



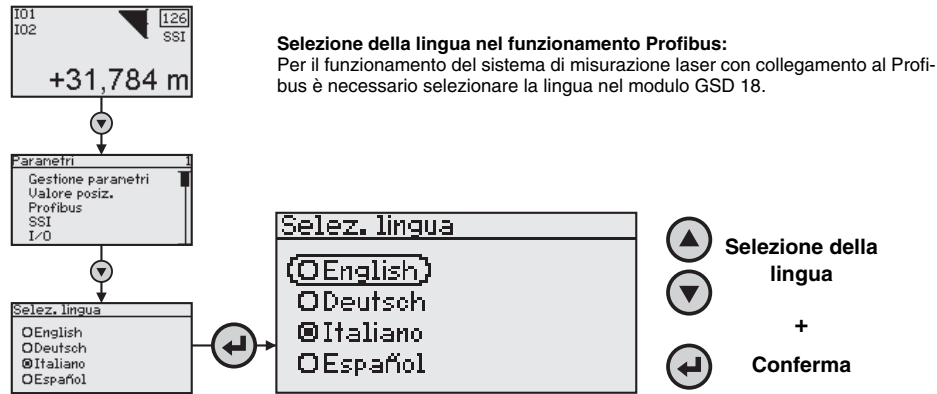
Sistema ottico di misurazione laser AMS 200

Descrizione tecnica

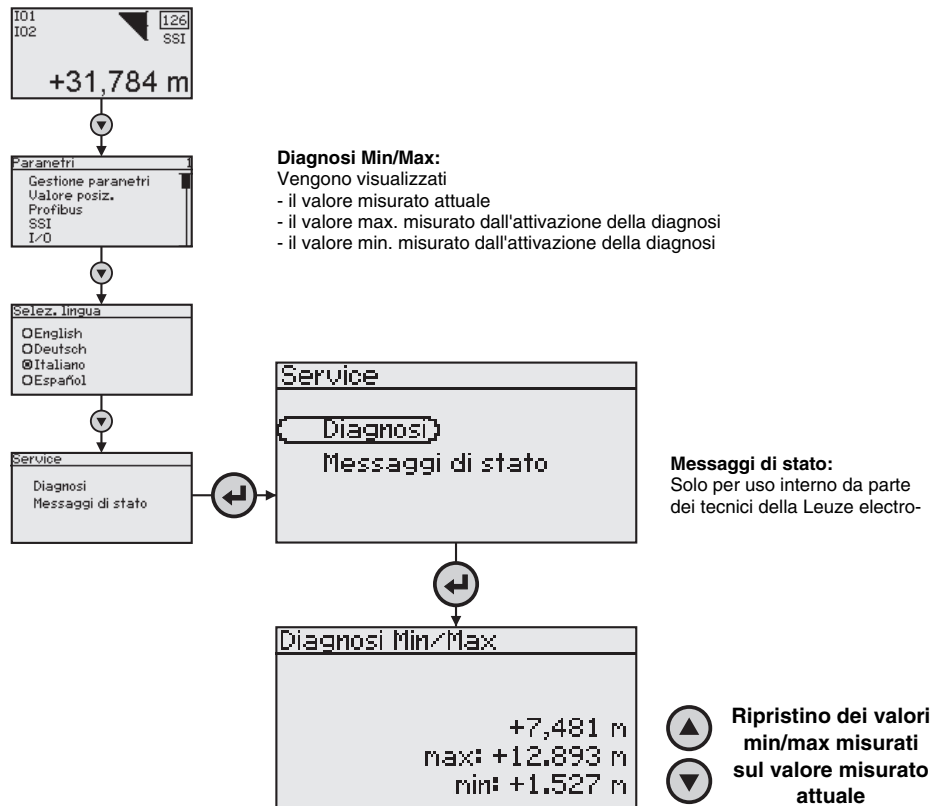


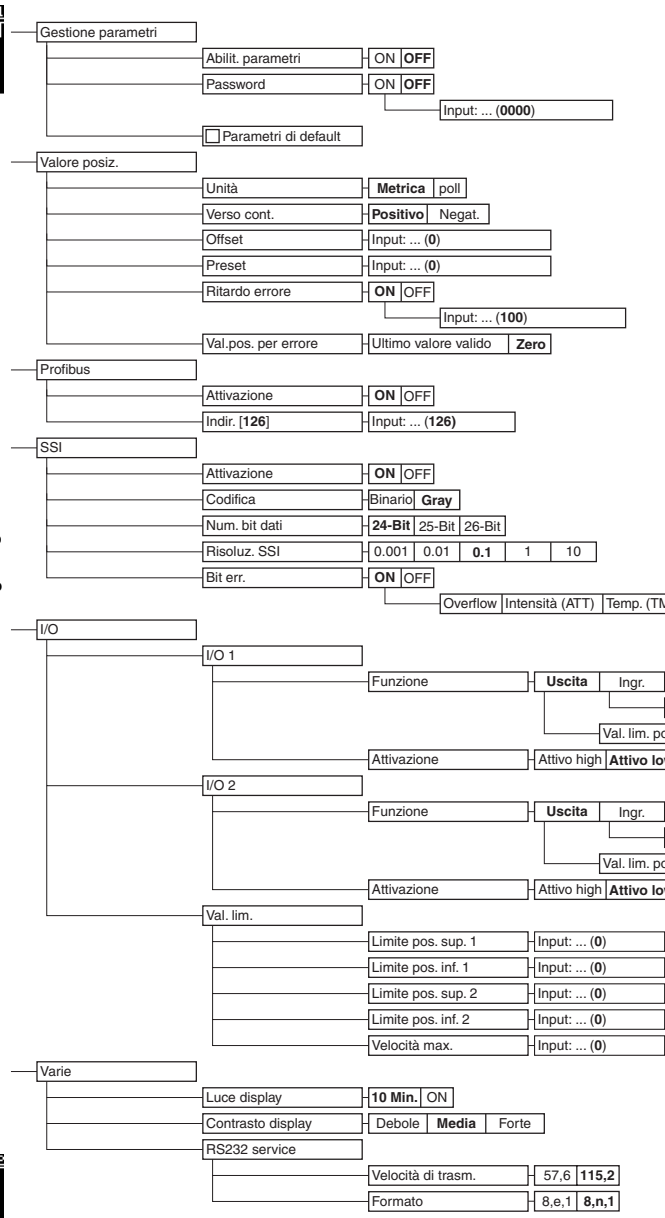
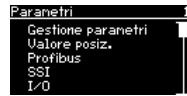
© Tutti i diritti riservati, specialmente il diritto di duplicazione e di traduzione. Duplicazioni o riproduzione in qualsiasi forma solo con l'autorizzazione scritta del produttore.
Con riserva di modifiche necessarie all'evoluzione tecnica.

Selezione della lingua del display



Pagina Service - Diagnosi Min/Max





Descrizione	Modulo Profibus
Abilitazione della gestione parametri	
Attivazione della password	18
Ripristino dei parametri sulle impostazioni predefinite	
Unità di misura	1
Verso di conteggio	1
Immissione del valore di offset	1
Immissione del valore di preset	2,3
Ritardo per errore filtro di plausibilità	
Ritardo per errore	9
Valore misurato in caso di errore	9
Interfaccia Profibus On/Off	
Indirizzo Profibus	
Interfaccia SSI On/Off	
Codifica dei valori misurati	17
Formato dei dati SSI	17
Risoluzione del valore misurato SSI	17
Contenuto del bit di errore (operazione logica OR)	17
Funzione I/O 1	4
Funzione apprendimento preset o laser On/Off	4
Evento per uscita (operazione logica OR)	4
Livello nell'uscita / fronte nell'ingresso	4
Funzione I/O 2	5
Funzione apprendimento preset o laser On/Off	5
Evento per uscita (operazione logica OR)	5
Livello nell'uscita / fronte nell'ingresso	5
Immissione valore limite superiore per intervallo di distanza 1	7
Immissione valore limite inferiore per intervallo di distanza 1	7
Immissione valore limite superiore per intervallo di distanza 2	8
Immissione valore limite inferiore per intervallo di distanza 2	8
Immissione valore limite velocità	11-15
Retroilluminazione display	18
Contrasto display	18
Velocità di trasmissione interfaccia di assistenza (non accessibile!)	
Formato di trasmissione interfaccia di assistenza	

- Tasti dell'apparecchio:**
- scorrimento verso l'alto / di lato
 - scorrimento verso il basso / di lato
 - ESCAPE uscita
 - ENTER conferma



- + cancellazione della cifra
- + immissione di una cifra
- save + memorizzazione del valore immesso

1	Informazioni generali	3
1.1	Significato dei simboli	3
1.2	Dichiarazione di conformità	3
1.3	Descrizione del funzionamento dell'AMS 200... ..	4
2	Note di sicurezza	5
2.1	Norme di sicurezza generali	5
2.2	Standard di sicurezza	5
2.2.1	Uso regolamentare	5
2.3	Lavoro in sicurezza	6
3	Messa in servizio rapida di laser trasversali	8
4	Dati tecnici	10
4.1	Dati generali	10
4.2	Disegno quotato	12
4.3	Collegamento elettrico	13
4.3.1	PWR - alimentazione elettrica ed ingresso/uscita	14
4.3.2	BUS IN - (Profibus DP IN)	14
4.3.3	BUS OUT - (Profibus DP OUT)	14
4.3.4	Interfaccia SSI	15
4.3.5	Service	15
5	Riflettori	16
5.1	Generalità	16
5.2	Dati tecnici dei riflettori	16
5.3	Dimensioni del riflettore	17
5.4	Disegno quotato del riflettore	17
5.5	Montaggio del riflettore	18
5.5.1	Generalità	18
5.5.2	Montaggio del riflettore	19
5.5.3	Tabella delle inclinazioni del riflettore	19
6	Pannello di controllo - display AMS 200... ..	20
6.1	Struttura del pannello di controllo	20
6.2	Indicatori di stato e comando	20
6.2.1	Pulsanti di comando	20
6.2.2	Indicatori di stato	21
6.3	Comando	23
6.3.1	I 5 menu principali	23
6.3.2	Menù principale Parametri	24
6.3.3	Menù principale Selez. lingua	27
6.3.4	Menù principale Service	27
7	Montaggio	28
7.1	Montaggio dell'AMS 200	28
7.2	Montaggio del riflettore	28
7.3	Montaggio con unità di rinvio	29
7.3.1	Generalità	29

7.3.2	Montaggio dell'unità di rinvio	29
7.3.3	Disegno quotato unità di rinvio	30
7.3.4	Posizionamento del punto luminoso laser al centro del riflettore	30
8	Parametri ed interfacce dell'apparecchio	31
8.1	Profibus	31
8.1.1	Generalità	31
8.1.2	Collegamento elettrico del Profibus	32
8.1.3	Indirizzo Profibus	33
8.1.4	Informazioni generali sul file GSD	35
8.1.5	Elenco dei moduli GSD	36
8.1.6	Descrizione dettagliata dei moduli	38
8.2	SSI	72
8.2.1	Generalità sul processo di trasmissione	72
8.2.2	Collegamento elettrico SSI	74
8.2.3	Avvertenze sui parametri software	75
8.2.4	Impostazioni predefinite dell'interfaccia SSI	75
8.2.5	Modifica delle impostazioni predefinite SSI mediante il display	76
8.2.6	Display parametri SSI	76
9	Diagnosi ed eliminazione degli errori	77
9.1	Cause generali dei guasti	77
9.2	Indicatori di stato sul display dell'AMS 200	77
9.3	Errori del Profibus	77
9.4	Errori interfaccia SSI	78
10	Elenco dei tipi e degli accessori	79
10.1	Elenco dei tipi di AMS 200	79
10.2	Elenco dei tipi di riflettore	79
10.3	Accessorio: unità di rinvio	79
10.4	Accessorio: resistenza terminale	79
10.5	Accessori: connettori a spina	79
10.6	Accessori: cavi preconfezionati di alimentazione elettrica	80
10.6.1	Occupazione dei contatti del cavo di collegamento PWR	80
10.6.2	Dati tecnici del cavo di alimentazione elettrica	80
10.6.3	Designazioni per l'ordinazione del cavo di alimentazione elettrica	80
10.7	Accessori: cavi preconfezionati per il collegamento delle interfacce	81
10.7.1	Generalità	81
10.7.2	Occupazione dei contatti del cavo di collegamento Profibus KB PB	81
10.7.3	Occupazione dei contatti del cavo di collegamento SSI KB SSI	82
10.7.4	Dati tecnici del cavo di collegamento interfaccia	82
10.7.5	Designazioni per l'ordinazione di cavi di collegamento interfaccia	83
11	Manutenzione	84
11.1	Pulizia	84
11.2	Riparazione	84
12	Appendice	85
12.1	Dichiarazione di conformità CE	85

1 Informazioni generali

1.1 Significato dei simboli

Qui di seguito vi è la spiegazione del significato dei simboli usati per questa descrizione tecnica.



Attenzione!

Questo simbolo indica le parti di testo che devono essere assolutamente rispettate. La loro inosservanza può causare ferite alle persone o danni alle cose.



Attenzione - laser!

Questo simbolo avverte di pericoli dovuti alla radiazione laser.



Avviso!

Questo simbolo indica parti del testo contenenti informazioni importanti.

1.2 Dichiarazione di conformità

Il sistema ottico di misurazione laser AMS 200 è stato progettato e costruito conformemente alle norme e direttive europee vigenti.



Avviso!

Una copia di tutte le dichiarazioni di conformità del prodotto disponibili è riportata in appendice al presente manuale (capitolo 12.1 a pagina 85).

Il produttore, la ditta Leuze electronic GmbH + Co. KG di D-73277 Owen/Teck, è in possesso di un sistema di garanzia della qualità certificato ISO 9001.



1.3 Descrizione del funzionamento dell'AMS 200...

Il sistema ottico di misurazione laser AMS 200... misura distanze da parti di impianto fisse o mobili. Il principio di misurazione si basa sulla misura del tempo di propagazione della luce. La luce emessa da un diodo laser viene riflessa da un riflettore sull'elemento ricevente del sistema di misurazione laser. L'AMS 200... calcola la distanza dal riflettore in funzione del tempo di propagazione della luce. L'alta precisione di misura assoluta del sistema di misurazione laser ed il breve tempo necessario per l'integrazione sono previsti per applicazioni nel settore della regolazione dell'assetto.

2 Note di sicurezza

2.1 Norme di sicurezza generali

Documentazione

Tutte le indicazioni della presente descrizione tecnica, in particolare quelle del capitolo «Note di sicurezza» devono essere osservate scrupolosamente. Conservare scrupolosamente questa Descrizione tecnica. Essa deve essere sempre a disposizione.

Riparazione

Le riparazioni possono essere eseguite solo dal produttore o da un ente da lui incaricato.

2.2 Standard di sicurezza

Il sistema ottico di misurazione assoluta laser AMS 200 è stato sviluppato, costruito e controllato conformemente alle vigenti norme di sicurezza ed è conforme allo stato attuale della tecnica.

2.2.1 Uso regolamentare

La serie di apparecchi AMS 200... è un sistema di misurazione assoluta che si basa sulla tecnologia laser. Mediante un laser ottico a radiazione visibile, gli apparecchi misurano senza contatto distanze fino a 200m. Il laser è realizzato in modo che la misura della posizione avvenga contro un riflettore.



Attenzione!

La protezione del personale addetto e dell'apparecchio non è garantita se l'apparecchio non viene impiegato conformemente al suo regolare uso.

Campi d'applicazione

AMS 200... è adatto all'impiego nei seguenti campi di applicazione:

- Misura di distanze per il posizionamento di parti di impianto automatiche mobili, ad esempio:
 - asse di traslazione e di sollevamento di apparecchi per scaffalature;
 - ponti per gru a portale e relativi carrelli;
 - unità di spostamento;
 - ascensori e montacarichi.

2.3 Lavoro in sicurezza



Attenzione!

Sono vietati interventi e manipolazioni sugli apparecchi, ad eccezione di quelli espressamente descritti in queste istruzioni.

Norme di sicurezza

Rispettare anche le disposizioni di legge localmente vigenti e le prescrizioni di legge sulla sicurezza del lavoro.



Attenzione!

L'AMS 200... non è un modulo di sicurezza ai sensi della direttiva UE sulle macchine.

Personale qualificato

Il montaggio, la messa in servizio e la manutenzione delle apparecchiature devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.



Attenzione - raggio laser!

L'AMS 200... opera con un laser a luce rossa di classe 2 ai sensi della EN 60825-1. L'osservazione prolungata con occhi nel percorso del raggio laser può danneggiare la retina!

Non guardare mai direttamente nel percorso del raggio laser!

Non puntare mai il raggio laser dell'AMS 200... direttamente su persone!

Per il montaggio e l'allineamento dell'AMS 200... prestare attenzione alle riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!

Rispettare le norme di protezione laser in conformità alle (DIN) EN 60825-1 nella versione più recente! La potenza di uscita del raggio laser sulla finestra di uscita è di max. 4,5mW a norma EN 60825-1.


L'AMS 200... impiega un diodo laser di bassa potenza nel campo del visibile (rosso) con lunghezza d'onda della luce emessa di circa 650 ... 690nm.




Attenzione!

CAUTELA! Se si usano apparecchi di comando e di regolazione diversi da quelli qui indicati o se si adottano altri metodi di funzionamento, si possono presentare situazioni pericolose dovute all'esposizione alla radiazione!

Sull'alloggiamento dell'AMS 200... sono applicate le seguenti targhette:



C



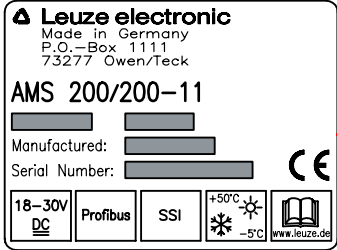
A **B**

**EVITARE L'IRRAGGIAMENTO -
EMISSIONE DI RADIAZIONE LASER
RADIAZIONE LASER**


NON FISSARE IL FASCIO AD OCCHIO NUDO

Potenza massima:	4,5mW
Durata dell'impulso:	267ns
Lunghezza d'onda:	655nm

PRODOTTO LASER DI CLASSE 2
 EN 60825-1:2003-10
 IEC 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001
 Apparecchio conforme a 21 CFR 1040,10
 ad eccezione delle differenze previste dalla
 Laser Notice No. 50 del luglio 2001



D



A Simbolo di pericolo
B Pericolo - apertura di emissione laser
C Targhetta di pericolo e di certificazione
D Targhetta recante il codice articolo, il n° di versione, la data di produzione ed il n° di matricola

Figura 2.1: Applicazione dell'etichetta sull'AMS 200...

3 Messa in servizio rapida di laser trasversali



Avviso!

Le pagine seguenti contengono una **descrizione sommaria della prima messa in servizio del sistema di misurazione laser**. Informazioni dettagliate sui singoli punti sono riportate in seguito nel presente manuale.



Struttura meccanica

Il montaggio dell'AMS 200... e del riflettore avviene su due pareti o parti di impianto opposte, parallele, piane e verticali.

Per la misura corretta della posizione è necessario un percorso ottico lineare libero tra l'AMS 200... ed il riflettore.

Montaggio dell'apparecchio

Il laser viene fissato su una parete verticale mediante le 4 viti (M5).

Il posizionamento avviene mediante 2 viti di registro (punto luminoso laser al centro del riflettore). L'apparecchio posizionato viene fissato con il dado zigrinato e bloccato definitivamente con il dado M5.

→ capitolo 7.1 a pagina 28

Montaggio del riflettore

Il riflettore viene fissato su una parete verticale mediante le 4 viti (M5). Il riflettore viene inclinato applicando gli elementi di spessore in dotazione. Per maggiori dettagli si veda il capitolo 5 (riflettori). L'AMS 200... ed il riflettore si trovano di fronte in modo che il punto luminoso laser coincida con il centro del riflettore.

→ capitolo 5 a pagina 16



Attenzione!

Per il calcolo della posizione, il raggio laser deve incidere sul riflettore senza subire interruzioni. Verificare che il raggio laser incida costantemente sul riflettore per l'intero periodo dello spostamento dell'impianto.



Collegamento di PWR, Profibus e/o SSI

Il sistema di misurazione laser viene collegato per mezzo di un connettore a spina circolare M12.

Il collegamento della tensione di alimentazione avviene attraverso il connettore M12 **PWR**.

Il Profibus viene collegato al connettore **BUS IN** e, in caso di altri rami di rete, anche al connettore **BUS OUT**. Se **BUS OUT** non viene utilizzato, il Profibus deve essere terminato su questo punto con una spina M12 (vedere capitolo 10.4 "Accessorio: resistenza terminale").

L'interfaccia SSI viene collegata al connettore M12 **SSI**.

→ capitolo 4.3 a pagina 13

3

Il display

Dopo aver collegato il sistema di misurazione laser all'alimentazione elettrica, sul display si può leggere lo stato dell'apparecchio ed il valore misurato della posizione. Il display si regola automaticamente sulla visualizzazione dei valori misurati.

Con i tasti **Su** ▲ e **Giù** ▼ a sinistra del display si possono leggere e modificare i diversi dati e parametri. Per il Profibus è necessario parametrizzare sul display l'indirizzo di rete dell'AMS 200....

Lo stato di stand-by dell'apparecchio viene segnalato dal LED verde **PWR**. La parametrizzazione ed il collegamento corretti del bus vengono segnalati dal LED verde **BUS**.

Nell'impiego come apparecchio SSI si può operare con le impostazioni predefinite. Affinché il LED BUS non segnali l'assenza del Profibus, quest'ultimo viene disattivato sul display. Sul display è possibile programmare anche impostazioni SSI diverse.

→ **capitolo 6 a pagina 20**

4

L'AMS 200... con collegamento al Profibus

Installare il file GSD dell'AMS 200... nel manager Profibus del controllore.

Attivare i moduli necessari (almeno il modulo 1 - valore della posizione).

Nel manager Profibus programmare l'indirizzo dello slave per l'AMS 200....

Attenzione: questo indirizzo e quello configurato nell'apparecchio devono essere uguali.

→ **capitolo 8.1 a pagina 31**

5

L'interfaccia SSI dell'AMS 200...

Il sistema di misurazione laser viene fornito con parametri SSI predefiniti (vedere capitolo 8.2.4 "Impostazioni predefinite dell'interfaccia SSI"). Per modificare i parametri ed adattarli al controllore/regolatore, queste impostazioni vengono eseguite direttamente sul display o, nel funzionamento con Profibus, nel file GSD (vedere capitolo 6 "Pannello di controllo - display AMS 200..." e vedere capitolo 8.1.6.17 "Modulo 17: interfaccia SSI").

→ **capitolo 8.2 a pagina 72**



Avviso!

Nel capitolo 9 "Diagnosi ed eliminazione dei guasti" sono riportate ulteriori avvertenze per la manutenzione del sistema di misurazione laser.

4 Dati tecnici

4.1 Dati generali

Dati di misurazione	AMS 200/40-11-(H)	AMS 200/120-11-(H)	AMS 200/200-11-(H)
Campo di misura	0,2 ... 40m	0,2 ... 120m	0,2 ... 200m
Precisione	± 2 mm	± 2 mm	± 3 mm
Riproducibilità ¹⁾	0,3 mm	0,5 mm	0,7 mm
Emissione del valore misurato		2 ms	
Risoluzione	impostabile, valore predefinito Profibus: 1 mm; valore predefinito SSI: 0,1 mm		
Deriva termica		≤ 0,1 mm/K	
Influenza della temperatura		1 ppm/K	
Influenza della pressione atmosferica		0,3 ppm/K	
Velocità di traslazione		≤ 10 m/s	
Dati elettrici			
Tensione di alimentazione VIN		18 ... 30V CC	
Corrente assorbita		senza riscaldamento parte ottica: ≤ 250 mA / 24 VDC con riscaldamento parte ottica: ≤ 500 mA / 24 VDC	
Dati ottici			
Trasmittitore		diodo laser, luce rossa, lunghezza d'onda 660 nm	
Classe di protezione laser		2 a norme EN 60825, C.D.R.H.	
Diametro del punto luminoso	≤ 40 mm (a 40 m)	≤ 100 mm (a 120 m)	≤ 150 mm (a 200 m)
Interfacce			
Profibus		≤ 12 Mbit/s	
SSI		50 kHz ... max. 800 kHz	
Service		57,6 kBaud o 115,2 kBaud	
Elementi di comando e di visualizzazione			
Tastiera		4 tasti	
Display		display grafico monocromatico, 128 x 64 pixel	
LED		2 LED, bicolori	
Ingressi/uscite			
Quantità		2, programmabili	
Ingresso		Low: 0 ... 2 VDC, High: 18 ... 30 VDC protezione contro l'inversione delle polarità	
Uscita		Low: 0 ... 2 VDC, High: VIN - 2 VDC max. 100 mA, a prova di cortocircuito, protezione da sovratensione, transienti, sovratemperatura	
Dati meccanici			
Involucro		zinco pressofuso	
Ottica		vetro	
Peso		circa 2,8 kg	
Tipo di protezione		IP 65 secondo EN 60529 ²⁾	

Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	senza riscaldamento parte ottica: -5°C ... +50°C con riscaldamento parte ottica: -30 °C ... +50°C
Temperatura di magazzino	-30 °C ... +70 °C
Umidità dell'aria	umidità relativa max. 90%, non condensante
Vibrazioni	secondo EN 60068-2-6
Rumore	secondo EN 60068-2-64
Urto	a norme EN 60068-2-27, EN 60068-2-29
CEM	a norme EN 61326

- 1) **Errore statistico 1 sigma**, durata minima di accensione 2min.
- 2) Con connettori a spina M12 avvitati o coperchi applicati

Tabella 4.1: Dati tecnici

4.2 Disegno quotato

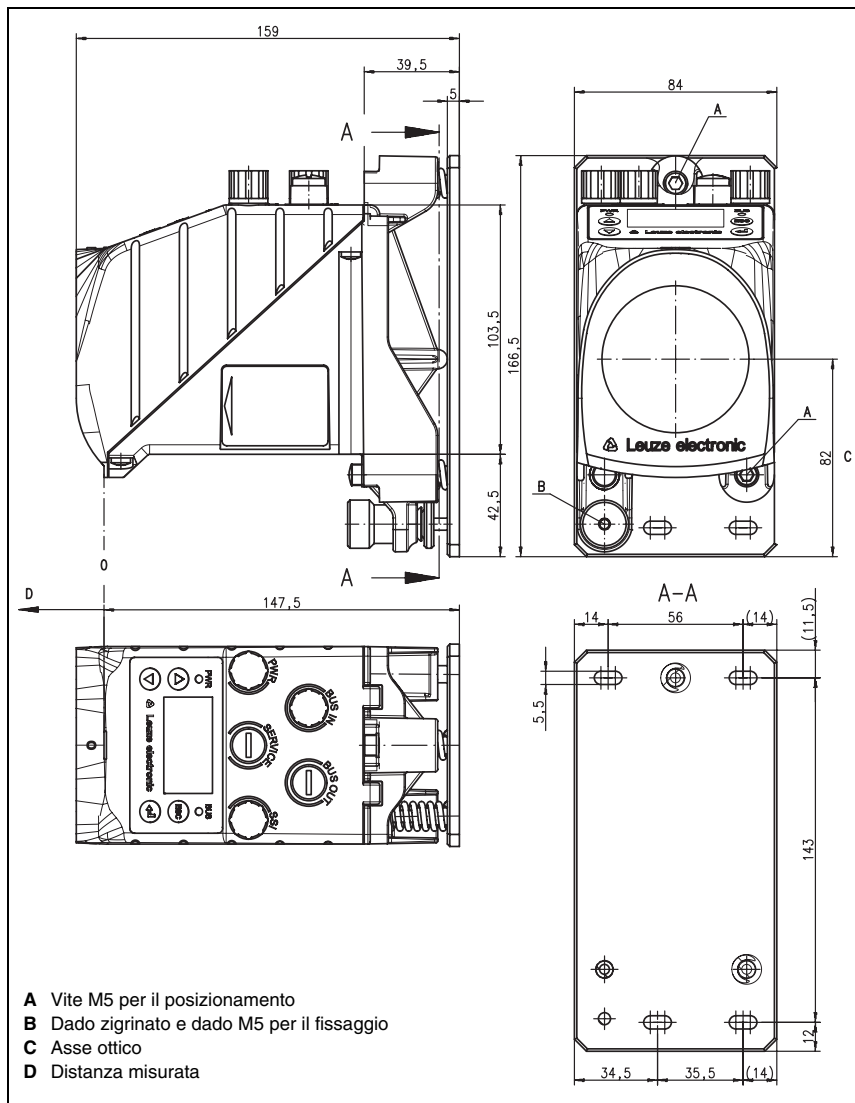


Figura 4.2: Disegno quotato AMS 200...

4.3 Collegamento elettrico

L'AMS 200 viene collegato per mezzo di un connettore a spina circolare M12.

La posizione dei connettori dell'apparecchio è illustrata nella figura seguente.

Per tutti i connettori, come accessori, sono in dotazione le relative contropine o cavi preconfezionati (vedere capitolo 10 "Elenco dei tipi e degli accessori").



Attenzione!

Il collegamento dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione sotto tensione devono essere svolti solo da un elettrotecnico.

Se non fosse possibile eliminare le anomalie, l'apparecchio va messo fuori servizio e protetto per impedirne la rimessa in servizio non intenzionale.

Prima del collegamento verificare che la tensione di alimentazione corrisponda al valore indicato sulla targhetta.

L'alimentatore della tensione di alimentazione per l'AMS 200... deve essere isolato elettricamente in modo sicuro, mediante isolamento doppio e trasformatore di sicurezza a norma EN 60742 (corrispondenti alle IEC 60742).

Prestare attenzione all'allacciamento corretto del conduttore di protezione. Il funzionamento privo di anomalie è assicurato solo se il conduttore di protezione è allacciato correttamente.



Figura 4.3: Ubicazione e designazione dei collegamenti a spina elettrici



Attenzione!

Il grado di protezione IP 65 si ottiene solo con connettori a spina o coperchi avvitati!

4.3.1 PWR - alimentazione elettrica ed ingresso/uscita

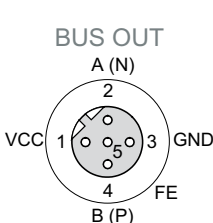
PWR (connettore a spina a 5 poli con codifica A)			
 <p>Connettore a spina M12 (codifica A)</p>	Pin	Nome	Note
	1	VIN	Tensione di alimentazione positiva +18 ... +30VDC
	2	I/O 1	Ingresso/uscita 1
	3	GND	Tensione di alimentazione negativa 0VDC
	4	I/O 2	Ingresso/uscita 2
	5	FE	Collegamento per messa a terra funzionale
Filettatura	FE	Collegamento per messa a terra funzionale (involucro)	

Per la configurazione dell'ingresso/uscita si veda il capitolo Display o Profibus.

4.3.2 BUS IN - (Profibus DP IN)

BUS IN (connettore a spina a 5 poli con codifica B)			
 <p>Connettore a spina M12 (codifica B)</p>	Pin	Nome	Note
	1	N.C.	Non occupato
	2	A (N)	Dati ricevuti/trasmessi linea A (N)
	3	N.C.	Non occupato
	4	B (P)	Dati ricevuti/trasmessi linea B (P)
	5	SHIELD	Schermo o massa
Filettatura	FE	Collegamento per messa a terra funzionale (involucro)	

4.3.3 BUS OUT - (Profibus DP OUT)

BUS OUT (presa a 5 poli con codifica B)			
 <p>Presa M12 (codifica B)</p>	Pin	Nome	Note
	1	VCC	Tensione di alimentazione +5V (terminazione)
	2	A (N)	Dati ricevuti/trasmessi linea A (N)
	3	GND	Potenziale di riferimento dati
	4	B (P)	Dati ricevuti/trasmessi linea B (P)
	5	SHIELD	Schermo o massa
Filettatura	FE	Collegamento per messa a terra funzionale (involucro)	

4.3.4 Interfaccia SSI

Connettore a spina SSI (a 5 poli con codifica B)			
	Pin	Nome	Note
<p>SSI DATA- 2 1 DATA+ 3 5 FE 4 CLK- Connettore a spina M12 (codifica B)</p>	1	DATA+	+ Linea dati SSI (uscita)
	2	DATA-	-Linea dati SSI (uscita)
	3	CLK+	+ Linea del clock SSI (ingresso con separazione galvanica)
	4	CLK-	-Linea del clock SSI (ingresso con separazione galvanica)
	5	FE	Collegamento per messa a terra funzionale
	Filettatura	FE	Collegamento per messa a terra funzionale (involucro)

4.3.5 Service

SERVICE (presa a 5 poli con codifica A)			
	Pin	Nome	Note
<p>SERVICE RS232-TX 2 1 +3.3 V 3 GND 5 4 NC RS232-RX Connettore a spina M12 (codifica A)</p>	1	+3.3V	Alimentazione elettrica 3,3VDC
	2	RS232-TX	Linea di trasmissione RS232 dati service
	3	GND	Alimentazione elettrica 0 VDC
	4	RS232-RX	Linea di ricezione RS232 dati service
	5	N.C.	Non utilizzato
	Filettatura	FE	Collegamento per messa a terra funzionale (involucro)



Avviso!

La presa SERVICE possiede un'interfaccia RS 232 per la parametrizzazione e la diagnosi dell'apparecchio. Questa interfaccia **non è accessibile al cliente!**

5 Riflettori

5.1 Generalità

Il sistema di misurazione laser misura la distanza da pellicole riflettenti. Le pellicole riflettenti sono disponibili premontate su una piastra di alluminio o come pellicole autoadesive. A seconda della distanza da misurare e del luogo di montaggio vengono offerte pellicole riflettenti di dimensioni diverse.



Avviso!

La pellicola riflettente non ha una direzione preferenziale e può essere quindi ruotata di 90° relativamente al raggio laser.



Attenzione!

La portata, la precisione e la riproducibilità indicate nei dati tecnici del sistema di misurazione laser si ottengono solo utilizzando le pellicole riflettenti assegnate dalla Leuze electronic.

5.2 Dati tecnici dei riflettori

La pellicola riflettente consiste di un materiale riflettente bianco con struttura microprismatica. Il sistema di riflessione ottica si trova sotto uno strato di copertura rigido altamente trasparente. La pellicola autoadesiva è coperta da una pellicola protettiva.

Dati tecnici

Temperatura di incollaggio consigliata	+16°C ... +25°C
Resistenza alla temperatura (stato incollato)	-30°C ... +65°C fino a +80°C a breve termine (max. 30 min)
Substrato	metallo, legno, cartone e carta; il substrato deve essere pulito, asciutto e privo di grasso
Taglio della pellicola	con attrezzi affilati sempre lungo la struttura prismatica
Pulizia	non utilizzare sostanze abrasive
Detergente	acqua calda con normale detersivo per la casa
Metodo di pulizia	sciacquare con acqua pulita ed asciugare
Immagazzinamento	in un luogo fresco ed asciutto

5.3 Dimensioni del riflettore

A seconda del dimensionamento dell'impianto, il riflettore può essere montato sul veicolo in movimento o su un punto fisso.



Attenzione!

Le dimensioni del riflettore riportate nella seguente tabella sono raccomandazioni della Leuze electronic. Il fornitore dell'impianto deve controllare se, a causa delle tolleranze delle corse meccaniche, è necessario utilizzare un riflettore più grande di quello consigliato. Ciò riguarda in particolare il montaggio mobile del sistema di misurazione laser. Il raggio laser non deve abbandonare il riflettore durante la corsa.

Dimensioni raccomandate del riflettore			
Sistema di misurazione laser (portata in m)	Dimensioni raccomandate del riflettore	Codice di designazione ...-S = autoadesivo ...-M = montato	Codice articolo
AMS 200/40... (max. 40m)	200x200mm	Pellicola riflettente 200x200-S Pellicola riflettente 200x200-M	50104361 50104364
AMS 200/120... (max. 120m)	500x500mm	Pellicola riflettente 500x500-S Pellicola riflettente 500x500-M	50104362 50104365
AMS 200/200... (max. 200m)	749x914mm	Pellicola riflettente 749x914-S Pellicola riflettente 914x914-M	50104363 50104366

5.4 Disegno quotato del riflettore

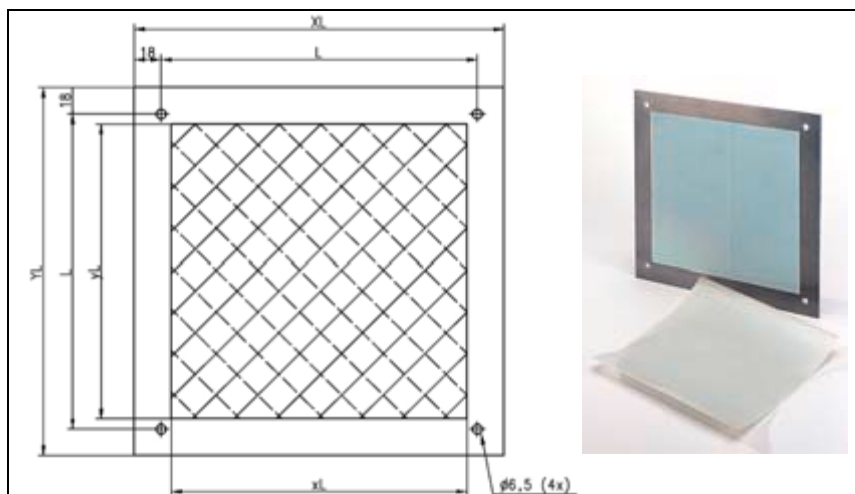


Figura 5.1: Disegno quotato del riflettore

Articolo	Pellicola riflettente		Piastra del riflettore	
	xL(mm)	yL(mm)	XL(mm)	YL(mm)
Pellicola riflettente 200x200-S	200	200	n/a	n/a
Pellicola riflettente 500x500-S	500	500	n/a	n/a
Pellicola riflettente 749x964-S	749	946	n/a	n/a
Pellicola riflettente 200x200-M	200	200	250	250
Pellicola riflettente 500x500-M	500	500	550	550
Pellicola riflettente 914x914-M	914	914	946	946

5.5 Montaggio del riflettore

5.5.1 Generalità

Le pellicole riflettenti della serie "Pellicola riflettente ...x...-S" – **autoadesiva** – devono essere incollate su un substrato piano, pulito e senza grasso. Raccomandiamo di utilizzare a tal fine una piastra metallica approntata in sede di montaggio.

Come descritto nella tabella 5.4, la pellicola riflettente deve essere inclinata.

Le pellicole riflettenti della serie "Pellicola riflettente ...x...-M" – **montata su piastra di alluminio** – dispongono di fori di fissaggio. Per ottenere l'angolo di inclinazione necessario, la confezione contiene anelli distanziali. Vedere la tabella 5.4.

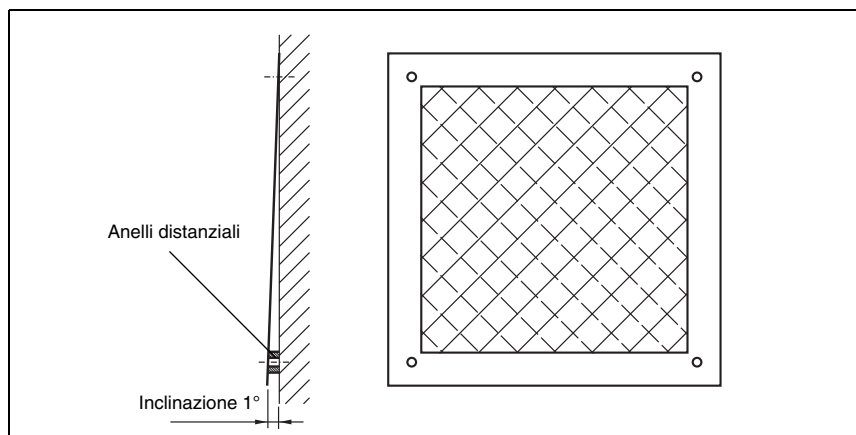


Figura 5.2: Inclinazione del riflettore

5.5.2 Montaggio del riflettore

La combinazione di sistema di misurazione laser e pellicola riflettente viene montata in modo che il punto luminoso laser incida senza interruzioni al centro della pellicola riflettente. A tal fine utilizzare gli elementi di regolazione predisposti sull'AMS 200... (vedere capitolo 7 "Montaggio").



Avviso!

Il riflettore deve essere inclinato mediante anelli distanziali. Inclinare il riflettore in modo che i riflessi superficiali causati dalla sigillatura della pellicola siano diretti verso sinistra, verso destra o verso l'alto. Evitare l'inclinazione verso il basso, in quanto sulla guida si potrebbero formare altri riflessi. Il capitolo 5.5.3 indica l'inclinazione corretta in funzione delle dimensioni del riflettore e quindi lo spessore degli anelli distanziali.

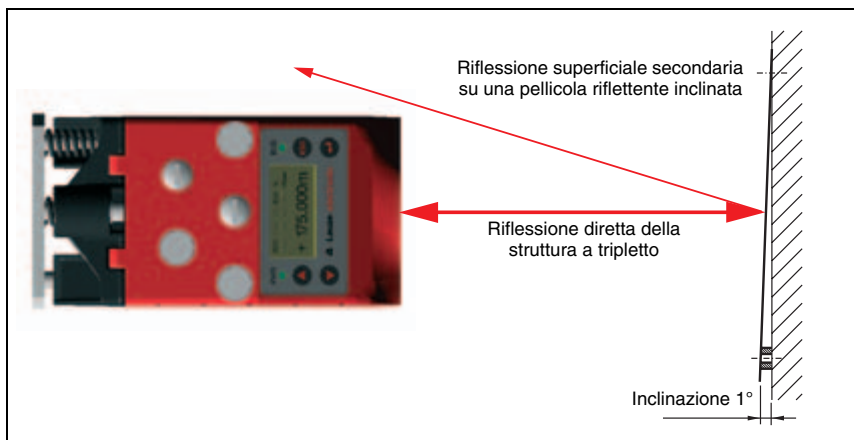


Figura 5.3: Montaggio del riflettore

5.5.3 Tabella delle inclinazioni del riflettore

Tipo di riflettore	Inclinazione con anelli distanziali ¹⁾
Pellicola riflettente 200x200-S Pellicola riflettente 200x200-M ¹⁾	4mm
Pellicola riflettente 500x500-S Pellicola riflettente 500x500-M ¹⁾	10mm
Pellicola riflettente 749x964-S	20mm
Pellicola riflettente 914x914-M ¹⁾	20mm

¹⁾ Gli anelli distanziali sono in dotazione della pellicola riflettente...-M

Tabella 5.4: Inclinazione del riflettore con anelli distanziali

6 Pannello di controllo - display AMS 200...





6.1 Struttura del pannello di controllo



Figura 6.1: Struttura del pannello di controllo

6.2 Indicatori di stato e comando

6.2.1 Pulsanti di comando

- 
Su navigazione verso l'alto / di lato.
- 
Giù navigazione verso il basso / di lato.
- 
ESC uscita dalla voce di menu.
- 
ENTER conferma/immissione del valore, passaggio ad un altro livello del menu.

6.2.2 Indicatori di stato

6.2.2.1 LED PWR

PWR



spento

Apparecchio OFF

- Tensione di alimentazione assente.

PWR



lampeggiante verde

Apparecchio ok, fase di inizializzazione

- Nessuna emissione di valori misurati
- Tensione collegata
- Autotest in corso
- Inizializzazione in corso
- Scaricamento dei parametri in corso
- Fase di caricamento del programma in corso

PWR



acceso verde

Apparecchio ok

- Emissione del valore misurato
- Autotest concluso correttamente
- Monitoraggio apparecchio attivo

PWR



lampeggiante rosso

Apparecchio ok, avvertimento impostato

- Emissione del valore misurato
- Riconoscimento dell'interruzione del raggio luminoso
- Riconoscimento di un errore di plausibilità

PWR



acceso rosso

Errore dell'apparecchio

- Nessuna emissione di valori misurati
- Per dettagli si vedano gli indicatori di stato sul display

6.2.2.2 LED BUS

BUS



spento

Tensione di alimentazione assente

- Profibus disattivato (solo interfaccia SSI)

BUS



acceso verde

Bus ok

- Apparecchio su Profibus attivo ("data exchange")

BUS



lampeggiante rosso

Errore bus

- Parametrizzazione non riuscita "parameter failure")
- Errore DP
- Nessuno scambio di dati ("no data exchange")

BUS



acceso rosso

Errore bus

- Nessuna generazione del protocollo DP con il master ("no data exchange")

6.2.2.3 Indicatori di stato del display

- I01 Ingresso 1 o uscita 1 attivi:**
funzione dipendente dalla parametrizzazione.
- I02 Ingresso 2 o uscita 2 attivi:**
funzione dipendente dalla parametrizzazione.
- LSR Avviso, preallarme avaria laser:**
diodo laser vecchio, apparecchio ancora funzionante, sostituire o riparare quanto prima.
- TMP Avviso monitoraggio della temperatura:**
temperatura interna dell'apparecchio eccessiva/insufficiente.
- PLB Errore di plausibilità:**
valore misurato non plausibile. Possibili cause: interruzione del raggio luminoso, superamento del campo di misura, temperatura interna dell'apparecchio molto maggiore del valore massimo consentito o velocità di traslazione >10m/s; sulle interfacce viene emesso il valore zero o l'ultimo valore misurato valido a seconda della configurazione.
- ATT Avviso segnale ricevuto:**
finestra di emissione laser o riflettore sporco; pulire le superfici
- ERR Errore hardware interno:**
l'apparecchio deve essere inviato al produttore per il controllo

6.2.2.4 Grafico a colonna



Segnala l'**intensità della luce laser ricevuta**.

Il trattino centrale indica la soglia di avvertimento **ATT**. Il valore della distanza continua ad essere valido e viene inviato alle interfacce.

Se il grafico a colonna non compare, viene visualizzata l'informazione di stato **PLB**. Il valore misurato viene riconosciuto come non plausibile. Sulle interfacce viene emesso il valore zero o l'ultimo valore misurato valido a seconda della configurazione.

6.2.2.5 Indirizzo PB

126

Indica l'indirizzo impostato per il Profibus (valore predefinito: 126).

Se il Profibus è disattivato, questo campo non compare.

6.2.2.6 SSI

SSI Indica l'interfaccia SSI attivata. Se l'interfaccia SSI è disattivata, questo campo non compare.

6.2.2.7 Valore di posizione misurato

Il valore di posizione misurato viene visualizzato nell'unità di misura parametrizzata.

+200.000 m Nell'impostazione **metrico**, il valore misurato viene visualizzato in **m** con **3 cifre decimali**.

+2000.0 in Nell'impostazione **pollici**, il valore misurato viene visualizzato in **"** con **1 cifra decimale**.

6.3 Comando

6.3.1 I 5 menu principali

Collegando il laser alla tensione, per qualche secondo compaiono le informazioni sull'apparecchio. Poi il display passa a visualizzare la finestra di misura con tutte le informazioni di stato.

I menu principali vengono selezionati con i tasti Su/Giù (▲ ▼).

Il menù principale selezionato viene attivato con il tasto di conferma (◀).

Con il tasto di ritorno (ESC) si esce da un menu principale o da un sottomenu attivato.

Premendo uno dei tasti si attiva l'illuminazione del display per 10min.

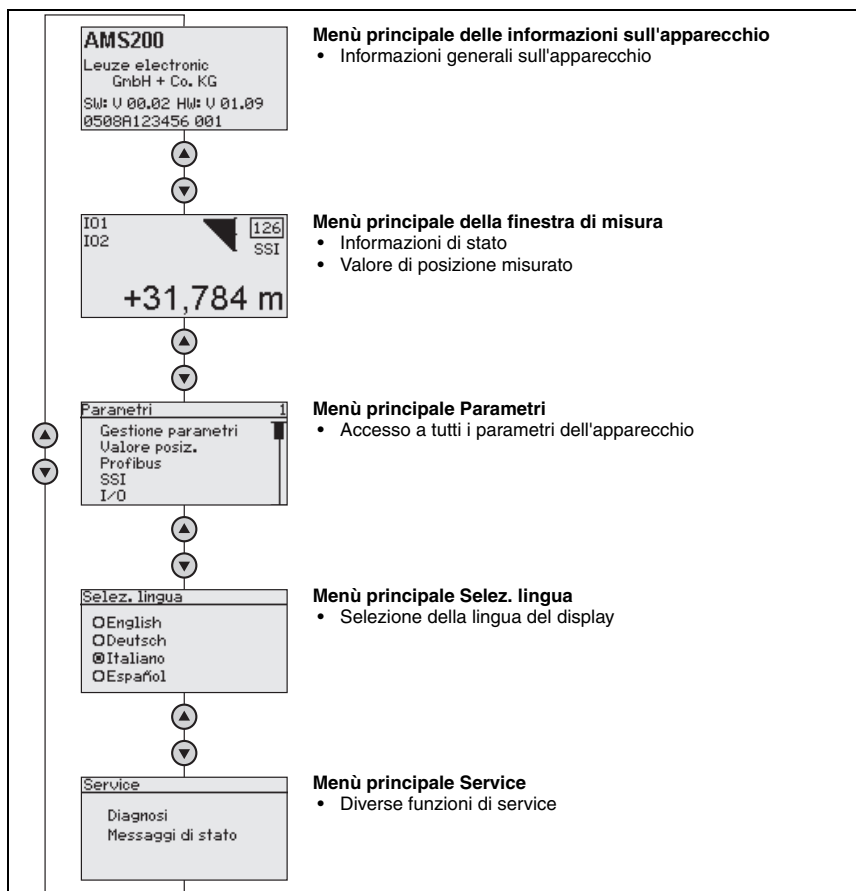


Figura 6.2: I 5 menu principali

6.3.2 Menù principale Parametri



Avviso!

Nel risvolto della prima pagina di copertina di questo manuale è riportata una **pagina doppia** contenente la completa **struttura del menu dei parametri**. In essa i parametri sono descritti brevemente indicando i loro valori predefiniti.

Per una descrizione esauriente dei singoli parametri si veda la descrizione dei moduli GSD Profibus (capitolo 8.1.6 a pagina 38).

La gestione dei parametri è descritta nel capitolo seguente.

6.3.2.1 Voce di menu Gestione parametri

Visualizzazione e modifica dei parametri

Nel funzionamento normale i parametri possono essere solo visualizzati. Per modificarli è necessario attivare la voce di menu **ON** nella pagina **Abilit. parametri** (vedi figura 6.3).



Avviso!

Se è stata definita una password, l'abilitazione dei parametri è possibile solo dopo aver immesso tale password, vedere «Password per l'abilitazione dei parametri» a pagina 26.

Finché l'abilitazione dei parametri è attiva, i dati relativi all'AMS 200... sono visualizzati a colori invertiti.



Attenzione!

Il sistema di misurazione laser viene disattivato sul Profibus quando l'abilitazione dei parametri viene attivata mediante il display. Quando si esce dalla funzione di abilitazione dei parametri, l'apparecchio si riattiva sul Profibus. L'interfaccia SSI resta attiva anche durante l'abilitazione dei parametri. Le modifiche dei parametri diventano attive immediatamente.

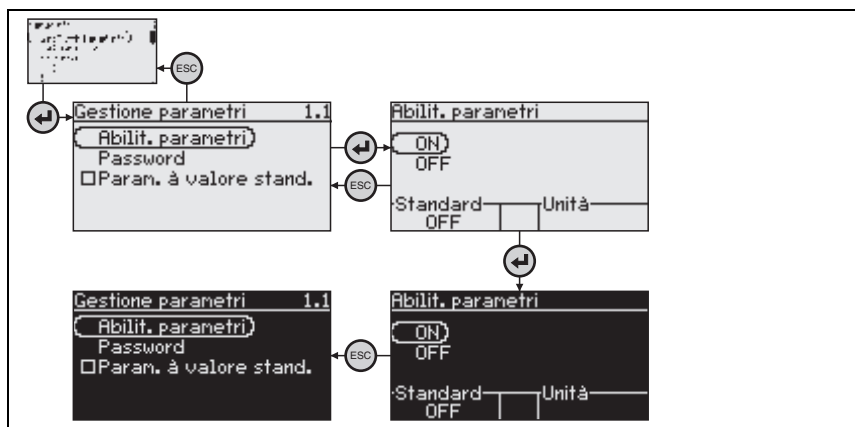


Figura 6.3: Abilitazione dei parametri

**Avviso!**

Se l'AMS 200... funziona collegato ad una rete Profibus, la parametrizzazione avviene esclusivamente tramite il Profibus.

I parametri settati con il display con sistema di misurazione laser funzionante con Profibus vengono sovrascritti dai parametri definiti nei moduli GSD. Per i moduli GSD utilizzati non attivamente sul Profibus valgono le impostazioni predefinite del sistema di misurazione laser, vedere «Descrizione dettagliata dei moduli» a pagina 38. Tutti i parametri sono quindi prenotati dal Profibus.

**Attenzione!**

Modificando i parametri con il display durante il funzionamento con bus, il sistema di misurazione laser viene separato dal Profibus nel momento in cui con il display si attiva l'abilitazione dei parametri. I parametri settati con il Profibus vanno in sottofondo ed è possibile modificare i parametri mediante il display. Quando si esce dalla funzione di abilitazione dei parametri, il sistema di misurazione laser si ricollega automaticamente al Profibus. Collegandosi al Profibus il sistema di misurazione laser riceve tutti i parametri dal master Profibus.

Le impostazioni eseguite a display vengono sovrascritte!

Il master Profibus è il solo a gestire ed a parametrizzare le impostazioni dell'apparecchio per il funzionamento del sistema di misurazione laser sul Profibus.

Se il Profibus è disattivato ed il sistema di misurazione laser trasmette i suoi dati attraverso l'interfaccia SSI, se necessario i parametri del laser devono essere impostati sul display integrato. In questo modo operativo i parametri predefiniti del Profibus non hanno nessun effetto; vale il record di parametri predefiniti SSI (si veda capitolo 8.2.4).

Le impostazioni eseguite sul display valgono ora permanentemente. Poiché in questo modo operativo i parametri sono memorizzati solo nell'apparecchio, al cambio di apparecchio è necessario reimpostare i parametri sul nuovo apparecchio.

6.3.2.2 Password per l'abilitazione dei parametri

La richiesta della password è disattivata di default. Per proteggere il sistema da modifiche indesiderate si può attivare la richiesta della password. La password predefinita è **0000** e può essere modificata (vedi figura 6.4).



Avviso!

Per l'immissione della password è necessario attivare l'abilitazione dei parametri.

La nuova password viene memorizzata con **save**.

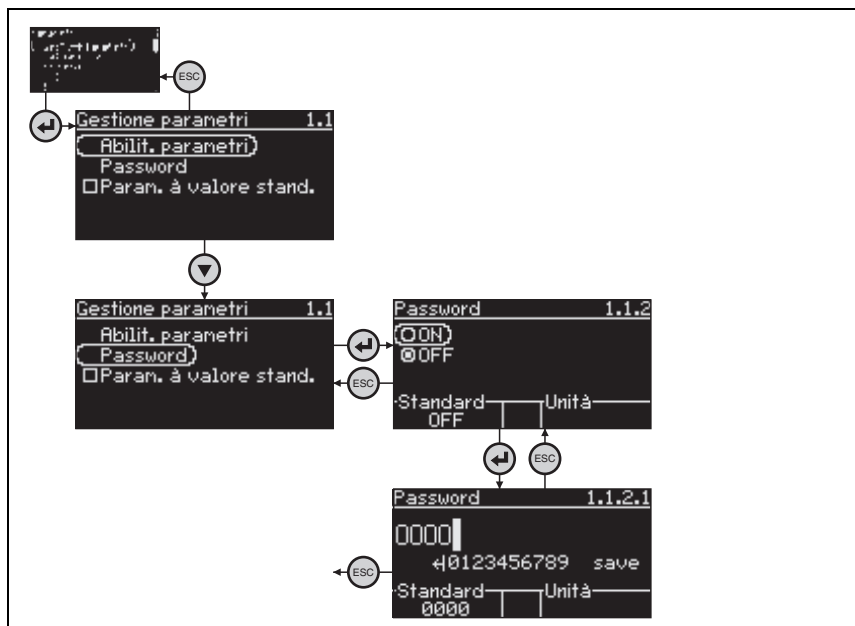


Figura 6.4: Modifica della password

Se la password è sconosciuta, mediante la **password master 2301** è possibile attivare l'apparecchio in qualsiasi momento.



Attenzione!

Nel funzionamento del sistema di misurazione laser sul Profibus, la password immessa a display non ha nessun effetto. Il Profibus sovrascrive la password con le impostazioni predefinite.

Per definire una password nel funzionamento con Profibus, essa deve essere parametrizzata mediante il modulo 18 d, e (vedere pagina 71).

6.3.3 Menù principale Selez. lingua

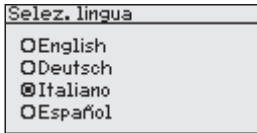


Figura 6.5: Menù principale Selez. lingua



Avviso!

Nel funzionamento del sistema di misurazione laser sul Profibus viene visualizzata la lingua parametrizzata nel file GSD.

6.3.4 Menù principale Service

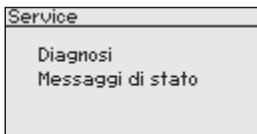


Figura 6.6: Menù principale Service

Diagnosi

Selezionando la voce di menu **Diagnosi** vengono visualizzati i seguenti valori:

- Valore misurato attuale.
- Minimo valore misurato dall'attivazione della diagnosi.
- Massimo valore misurato dall'attivazione della diagnosi.

Premendo il tasto **Su** (▲) o **Giù** (▼), la memoria Min./Max. viene resettata sul valore misurato attuale.

I messaggi dell'apparecchio memorizzati e visualizzati nella finestra **Diagnosi Min/Max** vengono resettati da Power ON/Power OFF.

Messaggi di stato

Questa voce di menu è riservata al personale di assistenza di Leuze electronic.

7 Montaggio

7.1 Montaggio dell'AMS 200...

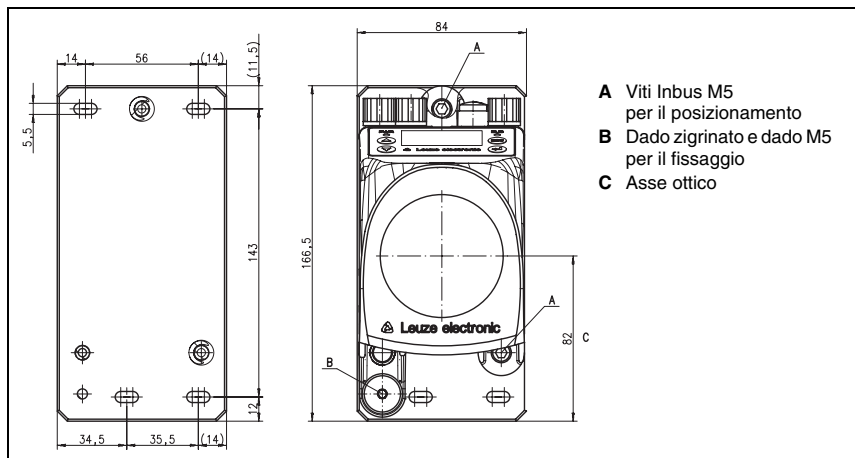


Figura 7.1: Montaggio dell'apparecchio

Il montaggio dell'AMS 200... e del riflettore avviene su due pareti o parti di impianto opposte, **parallele, piane e verticali**. Per la misura corretta della posizione è necessario un **percorso ottico lineare libero e senza interruzioni tra l'AMS 200... ed il riflettore**.

Per il fissaggio del sistema di misurazione laser utilizzare viti M5. **Con una rosetta dentata bloccare le viti** per impedire che si allentino a causa delle vibrazioni.

Il punto luminoso laser viene posizionato in modo che incida sempre sul centro del riflettore opposto, sia che si trovi alla distanza minima o massima di quest'ultimo. **Per il posizionamento utilizzare le due viti Inbus M5**. Durante il posizionamento il dado zigrinato ed il controdado M5 devono essere completamente aperti.

Affinché il posizionamento del sistema di misurazione laser non cambi durante il servizio continuativo, serrare il **dado zigrinato a mano** e **bloccare il fissaggio con il dado M5**.

7.2 Montaggio del riflettore

La combinazione di sistema di misurazione laser e pellicola riflettente o riflettore viene montata in modo che il punto luminoso laser si trovi senza interruzioni ed al centro della pellicola riflettente.



Avviso!

Per ulteriori informazioni sul montaggio del riflettore si veda il capitolo 5 "Riflettori".

7.3 Montaggio con unità di rinvio

7.3.1 Generalità

L'unità di rinvio serve a rinviare il raggio laser di 90°, vedere «Accessorio: unità di rinvio» a pagina 79.

Il sistema di misurazione laser viene avvitato a tal fine sul sistema meccanico dell'unità di rinvio. Dal punto di vista del montaggio fisso, lo specchio può essere montato per 3 cambiamenti di direzione:

1. Rinvio del raggio verso l'alto
2. Rinvio del raggio verso sinistra
3. Rinvio del raggio verso destra



Attenzione!

L'unità di rinvio è predisposta per una portata massima di 40m. L'unità di rinvio viene combinata con l'AMS 200/40.... Distanze maggiori solo su richiesta.

7.3.2 Montaggio dell'unità di rinvio

L'unità di rinvio viene montata su pareti o parti di impianto parallele, piane e verticali. Per misurare correttamente la posizione è necessario un percorso ottico lineare libero tra l'AMS 200... e lo specchio di rinvio e tra lo specchio ed il riflettore.

Per il fissaggio dell'unità di rinvio utilizzare viti M5. Con una rosetta dentata bloccare le viti per impedire che si allentino a causa delle vibrazioni.

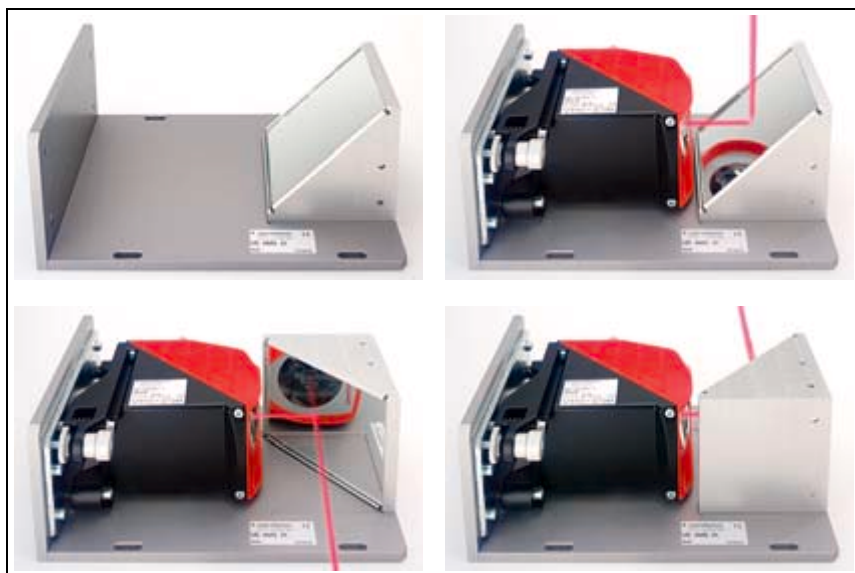


Figura 7.2: Varianti di montaggio dell'unità di rinvio

7.3.3 Disegno quotato unità di rinvio

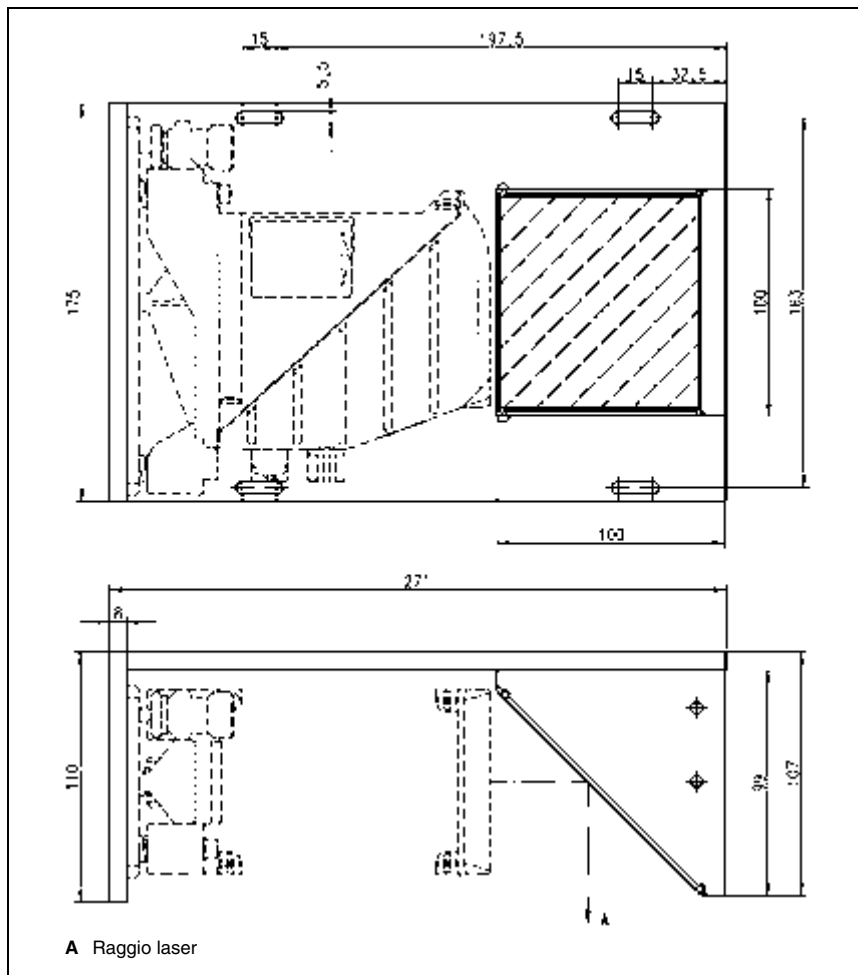


Figura 7.3: Disegno quotato unità di rinvio

7.3.4 Posizionamento del punto luminoso laser al centro del riflettore

Il punto luminoso laser viene posizionato al centro del riflettore sopra lo specchio di rinvio mediante le viti di posizionamento del sistema di misurazione laser. Durante la regolazione il dado zigrinato ed il controdado M5 devono essere completamente aperti.

Dopo aver posizionato il laser, serrare a mano il dado zigrinato e bloccare il dispositivo di fissaggio con il dado M5 (vedere capitolo 7.1 "Montaggio dell'AMS 200...").

8 Parametri ed interfacce dell'apparecchio

8.1 Profibus

8.1.1 Generalità

L'AMS 200... è predisposto come apparecchio Profibus DP. La funzionalità del laser è definita con i record di parametri GSD. La velocità di trasmissione dei dati è di max.12Mbit/s.

Le interfacce Profibus e SSI possono essere utilizzate contemporaneamente e sono attivate di default.



Avviso!

*L'interfaccia Profibus può essere attivata/disattivata con il display.
Con Profibus attivato, l'indirizzo impostato compare sul display.*

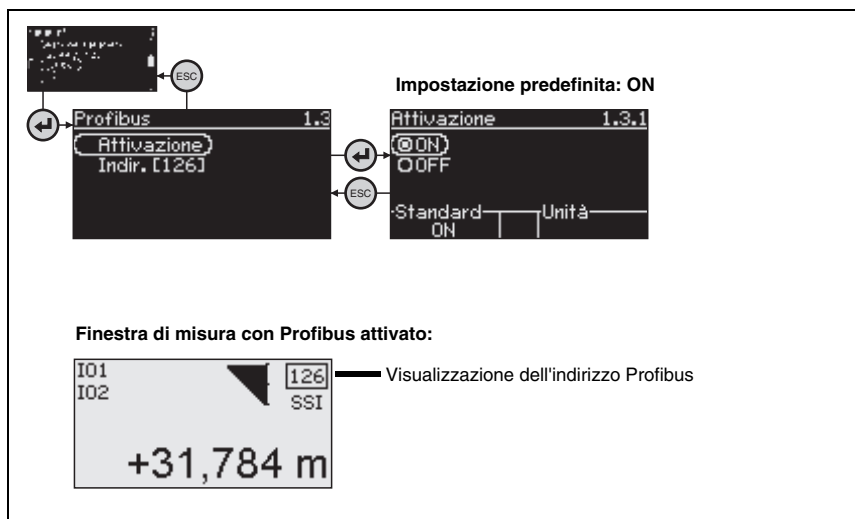


Figura 8.1: Attivazione del Profibus

8.1.2 Collegamento elettrico del Profibus

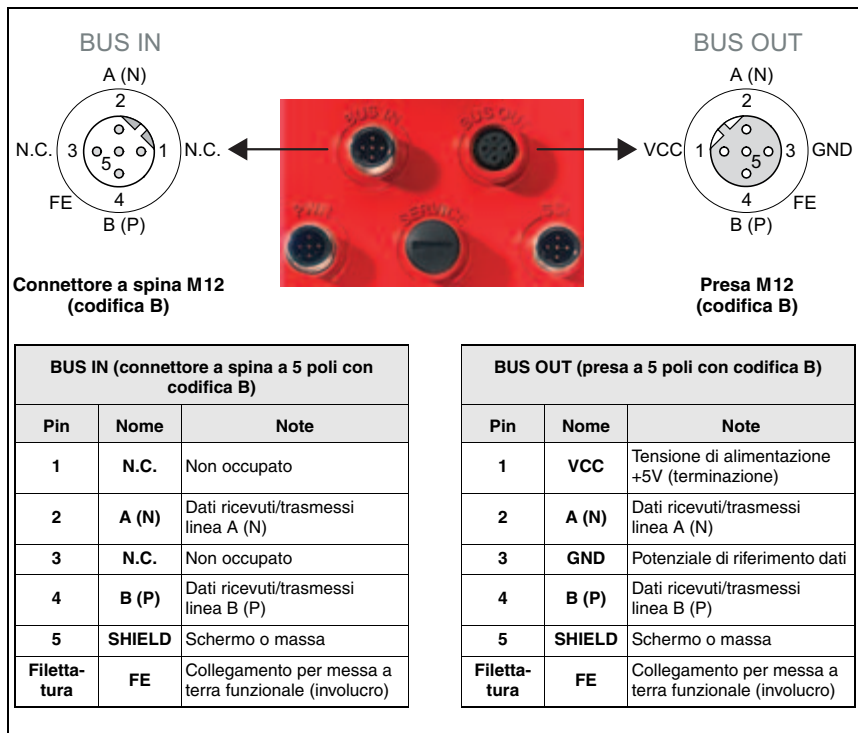


Figura 8.2: Collegamento elettrico del Profibus



Avviso!

Per collegare **BUS IN** e **BUS OUT** consigliamo i nostri cavi Profibus preconfezionati (vedere capitolo 10.7 "Accessori: cavi preconfezionati per il collegamento delle interfacce" a pagina 81).



Attenzione!

Il sistema di misurazione laser può essere utilizzato per espandere la rete Profibus. La **rete a valle** viene collegata a **BUS OUT**.

Se il sistema di misurazione laser è l'ultimo nodo della rete, al connettore **BUS OUT** deve essere collegata una spina di terminazione, vedere «Accessorio: resistenza terminale» a pagina 79.

8.1.3 Indirizzo Profibus

**Avviso!**

L'uso generale del display è descritto nel capitolo 6.3.2.

Per impostare l'indirizzo deve essere attiva l'abilitazione dei parametri. Il display inverte il colore.

**Attenzione!**

Il sistema di misurazione laser viene disattivato sul Profibus quando l'abilitazione dei parametri viene attivata mediante il display. All'uscita dall'abilitazione dei parametri, l'apparecchio si riattiva sul Profibus.

L'indirizzo Profibus DP viene immesso sul display.

Procedere nel modo seguente:

- ↵ *Abilitare la gestione dei parametri.*
- ↵ *Selezionare il sottomenu **Profibus** (figura 8.3).*
- ↵ *Selezionare la voce di menu **Indir. []** (figura 8.3).*
- ↵ *Immettere l'indirizzo Profibus del sistema di misurazione laser (valore compreso tra 1 e 126; valore predefinito : 126, figura 8.3).*
- ↵ *Annullare l'abilitazione dei parametri.*

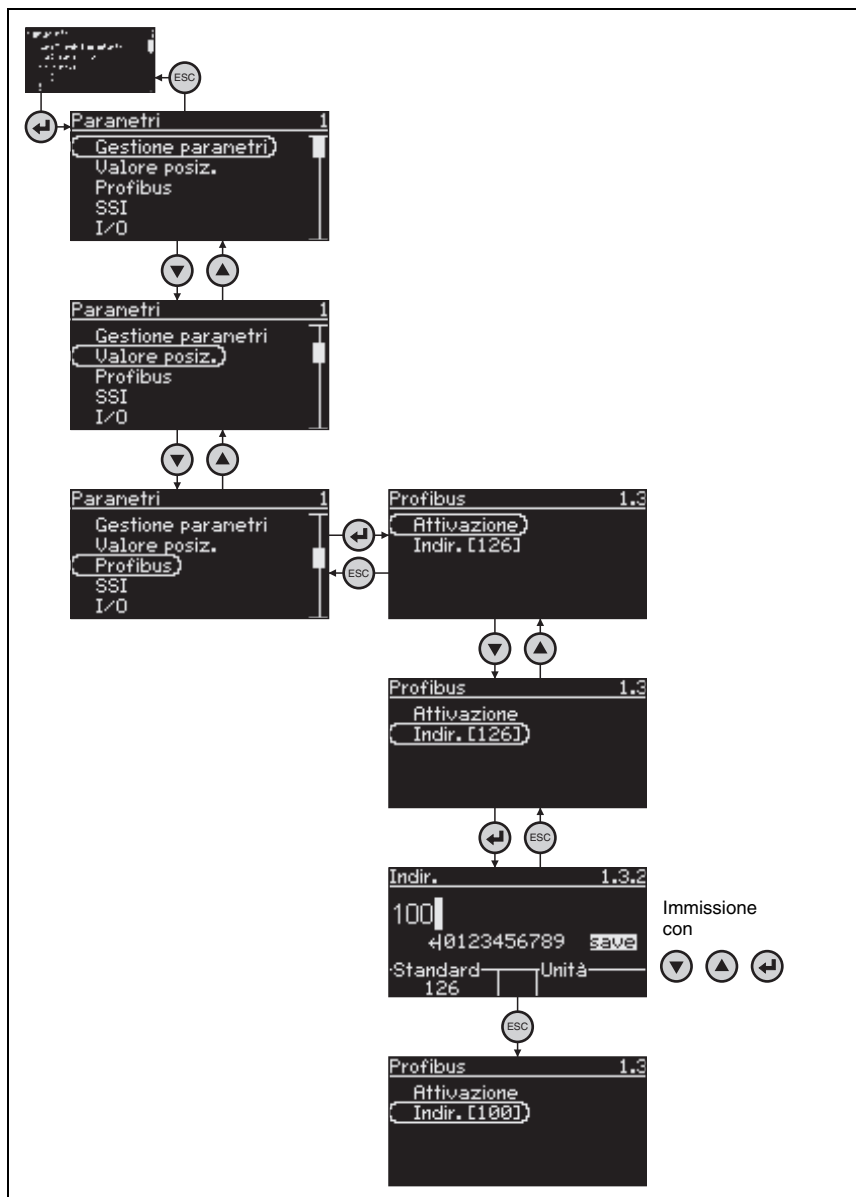


Figura 8.3: Impostazione dell'indirizzo Profibus

8.1.4 Informazioni generali sul file GSD

Se l'AMS 200... funziona collegato ad una rete Profibus, la parametrizzazione deve avvenire esclusivamente tramite il Profibus. La funzionalità del sistema di misurazione laser viene definita mediante moduli. I parametri e le loro funzioni sono strutturati nel file GSD tramite moduli. Con uno strumento specifico di progettazione dell'applicazione, in fase di scrittura del programma PLC, i moduli necessari vengono integrati e parametrizzati in funzione dell'applicazione di misura.

Nel funzionamento del sistema di misurazione laser sul Profibus, a tutti i parametri sono assegnati i valori predefiniti. Se questi parametri non vengono modificati dall'utente, l'apparecchio opera con le impostazioni predefinite dalla Leuze electronic. Le impostazioni predefinite dell'apparecchio sono riportate nelle descrizioni dei moduli alle pagine seguenti.

**Avviso!**

*Deve essere attivato almeno un modulo del file GSD nello strumento di progettazione del controllore, normalmente il **modulo del valore della posizione**.*

**Avviso!**

Alcuni controllori offrono un cosiddetto "modulo universale". Questo modulo non deve essere attivato per l'AMS 200....

**Attenzione!**

L'AMS 200... offre un'interfaccia Profibus ed un'interfaccia SSI. Le due interfacce possono funzionare in parallelo. Se il laser funziona mediante il Profibus, in caso di deviazioni dalle impostazioni predefinite anche i parametri SSI devono essere modificati con il modulo Profibus/SSI.

I parametri SSI modificati solo con il display vengono sovrascritti dal manager Profibus con i valori predefiniti SSI presenti nel file GSD.

**Avviso!**

Su un sistema di misurazione laser funzionante con Profibus possono essere modificati i parametri mediante il display a scopo di prova. Nel momento in cui l'abilitazione dei parametri avviene mediante il display, l'apparecchio viene disattivato sul Profibus. Tutti i parametri impostati tramite moduli Profibus continuano ad essere attivi. Con il display è ora possibile modificare i parametri a scopo di prova. Disattivando l'abilitazione dei parametri mediante il display, sono attivi esclusivamente i parametri dei moduli Profibus o delle impostazioni predefinite Profibus.

Le modifiche dei parametri eseguite con il display non sono più attive sul Profibus!

**Attenzione!**

Il sistema di misurazione laser non memorizza definitivamente i parametri modificati mediante il Profibus. In seguito a Power OFF/ON il manager Profibus esegue lo scaricamento dei parametri attualmente configurati. Se dopo Power OFF/ON non è più disponibile nessun manager Profibus, sono validi i parametri impostati sul display.



Avviso!

Tutti i moduli di ingresso e di uscita presenti in questo manuale sono descritti **dal punto di vista del controllore** nel modo seguente:

Gli ingressi descritti (I) sono ingressi del controllore.

Gli ingressi descritti (A) sono uscite del controllore.

I parametri descritti (P) sono parametri del file GSD nel controllore.



Avviso!

Il file **GSD attuale** per l'AMS 200... si trova nel nostro sito Internet all'indirizzo:

www.leuze.de -> DOWNLOAD -> Product Unit Logistics -> Optical distance measuring AMS 200 -> GSD-Files

8.1.5 Elenco dei moduli GSD

Modulo	Nome del modulo	Contenuto del modulo (P) = parametro, (U) = uscita, (I) = ingresso
M1	Valore di posizione	(I) Valore di posizione
		(P) Rappresentazione del segno algebrico
		(P) Unità di misura
		(P) Risoluzione
		(P) Verso di conteggio
M2	Preset statico	(P) Offset
		(P) Valore di preset
		(U) Apprendimento preset
M3	Preset dinamico	(U) Reset preset
		(U) Valore di preset
		(U) Apprendimento preset
M4	I/O 1	(U) Reset preset
		(P) Definizione: ingresso o uscita
		(P) Livello/frontera ingresso/uscita
		(P) Funzione per il collegamento dell'uscita
		(P) Funzione per il collegamento dell'ingresso
M5	I/O 2	(E) Livello del segnale ingresso/uscita
		(U) Uscita attivata
		(P) Definizione: ingresso o uscita
		(P) Livello/frontera ingresso/uscita
		(P) Funzione per il collegamento dell'uscita
M6	Stato e controllore	(P) Funzione per il collegamento dell'ingresso
		(E) Livello del segnale ingresso/uscita
		(U) Uscita attivata
M7	Valore limite pos. 1	(I) Diagnosi e stato AMS 200
		(A) Controllore laser ON/OFF
M8	Valore limite pos. 2	(P) Valore limite superiore ed inferiore della posizione
		(P) Valore limite superiore ed inferiore della posizione
M9	Compor. per errore	(P) Valore di posizione in caso di errore
		(P) Ritardo messaggio di errore posizione ON/OFF
		(P) Ritardo messaggio di errore posizione

		(P) Valore di velocità in caso di errore
		(P) Ritardo messaggio di errore velocità ON/OFF
		(P) Ritardo messaggio di errore velocità
M10	Velocità	(I) Valore di velocità
		(P) Risoluzione valore di velocità
		(P) Tempo di integrazione velocità
M11	Velocità	(P) Monitoraggio maggiore/minore del valore limite
	Valore limite 1	(P) Monitoraggio dipendente dalla direzione si/no
		(P) Valore limite della velocità 1
		(P) Valore limite della velocità isteresi
		(P) Monitoraggio velocità inizio intervallo
		(P) Monitoraggio velocità fine intervallo
M12	Velocità	(P) Monitoraggio maggiore/minore del valore limite
	Valore limite 2	(P) Monitoraggio dipendente dalla direzione si/no
		(P) Valore limite della velocità 2
		(P) Valore limite della velocità isteresi
		(P) Monitoraggio velocità inizio intervallo
		(P) Monitoraggio velocità fine intervallo
M13	Velocità	(P) Monitoraggio maggiore/minore del valore limite
	Valore limite 3	(P) Monitoraggio dipendente dalla direzione si/no
		(P) Valore limite della velocità 2
		(P) Valore limite della velocità isteresi
		(P) Monitoraggio velocità inizio intervallo
		(P) Monitoraggio velocità fine intervallo
M14	Velocità	(P) Monitoraggio maggiore/minore del valore limite
	Valore limite 4	(P) Monitoraggio dipendente dalla direzione si/no
		(P) Valore limite della velocità 2
		(P) Valore limite della velocità isteresi
		(P) Monitoraggio velocità inizio intervallo
		(P) Monitoraggio velocità fine intervallo
M15	Velocità	(U) Abilitazione/interdizione controllo valore limite
	Valore limite dinamico	(U) Monitoraggio maggiore/minore del valore limite
		(U) Monitoraggio dipendente dalla direzione si/no
		(A) Valore limite della velocità dinamico
		(U) Valore limite della velocità isteresi
		(U) Monitoraggio velocità inizio intervallo
		(U) Monitoraggio velocità fine intervallo
M16	Stato velocità	(I) Stato per la monitoraggio della velocità
M17	Interfaccia SSI	(P) Codifica Gray/binaria
		(P) Numero di data bit
		(P) Risoluzione
		(P) Funzione error bit
M18	Altre caratteristiche	(P) Selezione della lingua display
		(P) Illuminazione display
		(P) Contrasto display
		(P) Attivazione/disattivazione password
		(P) Password

Tabella 8.4: Elenco dei moduli GSD

8.1.6 Descrizione dettagliata dei moduli

**Avviso!**

La seguente descrizione dettagliata dei moduli contiene tabelle i cui **Rimandi (RIM) a parametri e dati di ingresso/uscita di altri moduli** nell'ultima colonna sono in rapporto diretto con il parametro descritto. Questi rimandi vanno tenuti sempre presenti per la parametrizzazione.

I singoli **moduli** sono contrassegnati **numericamente da 1 a 18**.

I **parametri ed i dati di ingresso/uscita** in un modulo sono contrassegnati **alfanumericamente** da a a z.

Esempio:

Il parametro **a Preset** nel modulo 2 si attiva solo se l'apprendimento preset avviene mediante il modulo 2b, 4d o 5d.

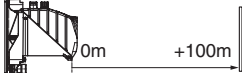
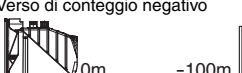
8.1.6.1 Modulo 1: valore di posizione

Descrizione

Emissione del valore di posizione attuale.

I parametri per la rappresentazione del segno algebrico, l'unità di misura, la risoluzione, il verso di conteggio e l'offset possono comunque essere impostati.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Segno algebrico	Modo di emissione del segno algebrico Il segno algebrico influenza l'emissione della posizione e della velocità	0.0	Bit	0: complemento a due 1: segno algebrico + valore assoluto	0	-	-	-
b Unità di misura	Selezione dell'unità di misura ¹⁾ Il parametro influenza tutti i valori con unità di misura. Il parametro agisce su tutte le interfacce	0.1	Bit	0: metrico 1: pollici (")	0	-	-	-
c Risoluzione	La risoluzione del valore di posizione influenza solo l'emissione Profibus. La risoluzione non influenza: - Preset statico - Preset dinamico - Offset L'interfaccia SSI possiede un parametro a parte per la risoluzione.	0.2 ... 0.4	Bit	001=1: 0,001 010=2: 0,01 011=3: 0,1 100=4: 1 101=5: 10	4	mm	"/100	-
d Verso di conteggio	Verso di conteggio positivo  Verso di conteggio negativo  Il parametro agisce su tutte le interfacce. Il verso di conteggio inverte il segno algebrico nella misura della velocità. Per l'interfaccia SSI non possono essere trasmessi valori di posizione negativi. È necessario scegliere un offset adatto per la trasmissione di soli valori positivi.	0.5	Bit	0: positivo 1: negativo	0	-	-	-

<p>e</p> <p>Offset</p>	<p>Valore di emissione = valore misurato + offset Il parametro agisce su tutte le interfacce. Attenzione: se il preset è attivato, esso è prioritario rispetto all'offset. Il preset e l'offset non vengono confrontati numericamente. La risoluzione del valore di offset è indipendente dalla risoluzione scelta nel modulo 1. L'offset immesso è immediatamente attivo senza nessun'altra abilitazione.</p>	<p>1 - 4</p>	<p>sign 32 Bit</p>	<p>-999999 ... +999999</p>	<p>0</p>	<p>mm</p>	<p>"/100</p>	<p>-</p>
--------------------------------------	--	--------------	------------------------	----------------------------	----------	-----------	--------------	----------

Lunghezza del parametro: 6 byte

1) Vedi il seguente avviso!



Avviso!

Modificando l'**unità di misura da metrico a pollici** (o viceversa), i **valori numerici immessi prima** (ad esempio per offset, preset, valori limite, ecc.) **non vengono convertiti automaticamente**. La conversione deve essere eseguita manualmente!

esempio:

Preset = 10000 mm -> Passaggio da metrico a pollici -> Preset = 10000 "/100

Codifica in esadecimale (hex) del parametro "Valore di posizione"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Segno algebrico Unità Risoluzione Verso di conteggio	Offset
<p>01</p>	<p>0C</p>	<p>00 00 00 00</p>

Dati di ingresso

Dati di ingresso	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
<p>f</p> <p>Valore di posizione</p>	Emissione della posizione attuale	0	sign 32 Bit	-999999 ... +999999	-	In scala	poll.	9a

Lunghezza dei dati di ingresso: 4 byte consistenti

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.2 Modulo 2: preset statico

Descrizione

Con questo modulo si assegna un valore di preset. Il valore di preset preassegnato diventa attivo nella posizione in cui avviene l'apprendimento preset.



Avviso!

Cambiando apparecchio, nel manager Profibus il valore di preset resta invariato. L'attivazione del valore di preset (apprendimento preset) sulla posizione prevista deve essere tuttavia rieseguita.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Preset	Valore di preset. L'attivazione avviene in occasione di un evento di apprendimento corrispondente (vedi dati di uscita). Il parametro agisce su tutte le interfacce. La risoluzione del valore di preset è indipendente dalla risoluzione scelta nel modulo 1.	0	sign 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	2b 4d 5d
Lunghezza del parametro: 4 byte								

Codifica in esadecimale (hex) del parametro "Valore di preset"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Valore di preset
02	00 00 00 00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Dati di uscita	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
b Apprendimento preset	Letture del valore di preset.	0.0	Bit	0→1 apprendimento preset	-	-	-	4d 5d
c Reset preset	Il valore di preset viene disattivato.	0.1	Bit	0→1 reset preset	-	-	-	4d 5d
Lunghezza dei dati di uscita: 1 byte								

8.1.6.3 Modulo 3: preset dinamico

Descrizione

Con questo modulo si assegna un valore di preset. Il valore di preset preassegnato diventa attivo nella posizione in cui avviene l'apprendimento preset. Il valore di preset può essere adattato alle necessità nel controllore senza intervenire sulla struttura statica dei parametri.

Parametri

Nessuno

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Dati di uscita	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Apprendimento preset	Lettura del valore di preset	0.0	Bit	0→1 apprendimento preset	-	-	-	4d 5d
b Reset preset	Il valore di preset viene disattivato Valore di emissione = valore misurato + offset	0.1	Bit	0→1 reset preset	-	-	-	4d 5d
c Preset	L'attivazione avviene in occasione di un evento di apprendimento corrispondente. I dati di uscita agiscono su tutte le interfacce. La risoluzione del valore di preset è indipendente dalla risoluzione scelta nel modulo 1.	1	sign 32 bit	-999999 ... +999999	-	mm	"/100	3a 4d 5d
Lunghezza dei dati di uscita: 5 byte								

8.1.6.4 Modulo 4: I/O 1 ingresso/uscita

Descrizione

Il modulo definisce la modalità di lavoro dell'ingresso/uscita digitale I/O 1.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Funzione	Il parametro definisce se I/O 1 opera come ingresso o come uscita.	0.0	Bit	0: ingresso 1: uscita	1	–	–	4cd
b Attivazione	Il parametro definisce il livello dell'uscita al verificarsi dell'evento "Uscita". Se I/O 1 viene parametrizzato come ingresso, esso reagisce con controllo da fronte.	0.1	Bit	0: low transizione 1-0 1: high transizione 0-1	0	–	–	–
c Uscita	Il parametro definisce l'evento che attiva l'uscita. La relazione logica tra le singole funzioni è di tipo OR					–		4a
	Valore limite posizione 1 Se il valore di posizione è fuori dell'intervallo di valori limite parametrizzato 1, l'uscita viene impostata.	1.0	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–		
	Valore limite posizione 2 Se il valore di posizione è fuori dell'intervallo di valori limite parametrizzato 2, l'uscita viene impostata.	1.1	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–		
	Valore limite della velocità Se il valore di velocità è fuori dei valori parametrizzati, l'uscita viene impostata. La relazione logica del monitoraggio dai moduli 11 ... 15 è di tipo OR.	1.2	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–		
	Intensità (ATT) Se l'intensità del segnale di ingresso è minore del valore di valore di avvertimento, l'uscita viene impostata.	1.3	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–		
	Temperatura (TMP) Se la temperatura interna dell'apparecchio supera il valore limite programmato, l'uscita viene impostata.	1.4	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–		
	Laser (LSR) Preallarme avaria laser.	1.5	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–		
Plausibilità (PLB) Se non vengono diagnosticati valori misurati plausibili, l'uscita viene impostata.	1.6	Bit	0 = OFF 1 = ON	1	–			

c	Hardware (ERR) Se viene diagnosticato un errore hardware, l'uscita viene impostata.	1.7	Bit	0 = OFF 1 = ON	1	-	4a
	Uscita pseudodinamica Se viene impostato il bit 0.0 nei dati di uscita, l'uscita viene impostata.	2.0	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	-	
d	Preset L'ingresso HW viene utilizzato come ingresso di apprendimento preset (valido per preset statico o dinamico). Laser L'ingresso HW viene utilizzato come laser OFF.	3.0 ... 3.2	unsign 8 bit	000 = ingresso HW; nessun fatt. 001 = ingresso HW come fatt. apprendimento preset 010 = ingresso HW come fatt. laser OFF	000	-	4a
Lunghezza del parametro: 4 byte							

Codifica hex del parametro "I/O 1 ingresso/uscita"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Funzione Attivazione	Valore limite posizione 1 Valore limite posizione 2 Valore limite della velocità Intensità (ATT) Temperatura (TMP) Laser (LSR) Plausibilità (PLB) Hardware (ERR) Uscita pseudodinamica	Ingresso preset / laser
04	01	00 C0	00

Dati di ingresso

Dati di ingresso	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
e Stato	Stato del segnale dell'ingresso o dell'uscita.	0.0	Bit	0: ingresso/uscita su livello del segnale inattivo 1: ingresso/uscita su livello del segnale attivo	–	–	–	–
Lunghezza dei dati di ingresso: 1 byte								

Dati di uscita

Dati di uscita	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
f Stato	Con questo bit si attiva/disattiva l'uscita. La relativa abilitazione avviene nel modulo 4, parametri di uscita bit 2.0.	0.0	Bit	0: uscita su livello del segnale inattivo 1: uscita su livello del segnale attivo	–	–	–	4c
Lunghezza dei dati di uscita: 1 byte								

8.1.6.5 Modulo 5: I/O 2 ingresso/uscita

Descrizione

Il modulo definisce la modalità di lavoro dell'ingresso/uscita digitale I/O 2.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Funzione	Il parametro definisce se I/O 2 opera come ingresso o come uscita.	0.0	Bit	0: ingresso 1: uscita	1	-		5cd
b Attivazione	Il parametro definisce il livello dell'uscita al verificarsi dell'evento "Uscita". Se I/O 2 viene parametrizzato come ingresso, esso reagisce con controllo da fronte.	0.1	Bit	0: low transizione 1-0 1: high transizione 0-1	0	-		-
c Uscita	Il parametro definisce l'evento che attiva l'uscita. La relazione logica tra le singole funzioni è di tipo OR					-		
	Valore limite posizione 1 Se il valore di posizione è fuori dell'intervallo di valori limite parametrizzato 1, l'uscita viene impostata.	1.0	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	-		
	Valore limite posizione 2 Se il valore di posizione è fuori dell'intervallo di valori limite parametrizzato 2, l'uscita viene impostata.	1.1	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	-		
	Valore limite della velocità Se il valore di velocità è fuori dei valori parametrizzati, l'uscita viene impostata. La relazione logica del monitoraggio dai moduli 11 ... 15 è di tipo OR.	1.2	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	-		
	Intensità (ATT) Se l'intensità del segnale di ingresso è minore del valore di valore di avvertimento, l'uscita viene impostata.	1.3	Bit	0 = OFF 1 = ON	1	-		
	Temperatura (TMP) Se la temperatura interna dell'apparecchio supera il valore limite programmato, l'uscita viene impostata.	1.4	Bit	0 = OFF 1 = ON	1	-		
	Laser (LSR) Preallarme avaria laser.	1.5	Bit	0 = OFF 1 = ON	1	-		
Plausibilità (PLB) Se non vengono diagnosticati valori misurati plausibili, l'uscita viene impostata.	1.6	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	-		5a	

c	Hardware (ERR) Se viene diagnosticato un errore hardware, l'uscita viene impostata.	1.7	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–	5a
	Uscita pseudodinamica Se viene impostato il bit 0.0 nei dati di uscita, l'uscita viene impostata.	2.0	Bit	0 = OFF 1 = ON	0	–	
d	Preset L'ingresso HW viene utilizzato come ingresso di apprendimento preset (valido per preset statico o dinamico). Laser L'ingresso HW viene utilizzato come laser OFF.	3.0 ... 3.2	unsign 8 bit	000 = ingresso HW; nessun fatt. 001 = ingresso HW come fatt. apprendimento preset 010 = ingresso HW come fatt. laser OFF	000	–	5a
Lunghezza del parametro: 4 byte							

Codifica hex del parametro "I/O 2 ingresso/uscita"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Funzione Attivazione	Valore limite posizione 1 Valore limite posizione 2 Valore limite della velocità Intensità (ATT) Temperatura (TMP) Laser (LSR) Plausibilità (PLB) Hardware (ERR) Uscita pseudodinamica	Ingresso preset / laser
05	01	00 38	00

Dati di ingresso

Dati di ingresso	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
e Stato	Stato del segnale dell'ingresso o dell'uscita.	0.0	Bit	0: ingresso/uscita su livello del segnale inattivo 1: ingresso/uscita su livello del segnale attivo	-	-	-	-
Lunghezza dei dati di ingresso: 1 byte								

Dati di uscita

Dati di uscita	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
f Stato	Con questo bit si attiva/disattiva l'uscita. La relativa abilitazione avviene nel modulo 5, parametri di uscita bit 2.0.	0.0	Bit	0: uscita su livello del segnale inattivo 1: uscita su livello del segnale attivo	-	-	-	5c
Lunghezza dei dati di uscita: 1 byte								

8.1.6.6 Modulo 6: stato e controllore
Descrizione

Il modulo segnala al master Profibus diverse informazioni sullo stato dell'AMS 200.... Con i dati di uscita del master si può pilotare il laser.

Parametri

Nessuno

Dati di ingresso

Dati di ingresso	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Stato laser	Segnala lo stato del laser.	0.0	Bit	0: Laser ON 1: Laser OFF	-	-	-	-
b Stato preset	Stato del valore di preset.	0.1	Bit	0: preset inattivo 1: preset attivo	-	-	-	-
c Apprendimento preset	Questo bit viene commutato in occasione di ogni fase di apprendimento di un valore di preset.	0.2	Bit	0 o 1	-	-	-	-
d Overflow	Il valore emesso supera il valore rappresentato sull'interfaccia SSI. Se si verifica un overflow, i dati dell'interfaccia SSI vengono settati su 0xFF.	0.3	Bit	0: OK 1: overflow	-	-	-	-
e Intensità (ATT)	Se l'intensità del segnale di ingresso è minore del valore di valore di avvertimento, il bit di stato viene impostato.	0.4	Bit	0: OK 1: avvertimento	-	-	-	-
f Temperatura (TMP)	Se la temperatura interna dell'apparecchio esce dai valori limite consentiti, il bit di stato viene impostato.	0.5	Bit	0: OK 1: temperatura eccessiva/insufficiente	-	-	-	-
g Laser (LSR)	Preallarme avaria laser.	0.6	Bit	0: OK 1: avvertimento laser	-	-	-	-
h Plausibilità (PLB)	Se non vengono diagnosticati valori misurati plausibili, il bit di stato viene impostato.	0.7	Bit	0 = OK 1 = valori misurati non plausibili	-	-	-	-
i Hardware (ERR)	Se viene diagnosticato un errore hardware, il bit di stato viene impostato.	1.0	Bit	0: OK 1: errore hardware	-	-	-	-
j Valore limite inferiore della posizione 1	Segnala la diminuzione oltre il valore limite inferiore 1.	1.4	Bit	0: OK 1: diminuzione	-	-	-	-
k Valore limite superiore della posizione 1	Segnala il superamento del valore limite superiore 1.	1.5	Bit	0: OK 1: superamento	-	-	-	-

l Valore limite inferiore della posizione 2	Segnala la diminuzione oltre il valore limite inferiore 2.	1.6	Bit	0: OK 1: diminuzione	-	-	-
m Valore limite superiore della posizione 2	Segnala il superamento del valore limite superiore 2.	1.7	Bit	0: OK 1: superamento	-	-	-
Lunghezza dei dati di ingresso: 2 byte							

Dati di uscita

Dati di uscita	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
N Laser	Pilotaggio del laser	0.0	Bit	0: Laser ON 1: Laser OFF	-	-	-	-
Lunghezza dei dati di uscita: 2 byte								

8.1.6.7 Modulo 7: intervallo di valori limite posizione 1

Descrizione

Il parametro intervallo di valori limite posizione 1 definisce un intervallo di distanze con limite inferiore e superiore. Se il valore misurato è fuori dell'intervallo parametrizzato, viene impostato il bit corrispondente nel modulo 6 o, se parametrizzata, un'uscita.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Limite pos. inferiore 1	Indica il limite inferiore della posizione.	0...3	sign 32 Bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
b Limite pos. superiore 1	Indica il limite superiore della posizione.	4...7	sign 32 Bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
Lunghezza del parametro: 8 byte								

Codifica hex del parametro "Intervallo di valori limite posizione 1"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Limite pos. inferiore 1	Limite pos. superiore 1
07	00 00 00 00	00 00 00 00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.8 Modulo 8: intervallo di valori limite posizione 2

Descrizione

Il parametro intervallo di valori limite posizione 2 definisce un intervallo di distanze con limite inferiore e superiore. Se il valore misurato è fuori dell'intervallo parametrizzato, viene impostato il bit corrispondente nel modulo 6 o, se parametrizzata, un'uscita.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
^a Limite pos. inferiore 2	Indica il limite inferiore della posizione.	0...3	sign 32 Bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
^b Limite pos. superiore 2	Indica il limite superiore della posizione.	4...7	sign 32 Bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
Lunghezza del parametro: 8 byte								

Codifica hex del parametro "Intervallo di valori limite posizione 2"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Limite pos. inferiore 2	Limite pos. superiore 2
08	00 00 00 00	00 00 00 00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.9 Modulo 9: comportamento per errore

Descrizione

Il modulo offre parametri per il comportamento in caso di errore.

Se il calcolo del valore misurato / della velocità nell'apparecchio è disturbato per un breve periodo (ad esempio errore di plausibilità a causa dell'interruzione del raggio luminoso), il sistema di misurazione laser invia l'ultimo valore misurato valido per un tempo xx da parametrizzare.

Se il tempo parametrizzato viene superato, si attiva la visualizzazione dell'errore o l'emissione del valore misurato erroneo.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Valore di posizione in caso di errore	Indica il valore di posizione che viene emesso in caso di errore al termine del tempo di soppressione della posizione.	0.0	Bit	0: ultimo valore valido 1: Zero	1	mm	"/100	-
	Nessuna funzione.	0.1	Bit	Sempre 0	0	-	-	-
b Soppressione stato posizione	Indica se il bit di stato PLB viene impostato immediatamente alla comparsa dell'errore o se viene soppresso per il tempo parametrizzato di soppressione della posizione.	0.2	Bit	0: OFF 1: ON	1	-	-	-
c Ritardo errore (posizione)	Indica se il valore di posizione emette immediatamente il valore del parametro "Valore di posizione per errore" alla comparsa dell'errore o l'ultimo valore di posizione valido.	0.3	Bit	0: OFF 1: ON	1	-	-	-
d Tempo di ritardo errore (posizione)	Gli errori vengono soppressi per il tempo parametrizzato. Se nel tempo parametrizzato non si può rilevare un valore di posizione valido, viene emesso l'ultimo valore di posizione valido. Se l'errore continua ad essere attivo dopo questo tempo, viene emesso il valore assegnato al parametro "Valore di posizione per errore".	1...2	unsign 16 bit	100 ... 1000	100	ms	-	-
e Velocità in caso di errore	Indica la velocità che viene emessa in caso di errore al termine del tempo di soppressione della velocità.	3.0	Bit	0: ultimo valore valido 1: Zero	1	-	-	-
	Nessuna funzione.	3.1	Bit	Sempre 0	0	-	-	-
f Soppressione stato velocità	Indica se il bit di stato PLB viene impostato immediatamente alla comparsa dell'errore o se viene soppresso per il tempo parametrizzato di soppressione della velocità.	3.2	Bit	0: OFF 1: ON	1	-	-	-

g Ritardo per errore (velocità)	Indica se la velocità emette immediatamente il valore del parametro "Velocità per errore" alla comparsa dell'errore o l'ultima velocità valida.	3.3	Bit	0: OFF 1: ON	1	-	-
h Tempo di ritardo errore (velocità)	Gli errori vengono soppressi per il tempo parametrizzato. Se nel tempo parametrizzato non si può rilevare un valore di velocità valido, viene emesso l'ultimo valore di velocità valido. Se l'errore continua ad essere attivo dopo questo tempo, viene emesso il valore assegnato al parametro "Velocità per errore".	4...5	unsign 16 bit	200 ... 1000	200	ms	-
Lunghezza del parametro: 6 byte							

Codifica hex del parametro "Comportamento per errore" (posizione e velocità)

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Valore di posizione in caso di errore Soppressione stato posizione	Tempo di soppressione posizione	Emissione velocità per errore Soppressione stato velocità	Tempo di soppressione velocità
09	05	00 64	05	00 C8

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.10 Modulo 10: velocità

Descrizione

Emissione della velocità attuale con la risoluzione parametrizzata. L'unità di misura (metrica o pollici) viene impostata nel modulo 1 (valore di posizione) e vale anche per la velocità. Se il modulo 1 non viene parametrizzato, l'AMS 200... opera con l'unità di misura predefinita (metrica).

Il segno algebrico della velocità dipende dal verso di conteggio nel modulo 1d.

Nell'impostazione predefinita viene emessa una velocità positiva se il riflettore si allontana dall'AMS 200.... L'avvicinamento del riflettore all'AMS 200... comporta una velocità negativa. Se nel modulo 1 si parametrizza il verso di conteggio "negativo", il segno algebrico della velocità si inverte.

L'analisi dei valori misurati media nel tempo scelto tutti i valori di velocità calcolati formando un valore della velocità.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Risoluzione velocità	Il parametro definisce la risoluzione del valore di velocità.	0.0 ... 0.2	Bit	001=1: 1 010=2: 10 011=3: 100 100=4: 1000	1	mm/s	("/ 100) /s	-
b Media	Il parametro definisce il tempo di integrazione (tempo di mediazione) dei valori calcolati della velocità	0.3 ... 0.5	Bit	000=0: 2 001=1: 4 010=2: 8 011=3: 16 100=4: 32 101=5: 64 110=6: 128	3	ms		-

Lunghezza del parametro: 2 byte

Codifica in esadecimale (hex) del parametro "Velocità"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Risoluzione velocità Media
0A	00 19

Dati di ingresso

Dati di ingresso	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
C Velocità	Velocità attuale	0	sign 32 bit	-999999 ... +999999	0	In scala		-
Lunghezza dei dati di ingresso: 4 byte consistenti								

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.11 Modulo 11: valore limite velocità 1 statico

Descrizione

La funzione **Valore limite velocità 1 statico** confronta la velocità attuale con una velocità limite definita dalla parametrizzazione. Ciò avviene nell'intervallo parametrizzato stabilito da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo**.



Avviso!

Se **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** hanno lo stesso valore, il monitoraggio della velocità non viene attivato.

Attivando un controllo della velocità dipendente dalla direzione con il parametro **Selezione direzione**, i valori di **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** stabiliscono anche la direzione. Si controlla sempre da **Inizio intervallo** a **Fine intervallo**. Se, ad esempio, l'inizio intervallo è "5500" e la fine intervallo "5000", il controllo dipendente dalla direzione avviene solo in direzione da "5500" a "5000". In direzione opposta il valore limite è inattivo.

Se il controllo avviene indipendentemente dalla direzione, la sequenza da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** è irrilevante. Nel superamento per difetto e per eccesso, a seconda dell'**interruttore** selezionato vengono settati lo stato di valore limite nel modulo 16 e, se parametrizzata, l'uscita tramite il modulo 4 o 5.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Tipo di commutazione	Condizione per il segnale "Valore limite velocità 1" su cui agiscono l'uscita (moduli 4/5) ed il bit di stato (modulo 16).	0.0	Bit	0: superamento 1: diminuzione	0	-	-	-
b Selezione direzione	Selezione del controllo del valore limite dipendente o indipendente dalla direzione.	0.1	Bit	0: indipendente dalla direzione 1: dipendente dalla direzione	0	-	-	-
c Valore limite velocità 1	Il valore limite viene confrontato con la velocità attuale.	1...2	unsigned 16 bit	0 ... 20000	0	mm/s	("/100) /s	16d
d Isteresi velocità 1	Spostamento relativo per impedire il rimbalzo del segnale.	3...4	unsigned 16 bit	0 ... 20000	100	mm/s	("/100) /s	-
e Valore limite 1 inizio intervallo	A partire da questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	5...8	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
f Valore limite 1 fine intervallo	Fino a questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	9 ... 12	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
Lunghezza del parametro: 13 byte								

Codifica hex del parametro "Valore limite velocità 1 statico"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Tipo di commutazione Selezione della direzione	Valore limite velocità 1	Isteresi velocità 1	Valore limite 1 inizio intervallo	Valore limite 1 fine intervallo
0B	00	00 00	00 64	00 00 00 00	00 00 00 00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.12 Modulo 12: valore limite velocità 2 statico

Descrizione

La funzione **Valore limite velocità 2 statico** confronta la velocità attuale con una velocità limite definita dalla parametrizzazione. Ciò avviene nell'intervallo parametrizzato stabilito da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo**.



Avviso!

Se **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** hanno lo stesso valore, il monitoraggio della velocità non viene attivato.

Attivando un controllo della velocità dipendente dalla direzione con il parametro **Selezione direzione**, i valori di **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** stabiliscono anche la direzione. Si controlla sempre da **Inizio intervallo** a **Fine intervallo**. Se, ad esempio, l'inizio intervallo è "5500" e la fine intervallo "5000", il controllo dipendente dalla direzione avviene solo in direzione da "5500" a "5000". In direzione opposta il valore limite è inattivo.

Se il controllo avviene indipendentemente dalla direzione, la sequenza da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** è irrilevante. Nel superamento per difetto e per eccesso, a seconda dell'**interruttore** selezionato vengono settati lo stato di valore limite nel modulo 16 e, se parametrizzata, l'uscita tramite il modulo 4 o 5.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Tipo di commutazione	Condizione per il segnale "Valore limite velocità 2" su cui agiscono l'uscita (moduli 4/5) ed il bit di stato (modulo 16).	0.0	Bit	0: superamento 1: diminuzione	0	-	-	-
b Selezione direzione	Selezione del controllo del valore limite dipendente o indipendente dalla direzione.	0.1	Bit	0: indipendente dalla direzione 1: dipendente dalla direzione	0	-	-	-
c Valore limite velocità 2	Il valore limite viene confrontato con la velocità attuale.	1...2	unsigned 16 bit	0 ... 20000	0	mm/s	(""/100) /s	16e
d Isteresi velocità 2	Spostamento relativo per impedire il rimbalzo del segnale.	3...4	unsigned 16 bit	0 ... 20000	100	mm/s	(""/100) /s	-
e Valore limite 2 inizio intervallo	A partire da questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	5...8	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
f Valore limite 2 fine intervallo	Fino a questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	9 ... 12	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
Lunghezza del parametro: 13 byte								

Codifica hex del parametro "Valore limite velocità 2 statico"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Tipo di commutazione Selezione della direzione	Valore limite velocità 2	Isteresi velocità 2	Valore limite 2 inizio intervallo	Valore limite 2 fine intervallo
0C	00	00 00	00 64	00 00 00 00	00 00 00 00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.13 Modulo 13: valore limite velocità 3 statico

Descrizione

La funzione **Valore limite velocità 3 statico** confronta la velocità attuale con una velocità limite definita dalla parametrizzazione. Ciò avviene nell'intervallo parametrizzato stabilito da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo**.



Avviso!

Se **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** hanno lo stesso valore, il monitoraggio della velocità non viene attivato.

Attivando un controllo della velocità dipendente dalla direzione con il parametro **Selezione direzione**, i valori di **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** stabiliscono anche la direzione. Si controlla sempre da **Inizio intervallo** a **Fine intervallo**. Se, ad esempio, l'inizio intervallo è "5500" e la fine intervallo "5000", il controllo dipendente dalla direzione avviene solo in direzione da "5500" a "5000". In direzione opposta il valore limite è inattivo.

Se il controllo avviene indipendentemente dalla direzione, la sequenza da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** è irrilevante. Nel superamento per difetto e per eccesso, a seconda dell'**interruttore** selezionato vengono settati lo stato di valore limite nel modulo 16 e, se parametrizzata, l'uscita tramite il modulo 4 o 5.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Tipo di commutazione	Condizione per il segnale "Valore limite velocità 3" su cui agiscono l'uscita (moduli 4/5) ed il bit di stato (modulo 16).	0.0	Bit	0: superamento 1: diminuzione	0	-	-	-
b Selezione direzione	Selezione del controllo del valore limite dipendente o indipendente dalla direzione.	0.1	Bit	0: indipendente dalla direzione 1: dipendente dalla direzione	0	-	-	-
c Valore limite velocità 3	Il valore limite viene confrontato con la velocità attuale.	1...2	unsigned 16 bit	0 ... 20000	0	mm/s	(" / 100) /s	16f
d Isteresi velocità 3	Spostamento relativo per impedire il rimbalzo del segnale.	3...4	unsigned 16 bit	0 ... 20000	100	mm/s	(" / 100) /s	-
e Valore limite 3 inizio intervallo	A partire da questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	5...8	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
f Valore limite 3 fine intervallo	Fino a questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	9 ... 12	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
Lunghezza del parametro: 13 byte								

Codifica hex del parametro "Valore limite velocità 3 statico"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Tipo di commutazione Selezione della direzione	Valore limite velocità 3	Isteresi velocità 3	Valore limite 3 inizio intervallo	Valore limite 3 fine intervallo
0D	00	00 00	00 64	00 00 00 00	00 00 00 00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.14 Modulo 14: valore limite velocità 4 statico

Descrizione

La funzione **Valore limite velocità 4 statico** confronta la velocità attuale con una velocità limite definita dalla parametrizzazione. Ciò avviene nell'intervallo parametrizzato stabilito da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo**.



Avviso!

Se **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** hanno lo stesso valore, il monitoraggio della velocità non viene attivato.

Attivando un controllo della velocità dipendente dalla direzione con il parametro **Selezione direzione**, i valori di **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** stabiliscono anche la direzione. Si controlla sempre da **Inizio intervallo** a **Fine intervallo**. Se, ad esempio, l'inizio intervallo è "5500" e la fine intervallo "5000", il controllo dipendente dalla direzione avviene solo in direzione da "5500" a "5000". In direzione opposta il valore limite è inattivo.

Se il controllo avviene indipendentemente dalla direzione, la sequenza da **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** è irrilevante. Nel superamento per difetto e per eccesso, a seconda dell'**interruttore** selezionato vengono settati lo stato di valore limite nel modulo 16 e, se parametrizzata, l'uscita tramite il modulo 4 o 5.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Tipo di commutazione	Condizione per il segnale "Valore limite velocità 4" su cui agiscono l'uscita (moduli 4/5) ed il bit di stato (modulo 16).	0.0	Bit	0: superamento 1: diminuzione	0	-	-	-
b Selezione direzione	Selezione del controllo del valore limite dipendente o indipendente dalla direzione.	0.1	Bit	0: indipendente dalla direzione 1: dipendente dalla direzione	0	-	-	-
c Valore limite velocità 4	Il valore limite viene confrontato con la velocità attuale.	1...2	unsigned 16 bit	0 ... 20000	0	mm/s	("/100) /s	16g
d Isteresi velocità 4	Spostamento relativo per impedire il rimbalzo del segnale.	3...4	unsigned 16 bit	0 ... 20000	100	mm/s	("/100) /s	-
e Valore limite 4 inizio intervallo	A partire da questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	5...8	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
f Valore limite 4 fine intervallo	Fino a questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	9 ... 12	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	"/100	-
Lunghezza del parametro: 13 byte								

Codifica hex del parametro "Valore limite velocità 4 statico"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Tipo di commutazione Selezione della direzione	Valore limite velocità 4	Isteresi velocità 4	Valore limite 4 inizio intervallo	Valore limite 4 fine intervallo
0E	00	00 00	00 64	00 00 00 00	00 00 00 00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.15 Modulo 15: valore limite velocità dinamico

Descrizione

La funzione **Valore limite velocità dinamico** confronta la velocità attuale con una velocità programmata entro l'intervallo definito. Nel superamento per difetto e per eccesso vengono settati lo stato di valore limite dinamico nel modulo 16 e, se parametrizzata, l'uscita tramite il modulo 0. **Valore limite, Isteresi, Inizio intervallo e Fine intervallo** vengono trasmessi dal master Profibus insieme ai dati di uscita di questo modulo. I valori trasmessi vengono attivati dal **bit 0.0**, cioè se questo bit viene impostato, l'AMS 200... confronta la velocità attuale con le nuove condizioni dei valori limite.



Avviso!

*Se **Inizio intervallo** e **Fine intervallo** hanno lo stesso valore, il monitoraggio della velocità non viene attivato.*

Parametri

Nessuno

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Dati di uscita	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Controllo valore limite	Controlla l'elaborazione interna dei parametri di valore limite dinamici trasmessi.	0.0	Bit	0: nessuna elaborazione 1: elaborazione parametri	–	–	–	–
b Tipo di commutazione	Condizione per il cambio del segnale dell'uscita / bit di stato	0.1	Bit	0: superamento 1: diminuzione	–	–	–	–
c Selezione direzione	Selezione del controllo del valore limite dipendente o indipendente dalla direzione.	0.2	Bit	0: indipendente dalla direzione 1: dipendente dalla direzione	–	–	–	–
d Valore limite della velocità	Il valore limite viene confrontato con la velocità attuale.	1...2	unsigned 16 bit	0 ... +20000	–	mm/s	(" / 100) /s	16h
e Isteresi velocità	Spostamento relativo per impedire il rimbalzo del segnale.	3...4	unsigned 16 bit	0 ... +20000	–	mm/s	(" / 100) /s	–
f Valore limite inizio intervallo	A partire da questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	5...8	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	" / 100	–
g Valore limite fine intervallo	Fino a questa posizione viene monitorato il valore limite della velocità	9 ... 12	signed 32 bit	-999999 ... +999999	0	mm	" / 100	–
Lunghezza dei dati di uscita: 13 byte consistenti								

8.1.6.16 Modulo 16: stato velocità

Descrizione

Questo modulo segnala al master Profibus diverse informazioni sulla misura della velocità.

Parametri

Nessuno

Dati di ingresso

Dati di ingresso	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Errore misura velocità	Segnala che non è stato possibile misurare una velocità valida.	0.0	Bit	0: OK 1: errore	-	-	-	-
b Stato movimento	Segnala se attualmente viene registrato un movimento a velocità > 0,1 m/s.	0.1	Bit	0: nessun movimento 1: movimento	-	-	-	-
c Verso del movimento	Con stato del movimento attivato, questo bit indica il verso.	0.2	Bit	0: verso positivo 1: verso negativo	-	-	-	-
d Stato valore limite velocità 1	Segnala il superamento del valore limite 1.	0.3	Bit	0: valore limite rispettato 1: valore limite violato	-	-	-	11c
e Stato valore limite velocità 2	Segnala il superamento del valore limite 2.	0.4	Bit	0: valore limite rispettato 1: valore limite violato	-	-	-	12c
f Stato valore limite velocità 3	Segnala il superamento del valore limite 3.	0.5	Bit	0: valore limite rispettato 1: valore limite violato	-	-	-	13c
g Stato valore limite velocità 4	Segnala il superamento del valore limite 4.	0.6	Bit	0: valore limite rispettato 1: valore limite violato	-	-	-	14c
h Stato dinamico valore limite velocità	Segnala il superamento del valore limite dinamico.	0.7	Bit	0: valore limite rispettato 1: valore limite violato	-	-	-	15bd
i Confronto velocità Valore limite 1	Segnala se la velocità attuale viene confrontata con questo valore limite.	1.3	Bit	0: confronto inattivo 1: confronto attivo	-	-	-	-
j Confronto velocità Valore limite 2	Segnala se la velocità attuale viene confrontata con questo valore limite.	1.4	Bit	0: confronto inattivo 1: confronto attivo	-	-	-	-
k Confronto velocità Valore limite 3	Segnala se la velocità attuale viene confrontata con questo valore limite.	1.5	Bit	0: confronto inattivo 1: confronto attivo	-	-	-	-

<p>l Confronto velocità Valore limite 4</p>	<p>Segnala se la velocità attuale viene confrontata con questo valore limite.</p>	<p>1.6</p>	<p>Bit</p>	<p>0: confronto inattivo 1: confronto attivo</p>	<p>–</p>	<p>–</p>	<p>–</p>
<p>m Confronto dinamico velocità</p>	<p>Segnala se la velocità attuale viene confrontata con questo valore limite.</p>	<p>1.7</p>	<p>Bit</p>	<p>0: confronto inattivo 1: confronto attivo</p>	<p>–</p>	<p>–</p>	<p>–</p>
<p>Lunghezza dei dati di ingresso: 2 byte</p>							

Dati di uscita

Nessuno

8.1.6.17 Modulo 17: interfaccia SSI

Descrizione

IL modulo definisce i parametri dell'interfaccia SSI.



Attenzione!

L'interfaccia SSI può rappresentare solo valori di distanza positivi. Se a causa dell'offset o del verso di conteggio vengono rilevati valori di uscita negativi, sull'interfaccia SSI viene emesso il valore zero! In caso di overflow numerico, tutti i data bit vengono settati su "1".

I parametri **Unità**, **Offset** e **Verso di conteggio** del modulo 1 valgono anche per l'interfaccia SSI.



Avviso!

Se l'interfaccia SSI nel servizio Profibus non viene parametrizzata tramite il modulo 17 (interfaccia SSI), l'interfaccia SSI viene disattivata.

Se l'interfaccia SSI funziona senza Profibus (Profibus OFF/SSI ON), la parametrizzazione avviene tramite il display.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Codifica	Il generazione aria compressa definisce la codifica dei dati SSI.	0.0	Bit	0: binaria 1: Gray	1	-	-	-
b Modo	Il parametro definisce il numero di data bit	0.1 ... 0.2	Bit	00=0: 24 bit 01=1: 25 bit 10=2: 26 bit	0	-	-	-
c Risoluzione	Il parametro definisce la risoluzione del valore di posizione SSI.	0.3 ... 0.5	Bit	001=1: 0,001 010=2: 0,01 011=3: 0,1 100=4: 1 101=5: 10	3	mm	"/100	1b 6d
d Bit errore Attenzione! Il bit di errore possiede sempre la seguente valenza: 0: nessun errore 1: errore	Bit errore Off/On Il parametro definisce il significato del bit di errore. Se bit di errore = OFF , ai dati non viene aggiunto nessun bit. I restanti bit 1 ... 6 attivano i diversi eventi che agiscono sul bit di errore. La relazione logica tra i bit è di tipo OR	1.0	Bit	0: OFF 1: ON	1	-	-	-
	Overflow Il valore di emissione supera il valore rappresentabile. Se si verifica un overflow, tutti i data bit vengono settati su 1.	1.1	Bit	0: OFF 1: ON	0	-	-	-
	Intensità (ATT) Se l'intensità del segnale di ingresso è minore del valore di valore di avvertimento, il bit viene impostato.	1.2	Bit	0: OFF 1: ON	0	-	-	-
	Temperatura (TMP) Superamento della temperatura interna massima dell'apparecchio	1.3	Bit	0: OFF 1: ON	0	-	-	-
	Laser (LSR) Preallarme avaria laser	1.4	Bit	0: OFF 1: ON	0	-	-	-
	Plausibilità (PLB) Errore di plausibilità	1.5	Bit	0: OFF 1: ON	1	-	-	-
	Hardware (ERR) Errore hardware	1.6	Bit	0: OFF 1: ON	1	-	-	-
Lunghezza del parametro: 2 byte								

Codifica in esadecimale (hex) del parametro "Interfaccia SSI"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Codifica Modo Risoluzione	Bit errore
11	19	61

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno



Avviso!

Risoluzione e valore di posizione massimo rappresentabile:

Impostazione SSI	Distanza max. rappresentabile	
	Metrico	Pollici (")
24 Bit; risoluzione 0,1	1.677 m	16.777" ≈ 426m
24 Bit; risoluzione 0,01	167 m	1.677" ≈ 42m
24 Bit; risoluzione 0,001	16 m	167" ≈ 4m
25 Bit; risoluzione 0,1	3.355 m	33.554" ≈ 852m
25 Bit; risoluzione 0,01	335 m	3.355" ≈ 85m
25 Bit; risoluzione 0,001	33 m	335" ≈ 8m
26 Bit; risoluzione 0,1	6.710 m	67.108" ≈ 1.704m
26 Bit; risoluzione 0,01	671 m	6.710" ≈ 170m
26 Bit; risoluzione 0,001	67 m	671" ≈ 17m

Tabella 8.5: Interfaccia SSI - risoluzione e valore di posizione massimo rappresentabile

8.1.6.18 Modulo 18: altre caratteristiche

Descrizione

In questo modulo vengono impostati i parametri di comando generale.

Parametri

Parametro	Descrizione	Ind. rel.	Tipo di dati	Valore	Valore. pred.	Unità		RIM a modulo
						metr.	poll.	
a Selezione lingua	Selezione della lingua per il display. Una lingua preselezionata sul display viene sovrascritta da questo parametro.	0.0 ... 0.2	Bit	000=0: inglese 001=1: tedesco 010=2: spagnolo 011=3: italiano	0	-	-	-
b Illuminazione display	Spegnimento dopo 10min. o sempre accesa.	0.3	Bit	0: spegnimento dopo 10min. 1: sempre accesa	0	-	-	-
c Contrasto display	Impostazione del contrasto del display. Il contrasto cambia a temperature ambiente estreme e può essere adattato con questo parametro.	0.4 ... 0.5	Bit	000=0: debole 001=1: medio 010=2: forte	1	-	-	-
d Protezione password	Protezione con password On/Off	0.7	Bit	0: OFF 1: ON	0	-	-	-
e Password	Assegna la password. La protezione con password deve essere attiva.	1...2	unsign 16 bit	0000 ... 9999	0000	-	-	-
Lunghezza del parametro: 4 byte								

Codifica in esadecimale (hex) del parametro "Altre caratteristiche"

Il valore riportato in tabella indica la codifica hex delle impostazioni predefinite:

Indirizzo del modulo	Lingua Illuminazione display Contrasto display Protezione password	Password
12	10	00

Dati di ingresso

Nessuno

Dati di uscita

Nessuno

8.2 SSI

8.2.1 Generalità sul processo di trasmissione

La comunicazione dati dell'interfaccia SSI si basa su una trasmissione differenziale a norme RS 422. In sincronia con una cadenza (CLOCK) assegnata dal controllore si trasmette il valore di posizione, a cominciare dall'MSB (bit più significativo).

A riposo il clock e la linea dati sono a livello HIGH. Al verificarsi del primo fronte HIGH-LOW (punto ① in figura 8.6), i dati del registro interno vengono memorizzati. Ciò assicura che i dati non cambiano più durante la trasmissione seriale del valore.

Alla commutazione successiva del segnale di clock da LOW a HIGH (punto ② in figura 8.6) inizia la trasmissione del valore di posizione con il bit più significativo (MSB). Ad ogni altra commutazione del segnale di clock da LOW a HIGH, sulla linea dati viene impostato il bit significativo immediatamente inferiore. Dopo l'emissione del bit meno significativo (LSB), all'ultima commutazione del segnale di clock da LOW a HIGH la linea dati passa al livello LOW (fine trasmissione).

Un monoflop riattivato e lanciato dal segnale di clock determina la durata fino al nuovo richiamo dell'interfaccia SSI per la trasmissione successiva. Da ciò risulta anche il tempo di pausa minimo tra due sequenze di clock successive. Al termine del tempo $t_m = 20\mu s$, la linea dati viene riportata sul livello di riposo (HIGH) (punto ③ in figura 8.6), segnalando lo scambio di dati concluso ed il nuovo stand-by di trasmissione.



Avviso!

Se la cadenza dei dati viene interrotta per oltre $t_m = 20\mu s$, alla cadenza successiva inizia un nuovo ciclo di trasmissione completo con un nuovo valore calcolato.

Se si avvia un nuovo ciclo di trasmissione prima che sia trascorso il tempo t_m , il valore precedente viene emesso di nuovo.

8.2.1.1 Diagramma temporale SSI

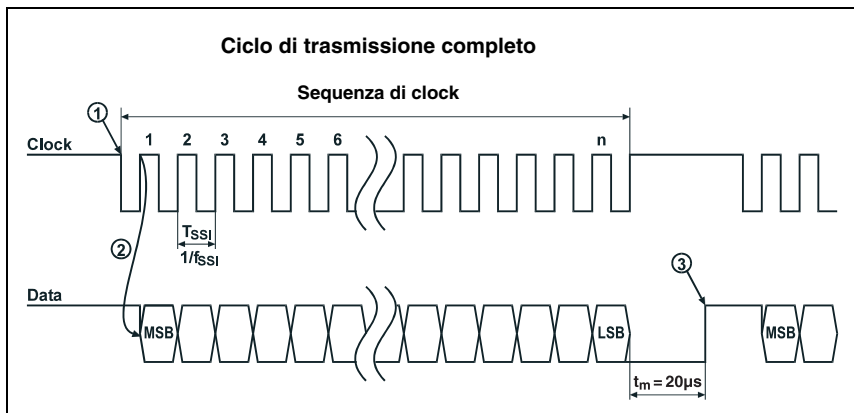


Figura 8.6: Diagramma temporale trasmissione dati SSI



Avviso!

Il bit **LSB** è il bit di errore nell'impostazione predefinita.



Attenzione!

Valenza del bit di errore:

Al valore di misura di 24bit viene aggiunto un 25° bit di errore (LSB).

Il bit di errore entra a far parte anche della codifica Gray del valore misurato.

Il bit di errore è 1 = attivo, 0 = inattivo.

8.2.1.2 Lunghezza del cavo in funzione della velocità di trasmissione

Come linea dati per l'interfaccia SSI sono consentiti **esclusivamente cavi schermati e con conduttori attorcigliati a coppie** (pin 1 con pin 2 e pin 3 con pin 4) (vedere capitolo 8.2.2 "Collegamento elettrico SSI").

↳ Lo schermo deve essere applicato su entrambi i lati.

↳ Non posare il cavo parallelamente a cavi in cui circola corrente di forte intensità.

La lunghezza massima possibile del cavo dipende dal tipo di cavo e dalla frequenza di clock:

Dati trasmessi	50kbit	100kbit	200kbit	300kbit	400kbit	500kbit	1.000kbit
Max. lunghezza del cavo (tipica)	400m	400m	200m	100m	50m	25m	10m

Tabella 8.7: Lunghezza del cavo in funzione della frequenza di clock

8.2.2 Collegamento elettrico SSI

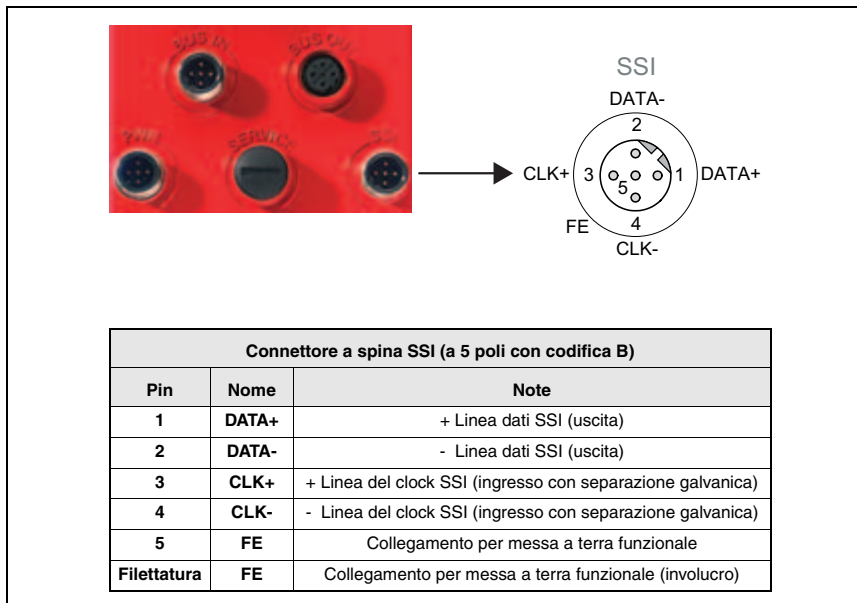


Figura 8.8: Collegamento elettrico SSI



Avviso!

Per collegare l'interfaccia SSI raccomandiamo i nostri cavi SSI preconfezionati. vedere «Designazioni per l'ordinazione di cavi di collegamento interfaccia» a pagina 83.

8.2.3 Avvertenze sui parametri software



Attenzione!

Uso contemporaneo del Profibus e dell'interfaccia SSI:

Le impostazioni dell'interfaccia SSI vengono eseguite dal Profibus. Se si utilizzano parametri diversi da quelli assegnati nelle impostazioni predefinite, essi devono essere parametrizzati mediante il modulo 17 (interfaccia SSI).

Uso dell'interfaccia SSI senza Profibus:

Per questo modo operativo disattivare il Profibus sul display (Profibus = OFF).

Per l'uso della sola interfaccia SSI, il sistema di misurazione laser contiene parametri di default. I parametri di default preimpostati possono essere modificati in qualsiasi momento tramite il display.

Ciò vale anche per l'uso di parametri che non riguardano direttamente l'interfaccia SSI (esempi: I/O 1 o I/O 2, valore di posizione o altre caratteristiche).

L'interfaccia SSI resta attiva anche durante l'abilitazione dei parametri. Le modifiche dei parametri diventano attive immediatamente.

8.2.4 Impostazioni predefinite dell'interfaccia SSI

Parametri di default validi solo per l'interfaccia SSI	
Attivazione SSI	ON
Codifica del valore misurato	GRAY
Modo di trasmissione	24 bit valore misurato + 1 bit errore (errore: 1 = attivo), bit di errore = LSB
Risoluzione	0,1 mm
Preassegnazione bit di errore	Errore di plausibilità o hardware
Parametri di default validi sia per il Profibus sia per SSI	
Unità di misura	Metrica
Verso di conteggio	Positivo (l'interfaccia SSI non è in grado di rappresentare valori negativi)
I/O 1	Uscita – errore di plausibilità o hardware
I/O 2	Uscita – errore di temperatura o di intensità o preallarme avaria laser
Preset statico	+000.000
Preset dinamico	+000.000
intervallo di valori limite posizione 1	Limite inferiore e limite superiore: entrambi 0
intervallo di valori limite posizione 2	Limite inferiore e limite superiore: entrambi 0
Comportamento per errore	Emissione della posizione: 0
	Soppressione stato posizione: attiva
	Tempo di soppressione posizione: 100 ms
Lingua del display	Inglese
Illuminazione display	OFF dopo 10min.
Contrasto display	Medio
Protezione password	Disattivata
Password	0000

Tabella 8.9: Impostazioni predefinite dell'interfaccia SSI

8.2.5 Modifica delle impostazioni predefinite SSI mediante il display



Avviso!

L'uso generale del display è descritto nel capitolo 6.3.2.

Per poter modificare parametri, attivare l'abilitazione parametri.

L'interfaccia SSI resta attiva anche durante l'abilitazione dei parametri. Le modifiche dei parametri diventano attive immediatamente.

8.2.6 Display parametri SSI

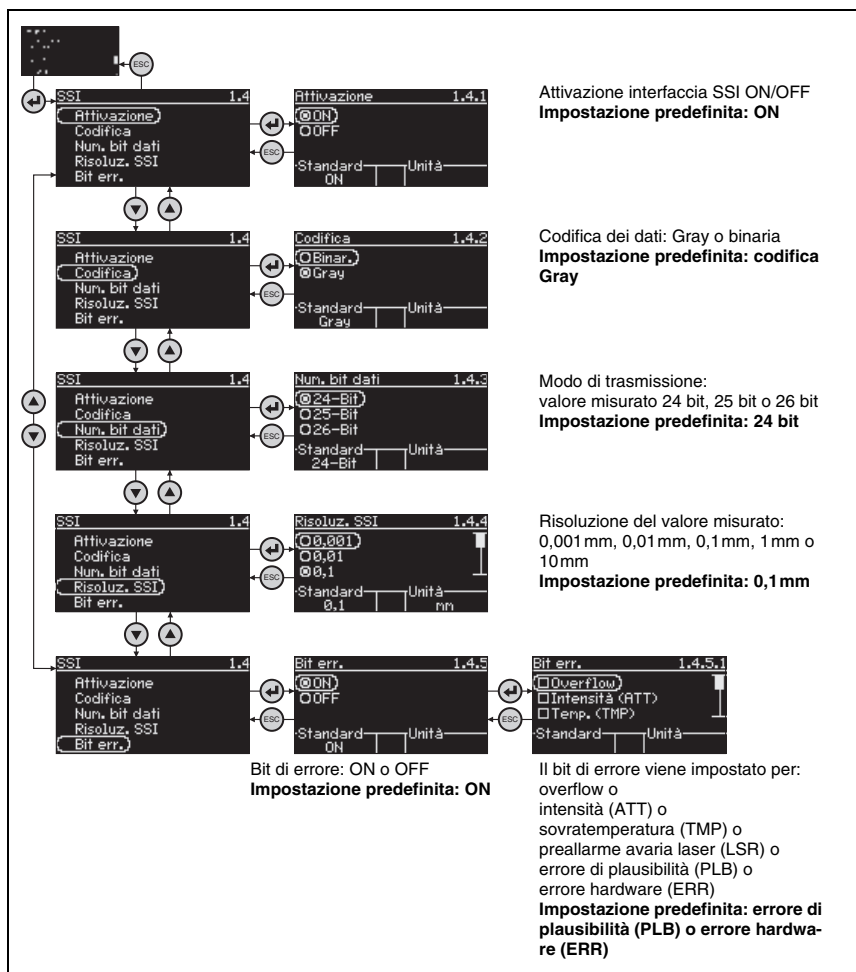


Figura 8.10: Display parametri SSI

9 Diagnosi ed eliminazione degli errori

9.1 Cause generali dei guasti

Errore	Possibile causa	Provvedimenti
LED PWR = "OFF"	<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di alimentazione non collegata all'apparecchio. • Errore hardware. 	<input type="checkbox"/> Controllare la tensione di alimentazione dell'apparecchio. Inviare l'apparecchio al centro di assistenza.
LED PWR = "lampeggiante rosso"	<ul style="list-style-type: none"> • Avvertimento: interruzione del raggio luminoso. • Avvertimento: errore di plausibilità. 	<input type="checkbox"/> Controllare il posizionamento. <input type="checkbox"/> Velocità di traslazione >10 m/s.
LED PWR = "acceso rosso"	<ul style="list-style-type: none"> • Errore hardware. 	<input type="checkbox"/> Descrizione dell'errore: vedi il display. Inviare l'apparecchio al centro di assistenza.

9.2 Indicatori di stato sul display dell'AMS 200...

Errore	Possibile causa	Provvedimenti
PLB compare sul display	<ul style="list-style-type: none"> • Indica che sono stati misurati valori non plausibili. • Interruzione del raggio luminoso. • Campo di misura ammissibile superato • Temperatura molto fuori dal campo consentito (display: PLB+TMP) 	<input type="checkbox"/> Controllare il posizionamento. <input type="checkbox"/> Controllare la velocità di traslazione >10 ms. <input type="checkbox"/> Controllare se durante la corsa il raggio laser incide sempre sul riflettore. <input type="checkbox"/> Limitare la corsa o scegliere un AMS 200... con campo di misura maggiore. <input type="checkbox"/> Assicurare che le condizioni ambientali siano entro il campo consentito.
ATT compare sul display	<ul style="list-style-type: none"> • Indica che il livello del segnale ricevuto si trova nel campo di allarme. 	<input type="checkbox"/> Controllare il posizionamento. <input type="checkbox"/> Pulire il dispositivo ottico dell'AMS 200.... <input type="checkbox"/> Pulire la superficie del riflettore.
TMP compare sul display	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura fuori dei parametri consentiti. 	<input type="checkbox"/> Assicurare che le condizioni ambientali siano entro il campo consentito.
LSR compare sul display	<ul style="list-style-type: none"> • Preallarme avaria laser. 	Sostituire l'apparecchio prima possibile. Predisporre un apparecchio di ricambio.
ERR compare sul display	<ul style="list-style-type: none"> • Segnala un errore hardware. 	Inviare l'apparecchio al centro di assistenza.

9.3 Errori del Profibus

Errore	Possibile causa	Provvedimenti
Nessuna comunicazione sul Profibus (LED BUS rosso)	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggio scorretto. • Terminazione errata. • Indirizzo Profibus impostato scorrettamente. • Profibus disattivato. • Progettazione errata. 	<input type="checkbox"/> Controllare il cablaggio. <input type="checkbox"/> Controllare la terminazione. <input type="checkbox"/> Controllare l'indirizzo del Profibus. <input type="checkbox"/> Attivare l'interfaccia Profibus. <input type="checkbox"/> Controllare la progettazione dell'apparecchio nello strumento di progettazione.
Errori sporadici del Profibus	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggio scorretto • Terminazione errata • Disturbi elettromagnetici • Estensione massima della rete superata 	<input type="checkbox"/> Controllare il cablaggio. <input type="checkbox"/> Controllare la terminazione. <input type="checkbox"/> Controllare la schermatura. <input type="checkbox"/> Controllare la messa a terra ed il collegamento ad FE. <input type="checkbox"/> Evitare l'induzione elettromagnetica posando la linea parallelamente ai cavi che conducono forti intensità di corrente. <input type="checkbox"/> Controllare l'estensione massima della rete in funzione della velocità di trasmissione impostata.

9.4 Errori interfaccia SSI

Errore	Possibile causa	Provvedimenti
Nessuna comunicazione attraverso l'interfaccia SSI	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggio scorretto. • Interfaccia SSI disattivata. • Frequenza di clock fuori dei parametri consentiti. • Interfaccia SSI parametrizzata scorrettamente. 	<input type="checkbox"/> Controllare il cablaggio. <input type="checkbox"/> Attivare l'interfaccia SSI. <input type="checkbox"/> Controllare i valori limite per la frequenza di clock. <input type="checkbox"/> Controllare la parametrizzazione.
Errori sporadici dell'interfaccia SSI	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggio scorretto. • Terminazione errata. • Disturbi elettromagnetici. • Estensione massima della rete superata. 	<input type="checkbox"/> Controllare il cablaggio. <input type="checkbox"/> Controllare in particolare la schermatura del cablaggio. <input type="checkbox"/> Controllare la terminazione. <input type="checkbox"/> Controllare il cavo utilizzato (vedi capitolo 10.7). <input type="checkbox"/> Controllare la schermatura (schermatura completa fino al morsetto). <input type="checkbox"/> Controllare la messa a terra ed il collegamento ad FE. <input type="checkbox"/> Controllare l'estensione massima della rete in funzione della frequenza di clock impostata.



Avviso!

Per richiedere assistenza, utilizzare la **pagina 77 e la pagina 78 per fare fotocopie**. Nella colonna "Provvedimenti", fare una crocetta sui punti già controllati, compilare il seguente campo dell'indirizzo ed inviare le due pagine per fax al numero sotto indicato insieme all'ordine di assistenza.

Dati del cliente (da compilare)

Tipo di apparecchio:	
Ditta:	
Interlocutore / reparto:	
Telefono (chiamata diretta):	
Fax:	
Via / n°:	
CAP/località:	
Paese:	

Numero di fax assistenza Leuze:

+49 7021 573 - 199

10 Elenco dei tipi e degli accessori

10.1 Elenco dei tipi di AMS 200...

Art. n°	Codice di designazione	Note
50103156	AMS 200/40-11	Portata 40 m, interfaccia Profibus e SSI
50103157	AMS 200/120-11	Portata 120 m, interfaccia Profibus e SSI
50103158	AMS 200/200-11	Portata 200 m, interfaccia Profibus e SSI
50103159	AMS 200/40-11-H	Portata 40 m, interfaccia Profibus e SSI, riscaldamento integrato
50103160	AMS 200/120-11-H	Portata 120 m, interfaccia Profibus e SSI, riscaldamento integrato
50103161	AMS 200/200-11-H	Portata 200 m, interfaccia Profibus e SSI, riscaldamento integrato

10.2 Elenco dei tipi di riflettore

Art. n°	Codice di designazione	Note
50104361	Pellicola riflettente 200x200-S	Pellicola riflettente, 200x200mm, autoadesiva
50104362	Pellicola riflettente 500x500-S	Pellicola riflettente, 500x500mm, autoadesiva
50104363	Pellicola riflettente 749x914-S	Pellicola riflettente, 749x914mm, autoadesiva
50104364	Pellicola riflettente 200x200-M	Pellicola riflettente, 200x200mm, incollata su piastra di alluminio
50104365	Pellicola riflettente 500x500-M	Pellicola riflettente, 500 x500 mm, incollata su piastra di alluminio
50104366	Pellicola riflettente 914x914-M	Pellicola riflettente, 914 x914 mm, incollata su piastra di alluminio

10.3 Accessorio: unità di rinvio

Art. n°	Codice di designazione	Note
50104479	US AMS 01	Unità di rinvio di 90° del raggio laser

10.4 Accessorio: resistenza terminale

Art. n°	Codice di designazione	Note
50038539	TS 02-4-SA	Connettore a spina M12 con resistenza terminale integrata per BUS OUT

10.5 Accessori: connettori a spina

Art. n°	Codice di designazione	Note
50038538	KD 02-5-BA	Connettore a spina M12 femmina per BUS IN o interfaccia SSI
50038537	KD 02-5-SA	Connettore a spina M12 maschio per BUS OUT
50020501	KD 095-5A	Connettore a spina M12 per alimentazione elettrica

10.6 Accessori: cavi preconfezionati di alimentazione elettrica

10.6.1 Occupazione dei contatti del cavo di collegamento PWR

Cavo di collegamento PWR (presa a 5 poli, codifica A)			
 <p>PWR I/O 1 2 VIN 1 3 GND 5 4 I/O 2 FE Pres a M12 (codifica A)</p>	Pin	Nome	Colore del conduttore
	1	VIN	marrone
	2	I/O 1	bianco
	3	GND	blu
	4	I/O 2	nero
	5	FE	grigio
Filettatura	FE	nudo	

10.6.2 Dati tecnici del cavo di alimentazione elettrica

Campo di temperatura operativa A riposo: -30 °C ... +70 °C
 In movimento: -5 °C ... +70 °C

Materiale Guaina: PVC

Raggio di curvatura > 50mm

10.6.3 Designazioni per l'ordinazione del cavo di alimentazione elettrica

Art. n°	Codice di designazione	Note
50104557	K-D M12A-5P-5m-PVC	Pres a M12 per PWR, uscita spina assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 5 m
50104559	K-D M12A-5P-10m-PVC	Pres a M12 per PWR, uscita spina assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 10 m

10.7 Accessori: cavi preconfezionati per il collegamento delle interfacce

10.7.1 Generalità

- Cavo **KB PB...** per il collegamento a BUS IN/BUS OUT connettore a spina circolare M12
- Cavo **KB SSI...** per il collegamento al connettore a spina circolare M12 SSI
- Cavo standard disponibile da 2 m a 30 m
- Cavi speciali su richiesta.

10.7.2 Occupazione dei contatti del cavo di collegamento Profibus KB PB...

Cavo di collegamento Profibus (presa/spina a 5 poli, codifica B)			
	Pin	Nome	Colore del conduttore
<p>Presa M12 (codifica B)</p> <p>Connettore a spina M12 (codifica B)</p>	1	N.C.	–
	2	A (N)	verde
	3	N.C.	–
	4	B (P)	rosso
	5	N.C.	–
	Filettatura	FE	nudo

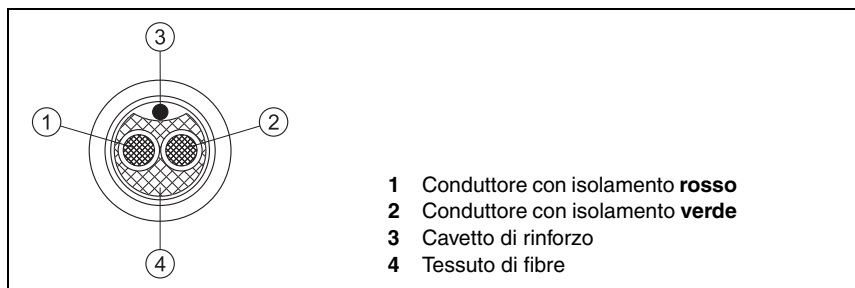


Figura 10.1: Struttura del cavo di collegamento Profibus

10.7.3 Occupazione dei contatti del cavo di collegamento SSI KB SSI...

Cavo di collegamento SSI (presa a 5 poli, codifica B)			
SSI	Pin	Nome	Colore del conduttore
 <p>Pres a M12 (codifica B)</p>	1	DATA+	giallo
	2	DATA-	verde
	3	CLK+	grigio
	4	CLK-	rosa
	5	FE	marrone
	Filettatura	FE	nudo

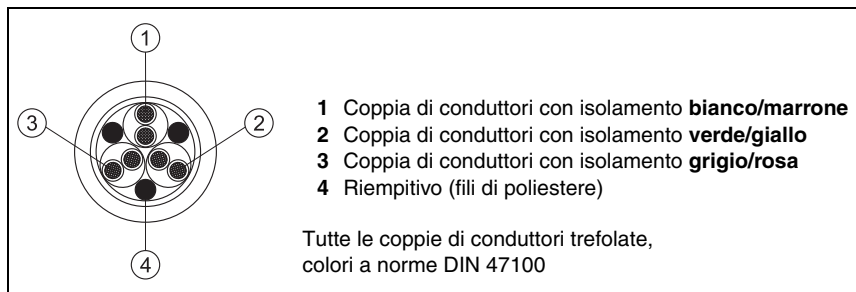


Figura 10.2: Struttura del cavo di collegamento SSI

10.7.4 Dati tecnici del cavo di collegamento interfaccia

Campo di temperatura operativa A riposo: -40 °C ... +80 °C
In movimento: -5 °C ... +80 °C

Materiale I cavi soddisfano i requisiti Profibus;
non contengono alogeni, silicone e PVC

Raggio di curvatura > 80 mm, adatto per cavi di trascinamento

10.7.5 Designazioni per l'ordinazione di cavi di collegamento interfaccia

Art. n°	Codice di designazione	Note
50104181	KB PB-2000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 2 m
50104180	KB PB-5000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 5 m
50104179	KB PB-10000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 10 m
50104178	KB PB-15000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 15 m
50104177	KB PB-20000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 20 m
50104176	KB PB-25000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 25 m
50104175	KB PB-30000-BA	Pres a M12 per BUS IN, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 30 m
50104188	KB PB-2000-SA	Spina M12 per BUS OUT, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 2 m
50104187	KB PB-5000-SA	Spina M12 per BUS OUT, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 5 m
50104186	KB PB-10000-SA	Spina M12 per BUS OUT, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 10 m
50104185	KB PB-15000-SA	Spina M12 per BUS OUT, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 15 m
50104184	KB PB-20000-SA	Spina M12 per BUS OUT, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 20 m
50104183	KB PB-25000-SA	Spina M12 per BUS OUT, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 25 m
50104182	KB PB-30000-SA	Spina M12 per BUS OUT, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 30 m
50104096	KB PB-1000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 1 m
50104097	KB PB-2000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 2 m
50104098	KB PB-5000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 5 m
50104099	KB PB-10000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 10 m
50104100	KB PB-15000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 15 m
50104101	KB PB-20000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 20 m
50104174	KB PB-25000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 25 m
50104173	KB PB-30000-SBA	Spina M12 + pres a M12 per Profibus, uscite assiali dei cavi, lunghezza del cavo 30 m
50104172	KB SSI-2000-BA	Pres a M12 per SSI, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 2 m
50104171	KB SSI-5000-BA	Pres a M12 per SSI, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 5 m
50104170	KB SSI-10000-BA	Pres a M12 per SSI, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 10 m
50104169	KB SSI-15000-BA	Pres a M12 per SSI, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 15 m
50104168	KB SSI-20000-BA	Pres a M12 per SSI, uscita cavo assiale, estremità aperta, lunghezza del cavo 20 m

11 Manutenzione

Il sistema di misurazione laser AMS 200... non richiede normalmente manutenzione da parte del titolare.

11.1 Pulizia

↳ *In caso di accumulo di polvere o di intervento del preallarme(ATT), pulire l'apparecchio con un panno morbido e, se necessario, con detergente (normale detergente per vetri).*

↳ *Controllare anche se il riflettore è sporco.*



Attenzione!

Non impiegare solventi né detersivi contenenti acetone. Il riflettore, la finestra della scatola o il display potrebbero perdere la trasparenza.

11.2 Riparazione


L'apparecchio deve essere riparato solo dal costruttore.

Per la riparazione rivolgersi all'ufficio vendite o di assistenza Leuze.

Per gli indirizzi si veda la pagina interna di copertina.

12 Appendice

12.1 Dichiarazione di conformità CE



Leuze electronic

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of conformity

Hersteller:
Hersteller:

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Baake 1
73277 Owen - Leck
Deutschland

erklärt, unter alleiniger Verantwortung, dass die folgenden Produkte
den Anforderungen der CE-Markierung entsprechen:

Geräteschreibung:
Beschreibung:

AMS 200xxxxxx

folgende Richtlinien und Normen entsprechen
the following standards and norms apply:

Angewandte EG-Richtlinien:
Applied CE Directives:

89/326/EWG	EMV-Richtlinie
73/23/EWG	Niederspannungsrichtlinie


Angewandte harmonisierte Normen:
Applied harmonized standards:

EN 61010-2:2001	EMV-Lichtrichtlinien
EN 61010-3:2001	EMV-Lichtnormen Störleistung, Industrie

EN 61326:1997 + A1:1998 + A2:2001 + A3:2001	EMV-Anwendungsrichtlinie
EN 55022:1998 + A1:2000 + A2:2003	EMV-Funkstörereigenschaften ITG-Produkte
EN 61000-4-2:1995 + A1:1996 + A2:2001	Einwirkungsstatische Elektromagnet. IESD
EN 61000-4-3:2002	EMV/Streufrequente elektromagnetischer Felder
EN 61000-4-4:1998 + A1:1999 + A2:2001	Schmelze Transiente elektr. Störgrößen HFstrahl
EN 61000-4-5:1995 + A1:2001	Stallspannung
EN 61000-4-6:2002	Leistungsfähige Störgrößen
EN 60923-1:1994 + A1:2002 + A2:2001	Sicherheit von Lasereinrichtungen

Leuze electronic GmbH + Co. KG
Postfach 1112
In der Baake 1
73277 Owen - Leck
Deutschland

Owen, den **16.09.05**
Michael Peyle
Michael Peyle, Geschäftsführer
Inhabung & Vertretung



Leuze electronic GmbH + Co. KG
Postfach 1112
In der Baake 1
73277 Owen - Leck
Deutschland

Leuze electronic GmbH + Co. KG
Postfach 1112
In der Baake 1
73277 Owen - Leck
Deutschland

Leuze electronic GmbH + Co. KG
Postfach 1112
In der Baake 1
73277 Owen - Leck
Deutschland



Leuze electronic GmbH + Co. KG
 P.O. Box 11 11, D-73277 Owen/Teck
 Tel. +49(0)7021/573-0,
 Fax +49(0)7021/573-199
 E-mail: info@leuze.de, www.leuze.de

Sales and Service

Sales Region North

Phone 07021/573-306
 Fax 07021/9850950

Postal code areas

20000-38999
 40000-53999
 56000-65999
 97000-97999



Sales Region East

Phone 035027/629-106
 Fax 035027/629-107

Postal code areas

01000-19999
 39000-39999
 98000-99999

Sales Region South

Phone 07021/573-307
 Fax 07021/9850911

Postal code areas

54000-56999
 66000-96999

Worldwide

AR (Argentina)

Nortécnica S. R. L.
 Tel. Int. + 54 (0) 11/4757-3129
 Tel. Int. + 43 (0) 732/7646-0
 Fax Int. + 54 (0) 11/4757-1088

AT (Austria)

Ing. Franz Schmachtl KG
 Tel. Int. + 43 (0) 3/97642366
 Fax Int. + 43 (0) 732/765036

AU + NZ (Australia + New Zealand)

Balluff-Leuze Pty. Ltd.
 Tel. Int. + 61 (0) 3/97642366
 Fax Int. + 61 (0) 3/97533262

BE (Belgium)

Leuze electronic nv/sa
 Tel. Int. + 32 (0) 2/2531600
 Fax Int. + 32 (0) 2/2531536

BR (Brazil)

Leuze electronic Ltda.
 Tel. Int. + 55 (0) 11/4195-6134
 Fax Int. + 55 (0) 11/4195-6177

CH (Switzerland)

Leuze electronic AG
 Tel. Int. + 41 (0) 1/8340204
 Fax Int. + 41 (0) 1/8332626

CL (Chile)

Imp. Tec. Vignola S.A.I.C.
 Tel. Int. + 56 (0) 32/351111
 Fax Int. + 56 (0) 32/351118

CN (China)

Leuze electronic GmbH + Co. KG
 Shanghai Representative Office
 Tel. Int. + 86(0)21/68880920
 Fax Int. + 86(0)21/68880919

CO (Colombia)

Componentes Electronicas Ltda.
 Tel. Int. + 57 (0) 4/3511049
 Fax Int. + 57 (0) 4/3511019

CZ (Czech Republic)

Schmachtl CZ s.r.o.
 Tel. Int. + 420 (0) 2/44001500
 Fax Int. + 420 (0) 2/44910700

DK (Denmark)

Desim Elektronik APS
 Tel. Int. + 45/70220066
 Fax Int. + 45/70222220

ES (Spain)

Leuze electronic S.A.
 Tel. Int. + 34 93/4097900
 Fax Int. + 34 93/4905820

FI (Finland)

SKS-automaatio Oy
 Tel. Int. + 358 (0) 9/852661
 Fax Int. + 358 (0) 9/8526820

FR (France)

Leuze electronic sarl.
 Tel. Int. + 33 (0) 1/60051220
 Fax Int. + 33 (0) 1/60050365

GB (United Kingdom)

Leuze Mayer electronic Ltd.
 Tel. Int. + 44 (0) 1480/408500
 Fax Int. + 44 (0) 1480/403808

GR (Greece)

UTECCO A.B.E.E.
 Tel. Int. + 30 (0) 210/4210050
 Fax Int. + 30 (0) 210/4212033

HK (Hong Kong)

Sensorlech Company
 Tel. Int. + 852/26510188
 Fax Int. + 852/26510388

HU (Hungary)

Kvalix Automatika Kft.
 Tel. Int. + 36 (0) 1/2722242
 Fax Int. + 36 (0) 1/2722244

IL (Israel)

Galoz electronics Ltd.
 Tel. Int. + 972 (0) 3/9023456
 Fax Int. + 972 (0) 3/9021990

IN (India)

Global Tech (India) Pvt. Ltd.
 Tel. Int. + 91 (0) 20/24470085
 Fax Int. + 91 (0) 20/24470086

IR (Iran)

Tavan Ressian Co. Ltd.
 Tel. Int. + 98 (0) 21/2606766
 Fax Int. + 98 (0) 21/2002883

IT (Italy)

Leuze electronic S.r.l.
 Tel. Int. + 39 02/26110643
 Fax Int. + 39 02/26110640

JP (Japan)

C. Illies & Co., Ltd.
 Tel. Int. + 81 (0) 3/34434111
 Fax Int. + 81 (0) 3/34434118

KR (South Korea)

Leuze electronic Co., Ltd.
 Tel. Int. + 82 (0) 31/3828228
 Fax Int. + 82 (0) 31/3828522

MX (Mexico)

Leuze Lumiflex México, S.A. de C.V.
 Tel. Int. + 52 (0) 81/83718616
 Fax Int. + 52 (0) 81/83718588

MY (Malaysia)

Ingenmark (M) SDN.BHD
 Tel. Int. + 60 (0) 3/60342788
 Fax Int. + 60 (0) 3/60342188

NL (Netherlands)

Leuze electronic B.V.
 Tel. Int. + 31 (0) 418/653544
 Fax Int. + 31 (0) 418/653808

NO (Norway)

Elteco A/S
 Tel. Int. + 47 (0) 35/573800
 Fax Int. + 47 (0) 35/573849

PL (Poland)

Balluff Sp. z o.o.
 Tel. Int. + 48 (0) 22/8331564
 Fax Int. + 48 (0) 22/8330969

PT (Portugal)

LA2P, Lda.
 Tel. Int. + 351 (0) 21/4447070
 Fax Int. + 351 (0) 21/4447075

RO (Romania)

O'Boyle s.r.l.
 Tel. Int. + 40 (0) 56/201346
 Fax Int. + 40 (0) 56/221036

RU (Russian Federation)

All Impex
 Tel. + Fax +7 095/ 9332097

SE (Sweden)

Leuze SensorGruppen AB
 Tel. + 46 (0) 8/7315190
 Fax + 46 (0) 8/7315105

SG + PH + ID (Singapore + Philippines + Indonesia)

Balluff Asia Pte. Ltd.
 Tel. Int. + 65/62524384
 Fax Int. + 65/62529060

SI (Slovenia)

Tipteh d.o.o.
 Tel. Int. + 386 (0) 1/2005150
 Fax Int. + 386 (0) 1/2005151

SK (Slovakia)

Schmachtl SK s.r.o.
 Tel. Int. + 421 (0) 2/58275600
 Fax Int. + 421 (0) 2/58275601

TH (Thailand)

Industrial Electrical Co. Ltd.
 Tel. Int. + 66 (0) 2/642-6700
 Fax Int. + 66 (0) 2/642-4249

TR (Turkey)

MEGA Teknik elektronik San. ve Tic. Ltd.
 Tel. Int. + 90 (0) 212/3200411
 Fax Int. + 90 (0) 212/3200416

TW (Taiwan)

Great Cofue Technology Co., Ltd.
 Tel. Int. + 886 (0) 2/29838077
 Fax Int. + 886 (0) 2/29853373

UA (Ukraine)

Beverly-Foods Ltd.
 Tel. Int. + 38 044/5255927
 Fax Int. + 38 044/5257807

US + CA (United States + Canada)

Leuze Lumiflex Inc.
 Tel. Int. + 1 (0) 248/4864466
 Fax Int. + 1 (0) 248/4866699

ZA (South Africa)

Countpulse Controls (PTY.) Ltd.
 Tel. Int. + 27 (0) 11/6157556
 Fax Int. + 27 (0) 11/6157513