene configurato mediante un PC con il programma **LRSsoft** prima di essere integrato nel controllo del processo.

Per poter attivare una comunicazione UDP con il PC, l'indirizzo IP del PC e l'indirizzo IP dell'LRS devono essere all'interno dello stesso campo di indirizzo. Poiché l'LRS non possiede un client DHCP incorporato, l'indirizzo deve essere impostato manualmente. Il modo più semplice di farlo è sul PC.

Avviso!

 Se si utilizza un Desktop Firewall, assicurarsi che il PC comunichi con l'LRS mediante l'interfaccia Ethernet via UDP sulle porte 9008 e 5634. Il firewall non deve inoltre bloccare i messaggi ICMP Echo per il test di collegamento (Ping).

Collegando il PC con assegnazione di indirizzo DHCP ad una rete, il modo più semplice per accedere all'LRS consiste nel creare una configurazione alternativa nelle impostazioni TCP/IP del PC e nel collegare l'LRS direttamente con il PC.

☞ Controllare l'indirizzo di rete dell'LRS premendo, con LRS nel servizio normale, due volte di seguito  poi due volte  e quindi di nuovo .

In questo modo si accede al sottomenu Ethernet e si possono leggere in sequenza le impostazioni attuali dell'LRS premendo ripetutamente .

☞ Annotarsi i valori di IP-Address e Net Mask Addr.

Il valore in Net Mask Addr. indica quali cifre dell'indirizzo IP del PC e dell'LRS devono essere uguali, in modo che possano comunicare l'uno con l'altro.

Indirizzo dell'LRS	Maschera di rete	Indirizzo del PC
192.168.060.003	255.255.255.0	192.168.060.xxx
192.168.060.003	255.255.0.0	192.168.xxx.xxx

Al posto di **xxx** si può ora assegnare al PC un numero qualsiasi compreso tra 000 e 255, tuttavia NON LO STESSO dell'LRS.

Ad esempio 192.168.060.110 (ma non 192.168.060.003). Se l'LRS ed il PC hanno lo stesso indirizzo IP, essi non possono comunicare tra loro.

Impostazione dell'indirizzo IP sul PC

☞ Eseguire il login nel PC come amministratore.

☞ Mediante Start -> Pannello di controllo accedere al menu Connessioni di rete (Windows XP) o Centro connessioni di rete e condivisione (Windows Vista).

☞ In esso selezionare Connessione alla rete locale (LAN) e con il tasto destro del mouse selezionare la voce di menu Proprietà.

☞ Selezionare Protocollo Internet (TCP/IP) (se necessario far scorrere l'elenco verso il basso) e fare clic su Proprietà.

☞ Nella finestra Proprietà - Protocollo Internet (TCP/IP) selezionare il registro Configurazione alternativa.

☞ Impostare l'indirizzo IP del PC nel campo di indirizzo dell'LRS.

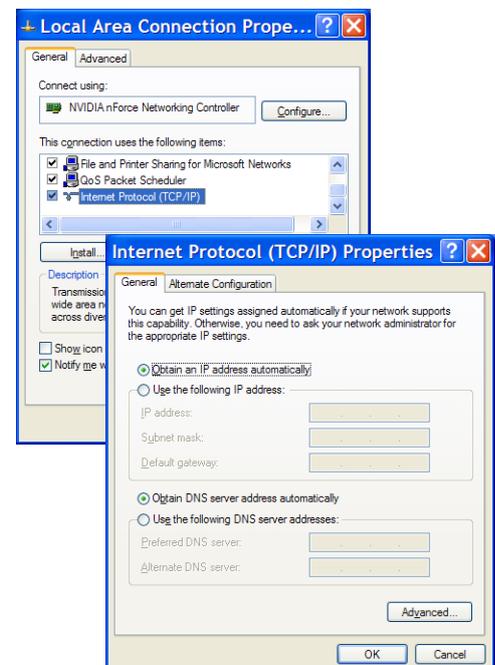
Attenzione: non lo stesso dell'LRS!

☞ Impostare la Subnet mask del PC sullo stesso valore di quella dell'LRS.

☞ Chiudere il dialogo delle impostazioni confermando tutte le finestre con OK.

☞ Collegare l'interfaccia X2 dell'LRS direttamente con la porta LAN del PC. Per il collegamento usare un cavo KB ET-...-SA-RJ45.

Il PC tenta innanzitutto di collegarsi alla rete mediante la configurazione automatica. Ciò richiede qualche secondo dopodiché viene attivata la configurazione alternativa impostata, con la quale il PC può comunicare con l'LRS. Per le avvertenze sulla configurazione dell'LRS con il software **LRSsoft** consultare la descrizione tecnica.



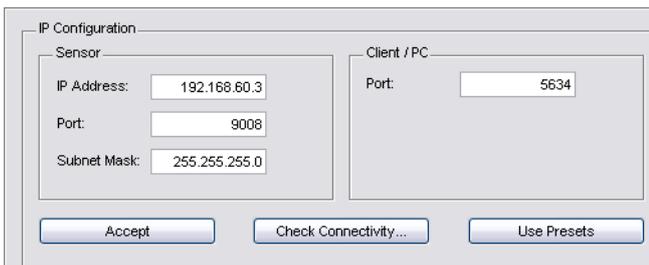
Messa in servizio

Avviso!



La parametrizzazione della variante LRS 36/PB dell'apparecchio PROFIBUS avviene come per tutte le varianti via Ethernet tramite il software **LRSsoft**. Per informazioni sulla messa in servizio della variante LRS 36/PB dell'apparecchio PROFIBUS vedere alla fine di questo documento e nella descrizione tecnica.

1. Configurare l'LRS - vedere la descrizione tecnica nel capitolo 8.
2. Programmare il controllo di processo - vedere il capitolo 9 della descrizione tecnica.
Oppure
3. Collegare opportunamente gli ingressi e le uscite di commutazione - vedere il capitolo 6 della descrizione tecnica.
4. Adattare la configurazione IP dell'LRS in modo che possa comunicare con il controllo di processo. Ciò può essere eseguito mediante il display dell'LRS o con **LRSsoft** nell'area Configuration. Qui si possono modificare sia l'indirizzo di rete e la relativa maschera di rete sia le porte attraverso le quali l'LRS comunica con il controllo di processo.



5. Salvare le nuove impostazioni nell'LRS con il comando Configuration->Transmit to sensor.
6. Collegare l'LRS al controllo di processo mediante l'interfaccia Ethernet.
7. Se necessario realizzare i collegamenti per l'attivazione, il triggering ed il collegamento in cascata.

Installazione del software di parametrizzazione

Requisiti del sistema

Il PC utilizzato deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Processore Pentium® o Intel più veloce® > 1,5 GHz (Pentium 4, Celeron, Xeon) o modelli compatibili di AMD® (Athlon 64, Opteron, Sempron). Il processore deve supportare l'insieme di comandi SSE2
- Memoria di lavoro (RAM) di almeno 512 MB, si raccomandano 1024 MB
- Lettore CD
- Hard disk con almeno 1 GB di capacità libera
- Porta Ethernet
- Microsoft® Windows XP SP2/3 / Vista SP1

Installazione

Avviso!



Disinstallare un eventuale Matlab Runtime prima di iniziare l'installazione di LXSsoft-Suite.

Il programma di installazione LXSsoft_Suite_Setup.exe si trova sul CD in dotazione.

LRS 36

Sensore a sezione ottica per il riconoscimento di oggetti



Avviso!

Copiare questo file dal CD ad un'apposita cartella sull'hard disk.

Per i prossimi passi sono necessari i **diritti di amministratore**.

☞ *Avviare l'installazione con un doppio clic sul file LXSSoft_Suite_Setup.exe.*

☞ *Nella prima finestra fare clic su Next.*

Nella finestra successiva si può scegliere se installare solo **LRSsoft** o anche **LPSsoft**.

LPSsoft è necessario per configurare con il computer anche sensori a sezione ottica della serie LPS.

La prima opzione **MATLAB Compiler Runtime** non può essere deselezionata, in quanto questo componente è indispensabile.

☞ *Selezionare le opzioni desiderate e fare clic su Next; nella finestra successiva fare clic su Install.*

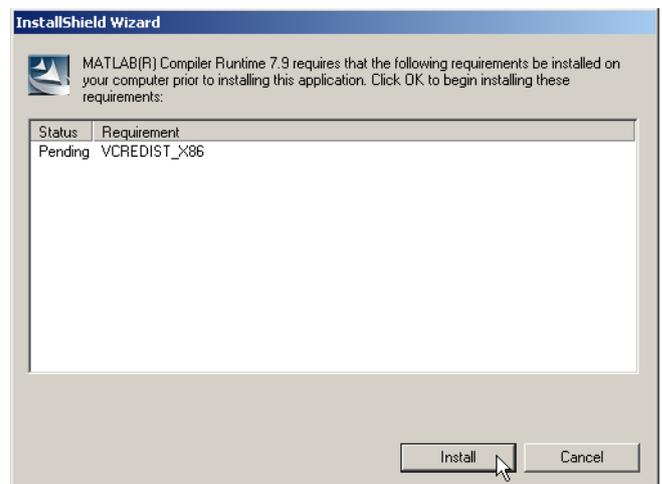
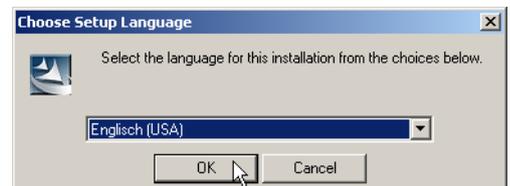
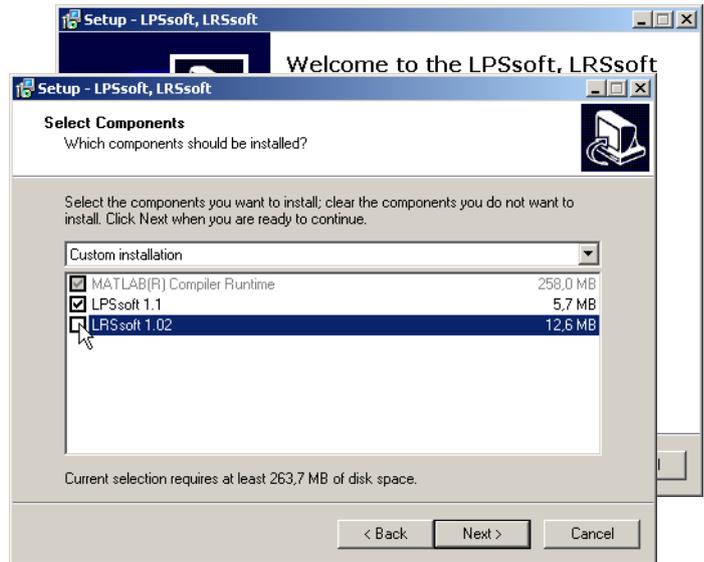
Si avvia la routine di installazione. Dopo qualche secondo si apre la finestra di selezione della lingua per l'installazione di Matlab Compiler Runtime (MCR), il quale serve per la visualizzazione 3D in **LPSsoft** ed è disponibile solo in inglese o in giapponese.

☞ *Nella finestra Choose Setup Language si consiglia pertanto di mantenere l'opzione English. Fare clic su OK.*

A seconda della configurazione di Windows può comparire anche il dialogo a fianco (componente mancante VCREDIST_X86).

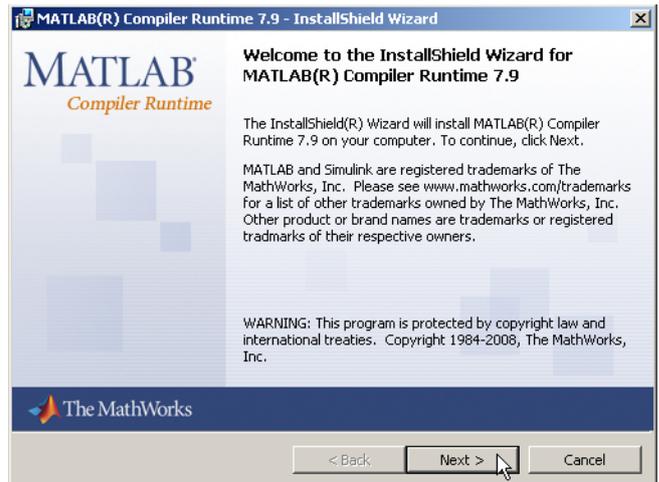
☞ *Fare clic su Install.*

Si aprono altre due finestre di installazione, nelle quali non si devono eseguire operazioni.



Dopo qualche tempo (anche diversi minuti, a seconda della configurazione del sistema) compare la schermata iniziale del programma di installazione di MCR.

☞ Fare clic su Next.



Si apre la finestra di immissione dei dati dell'utente.

☞ Immettere il nome dell'utente ed il nome dell'azienda e quindi fare clic su Next.



☞ Nella finestra di selezione del percorso di installazione (Destination Folder) è indispensabile mantenere la cartella preassegnata.

Il percorso standard è

C:\Programmi\MATLAB\MATLAB Compiler Runtime\.

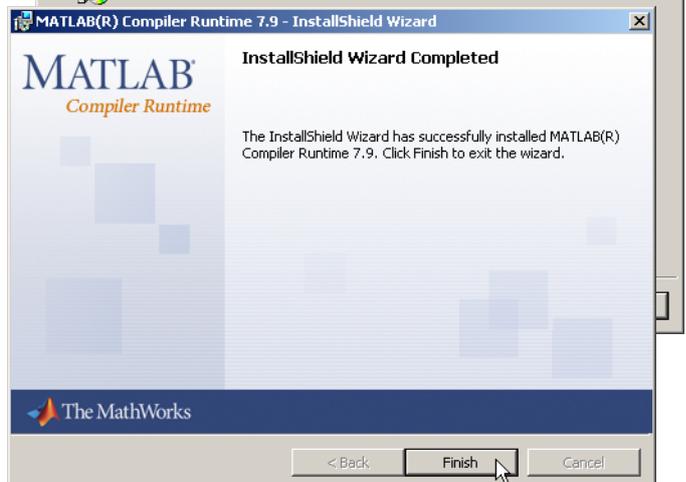
☞ Fare clic su Next e, nella finestra successiva, su Install.



L'installazione ha inizio e si apre la finestra di stato a fianco. L'installazione può richiedere qualche minuto.

Al termine dell'installazione di MCR si apre la finestra InstallShield Wizard Completed.

☞ Fare clic su Finish per concludere l'installazione di MCR.



LRS 36

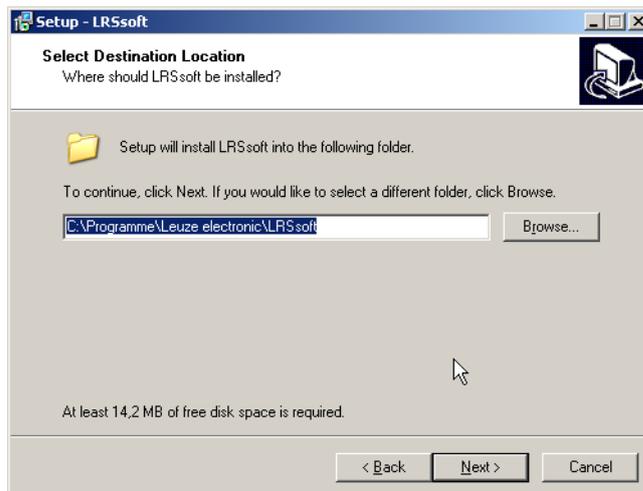
Sensore a sezione ottica per il riconoscimento di oggetti

Ora si apre la finestra di selezione del percorso di installazione di **LRSsoft**.

☞ *Non modificare la cartella preassegnata e fare clic su Next.*

L'installazione di **LRSsoft** ha inizio. Se per l'installazione è stato selezionato anche **LPSsoft**, al termine dell'installazione di **LRSsoft** si riapre la stessa finestra di immissione del percorso di installazione di **LPSsoft**.

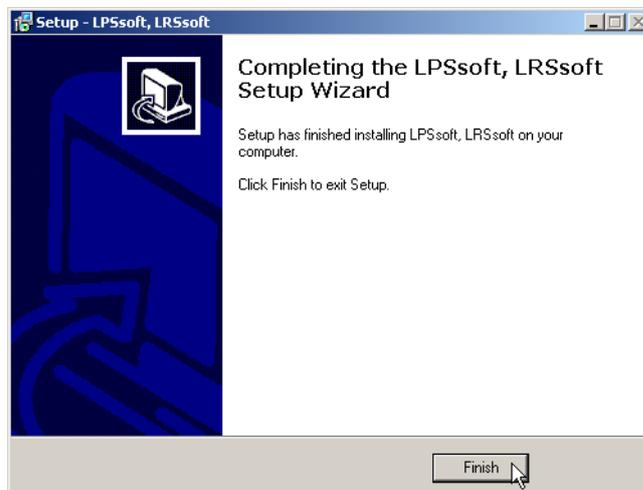
☞ *Non modificare nemmeno qui la cartella preassegnata e fare clic su Next.*



Al termine dell'installazione si apre la finestra a fianco.

La routine di installazione ha generato nel menu Start un nuovo gruppo di programmi **Leuze electronic** contenente i programmi **LRSsoft** ed eventualmente **LPSsoft**.

☞ *Fare clic su Finished avviare il programma desiderato selezionandolo nel menu Start.*



Possibili messaggi di errore

A seconda della configurazione del sistema si può ora presentare il messaggio di errore a fianco.

La sua causa è un bug nella routine di installazione di MCR, la quale in alcuni sistemi non setta correttamente la variabile di ambiente `Percorso`.



Ciò può essere tuttavia corretto facilmente senza dover reinstallare MCR.

↪ *Aprire la finestra* Proprietà del sistema *che si trova nel Pannello di controllo di Windows in Sistema.*

↪ *Selezionare il registro* Avanzate *e fare clic su Variabili d'ambiente.*

Si apre la finestra Variabili d'ambiente.

↪ *Nell'area* Variabili di sistema *far scorrere l'elenco verso il basso fino ad individuare la voce* Path.

↪ *Fare clic su* Path *e quindi su* Modifica

Si apre la finestra Modifica variabile di sistema.

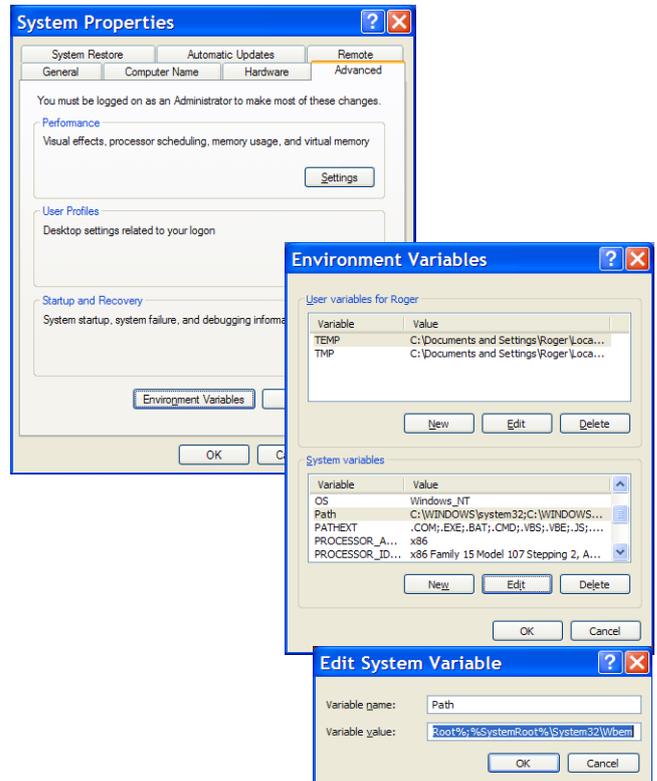
Alla fine del campo `Valore` di questa finestra si deve trovare la voce `;%SystemRoot%\System32\Wbem`

↪ *Se questa voce manca, copiarla dal presente documento ed incollarla alla fine del campo insieme ad un punto e virgola anteposto ad essa.*

↪ *Poi fare clic su* OK *e chiudere tutte le altre finestre con* OK.

↪ *Chiudere e riavviare Windows ed avviare poi* **LRSsoft** *mediante un doppio clic.*

Si apre quindi la schermata iniziale di **LRSsoft**, come presentato nel capitolo 8 della descrizione tecnica LRS.



Variante LRS 36/PB dell'apparecchio PROFIBUS

Informazioni generali - Caratteristiche tecniche

La parametrizzazione del sensore si effettua, come per tutte le varianti dell'apparecchio, mediante il software di parametrizzazione **LRSsoft**.

L'LRS 36/PB è concepito come slave compatibile PROFIBUS DP/DPV1. La funzione di ingresso/uscita del sensore è definita tramite il relativo file GSD. La velocità di trasmissione dei dati da trasmettere ammonta a max. 6Mbit/s in condizioni di produzione.

Impostazione dell'indirizzo PROFIBUS:

L'LRS 36/PB supporta il riconoscimento automatico della velocità di trasmissione e l'assegnazione di indirizzo automatica mediante il PROFIBUS. In alternativa si può impostare l'indirizzo PROFIBUS mediante il display e la tastiera a membrana o mediante il software di parametrizzazione **LRSsoft**.

Collegamento PROFIBUS

Il collegamento al PROFIBUS si effettua mediante la presa M12 a 5 poli **X4** con un **adattatore a Y per spina esterno**. L'assegnazione corrisponde allo standard PROFIBUS. L'adattatore a Y per spina permette la sostituzione dell'LRS 36/PB senza interruzione della linea PROFIBUS. L'adattatore a Y per spina esterno è anche necessario quando l'LRS 36/PB è l'ultimo nodo del bus. In questo caso vi verrà collegata la resistenza terminale del bus esterna (terminazione). All'**X4** è applicata l'alimentazione a 5V della terminazione attiva (pin 1). **Questa viene trascinata avanti solo attraverso il lato di uscita** dell'adattatore a Y per spina.

Funzionamento simultaneo su Ethernet e PROFIBUS

- Nella modalità di misura, Ethernet e PROFIBUS possono essere utilizzati contemporaneamente come interfacce a pieno valore.
- Se il sensore viene parametrizzato con **LRSsoft** e contemporaneamente messo in funzionamento sul PROFIBUS, le richieste provenienti dal dispositivo di comando vengono elaborate con ritardo e i dati di processo vengono aggiornati con ritardo (riconoscibile dai numeri di scansione in lento aumento). L'aggiornamento dei dati di processo avviene ogni 200ms. Per la parametrizzazione dell'LRS 36/PB con **LRSsoft** è necessario stabilire se la commutazione della funzione di ispezione (inspection task) può essere effettuata dal PROFIBUS o dall'**LRSsoft**. Questa viene impostata tramite la casella di controllo **Enable External Inspection Task Selection**.



Avviso!

*Quando l'**LRSsoft** ha effettuato un collegamento con l'LRS 36/PB, il software attiva il sensore in modalità di parametrizzazione. L'indice di attualizzazione ammonta a massimo 5Hz. Il lampeggio del raggio laser permette di riconoscere se il sensore si trova in modalità Free Running.*

- Se il sensore si trova in modalità menu o di comando, è possibile una comunicazione tramite PROFIBUS. Le richieste del dispositivo di comando non vengono elaborate e i dati di processo sono congelati (riconoscibile dal numero di scansione costante).

Informazioni generali sul file GSD

La funzionalità degli ingressi/delle uscite del sensore per il dispositivo di comando viene definita mediante un modulo. Con un tool di progettazione specifico per l'utente il modulo necessario viene integrato durante la creazione del programma PLC e parametrizzato conformemente all'applicazione.

La descrizione dei moduli è contenuta in forma breve in questa scheda dati. Per la descrizione dettagliata vedere la documentazione tecnica.

 **Avviso!**

 È necessario attivare un modulo dal file GSD nel tool di progettazione del dispositivo di comando, di norma il modulo M1 o M2.

A scopo di test, si possono modificare i parametri tramite il display su un LRS 36/PB funzionante sul PROFIBUS. Durante questo tempo non è possibile il riconoscimento di oggetti sul PROFIBUS.

 **Avviso!**

 Tutti i moduli di ingresso ed uscita descritti nella documentazione sono **descritti dal punto di vista del dispositivo di comando: Gli ingressi descritti (I) sono ingressi del dispositivo di comando. Le uscite descritte (O) sono uscite del dispositivo di comando. I parametri descritti (P) sono parametri del file GSD nel dispositivo di comando.**

L'LRS 36/PB ha uno slot di modulo. Con la selezione del modulo corrispondente dal GSD vengono impostati i dati di processo dell'LRS 36/PB da trasmettere. È possibile scegliere tra più moduli. A cominciare dal modulo di ingresso più semplice **M1**, si aggiungono rispettivamente nei moduli seguenti nuovi ingressi. Tutti i dati di uscita disponibili sono già contenuti nel modulo **M1**. I moduli con numeri più alti contengono rispettivamente i moduli con numeri più bassi (esempio: l'**M2** contiene l'**M1** e le estensioni dell'**M2**).

 **Avviso!**

 Con numero di modulo in incremento aumentano anche i byte di dati utili da trasmettere. La frequenza di misura massima di 100Hz può essere garantita solo fino al modulo **M3**.

Pertanto si devono scegliere solo i moduli che contengono i dati effettivamente necessari, ossia deve essere scelto il numero di modulo più piccolo possibile.

Panoramica sui moduli del file GSD
Dati di uscita (dal punto di vista del dispositivo di comando)

Posizione	Name	Bit nel byte								Campo di valori	Significato
		Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0		
0	uTrigger	Trig_7	Trig_6	Trig_5	Trig_4	Trig_3	Trig_2	Trig_1	Trig_0	0 ... 255	Trigger via PROFIBUS (in caso di modifica)
1	uActivation	-	-	-	-	-	-	-	Act_0n	0 ... 1	Attivazione (=1) o disattivazione (=0) del sensore
2	ulnspTask	-	-	-	-	IT_b3	IT_b2	IT_b1	IT_b0	0 ... 15	Inspection Task del master PROFIBUS e Save-Flag (B7)

Dati di ingresso (dal punto di vista del dispositivo di comando)

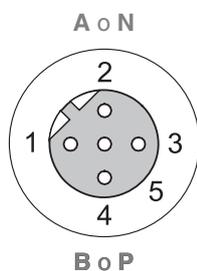
Modulo GSI	Posizione (byte)	Name	Bit nel byte								Campo di valori	Significato
			Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0		
M1 4 byte	0	wScanNum (HighByte)	SN_b15	SN_b14	SN_b13	SN_b12	SN_b11	SN_b10	SN_b9	SN_b8	0 ... 255	Numero di scansione (Highbyte)
	1	wScanNum (LowByte)	SN_b7	SN_b6	SN_b5	SN_b4	SN_b3	SN_b2	SN_b1	SN_b0	0 ... 255	Numero di scansione (Lowbyte)
	2	uSensorInfo	Out4	Out3	Out2	Out1	IT_b3	IT_b2	IT_b1	IT_b0	0 ... 255	SensorInfo (n. funzione di ispezione, stato delle uscite)
	3	uSensorState	ErrM	Cmd	Menu	Meas	ErrF	WarnF	activ	connect	0 ... 255	Stato del sensore
M2 6 byte	4	wResultAWs (HighByte)	AW16	AW15	AW14	AW13	AW12	AW11	AW10	AW9	0 ... 255	Stato dell'AWs (Highbyte)
	5	wResultAWs (LowByte)	AW8	AW7	AW6	AW5	AW4	AW3	AW2	AW1	0 ... 255	Stato dell'AWs (Lowbyte)
M3 16 byte	6	wActObjPtsAW1 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 1
	7	wActObjPtsAW1 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 1
	8	wActObjPtsAW2 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 2
	9	wActObjPtsAW2 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 2
	10	wActObjPtsAW3 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 3
	11	wActObjPtsAW3 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 3
	12	wActObjPtsAW4 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 4
	13	wActObjPtsAW4 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 4
M4 24 bytes	14	wActObjPtsAW5 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 5
	15	wActObjPtsAW5 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 5
	16	wActObjPtsAW6 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 6
	17	wActObjPtsAW6 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 6
	18	wActObjPtsAW7 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 7
	19	wActObjPtsAW7 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 7
	20	wActObjPtsAW8 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 8
	21	wActObjPtsAW8 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 8
M5 38 byte	22	wActObjPtsAW9 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 9
	23	wActObjPtsAW9 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 9
	24	wActObjPtsAW10 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 10
	25	wActObjPtsAW10 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 10
	26	wActObjPtsAW11 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 11
	27	wActObjPtsAW11 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 11
	28	wActObjPtsAW12 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 12
	29	wActObjPtsAW12 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 12
	30	wActObjPtsAW13 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 13
	31	wActObjPtsAW13 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 13
	32	wActObjPtsAW14 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 14
	33	wActObjPtsAW14 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 14
	34	wActObjPtsAW15 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 15
	35	wActObjPtsAW15 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 15
	36	wActObjPtsAW16 (HighByte)	-	-	-	-	-	-	-	OP_b8	0 ... 1	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 16
	37	wActObjPtsAW16 (LowByte)	OP_b7	OP_b6	OP_b5	OP_b4	OP_b3	OP_b2	OP_b1	OP_b0	0 ... 255	Numero attuale dei punti dell'oggetto nella finestra di analisi 16

Per informazioni dettagliate vedere la descrizione tecnica dell'LRS 36.

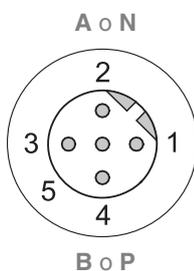
Accessori PROFIBUS

Cavi preconfezionati con connettori M12 ed estremità aperta

Pres a M12
(codifica B)



Connettore a spina M12
(codifica B)



Contatto Connettore a spina M12 Pres a M12	Segnale	Colore
1	n.c.	
2	A / N	Verde
3	n.c.	
4	B / P	Rosso
5	n.c.	
Collegamento a vite	Schermo	Lucido

Cod. art	Codice di designazione	Descrizione
50104181	KB PB-2000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita assiale del cavo, estremità del cavo aperta, lunghezza del cavo 2m
50104180	KB PB-5000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita assiale del cavo, estremità del cavo aperta, lunghezza del cavo 5m
50104179	KB PB-10000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita assiale del cavo, estremità del cavo aperta, lunghezza del cavo 10m
50104188	KB PB-2000-SA	Connettore a spina M12 per BUS OUT, uscita assiale del cavo, estremità del cavo aperta, lunghezza del cavo 2m
50104187	KB PB-5000-SA	Connettore a spina M12 per BUS OUT, uscita assiale del cavo, estremità del cavo aperta, lunghezza del cavo 5m
50104186	KB PB-10000-SA	Connettore a spina M12 per BUS OUT, uscita assiale del cavo, estremità del cavo aperta, lunghezza del cavo 10m
50104097	KB PB-2000-SBA	Connettore a spina M12 + pres a M12 per PROFIBUS, uscite assiali del cavo, lunghezza del cavo 2m
50104098	KB PB-5000-SBA	Connettore a spina M12 + pres a M12 per PROFIBUS, uscite assiali del cavo, lunghezza del cavo 5m
50104099	KB PB-10000-SBA	Connettore a spina M12 + pres a M12 per PROFIBUS, uscite assiali del cavo, lunghezza del cavo 10m

Resistenza terminale PROFIBUS

Cod. art	Codice di designazione	Descrizione
50038539	TS 02-4-SA M12	Connettore M12 con resistenza terminale integrata per BUS OUT

Adattatore a Y per spina PROFIBUS

Cod. art	Codice di designazione	Descrizione
50109834	KDS BUS OUT M12-T-5P	Pezzo a T M12 per BUS OUT

File GSD PROFIBUS



Avviso!

Per la versione attuale del file GSD **LEUZE401.GSD** per l'LRS 36/PB vedere sul sito web Leuze sotto:

Download -> detect -> Measuring sensors.