

the sensor people

AMS 358*i*

Sistema ottico di misurazione laser
EtherNet/IP



it-03-2014/12 50113354
Con riserva di
modifiche tecniche

© 2014

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen - Teck / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

<http://www.leuze.com>

info@leuze.de

I menu principali

```
AMS 358i 120
Leuze electronic
      GmbH & Co. KG
SM: V 1.3.0 HW:1
SN: -----
```



```
Informazioni rete
Address:  ---.---.---.---
Netmask:  ---.---.---.---
Gateway:  ---.---.---.---
MAC ID:   ---.---.---.---
```



```
IO1 LSR PLB ENIP
IO2 TMP ATT
ERR
+ 87,000m
```



```
Parametri
Gestione parametri
EtherNet/IP
Valore Posiz.
I/O
Altre caratteristiche
```



```
Selezione lingua
o Deutsch
● English
o Español
o Français
o Italiano
```



```
Service
Messaggi di stato
Diagnosi
Diagnosi ampliata
```

Menù principale delle informazioni sull'apparecchio

Questa voce di menu offre informazioni dettagliate su

- Tipo di apparecchio,
- Produttore,
- Versione software e versione hardware,
- Numero di serie.

Non sono possibili immissioni via display.

Menu principale Informazioni rete

Sotto questa voce di menu è possibile trovare informazioni dettagliate sugli indirizzi di rete.

Non sono possibili immissioni via display.

Menu principale Dati di stato e di misura

- Visualizzazione di messaggi di stato, di avvertimento e di errore.
- Sommario dello stato degli ingressi/uscite di commutazione.
- Grafico a colonna per il livello di ricezione.
- Interfaccia attivata.
- Valore di misura.

Non sono possibili immissioni via display.

Vedi «Indicatori nel display» a pagina 40.

Menù principale Parametri

- Parametrizzazione dell'AMS.

Vedi «Menu dei parametri» a pagina 46.

Menù principale Selez. lingua

- Selezione della lingua del display.

Vedi «Menu di selezione della lingua» a pagina 50.

Menù principale Service

- Visualizzazione messaggi di stato.
- Visualizzazione dati di diagnostica.

Non sono possibili immissioni via display.

Vedi «Menu di assistenza» a pagina 50.

Tasti dell'apparecchio:

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

Immissione di valori

```
100
<-0123456789 save
Standard ---- Unità mis.
63 | |
```

-  +  cancellazione della cifra
-  ...  +  immissione di una cifra
- save +  memorizzazione valore

1	Informazioni generali	5
1.1	Significato dei simboli	5
1.2	Dichiarazione di conformità	5
1.3	Descrizione del funzionamento dell'AMS 358i	6
2	Sicurezza	7
2.1	Uso regolamentare	7
2.2	Uso non conforme prevedibile	8
2.3	Persone qualificate	8
2.4	Esclusione della responsabilità	9
2.5	Norme di sicurezza relative al laser	9
3	Messa in servizio rapida / principio di funzionamento	12
3.1	Montaggio del AMS 358i	12
3.1.1	Montaggio dell'apparecchio	12
3.1.2	Montaggio del riflettore	12
3.2	Collegamento dell'alimentazione elettrica	13
3.2.1	Collegamento della rete EtherNet/IP	13
3.3	Display	13
3.4	AMS 358i e EtherNet/IP	13
4	Dati tecnici	17
4.1	Dati tecnici del sistema di misurazione laser	17
4.1.1	Dati generali AMS 358i	17
4.1.2	Disegno quotato AMS 358i	19
4.1.3	Elenco dei tipi AMS 358i	20
5	Installazione e montaggio	21
5.1	Immagazzinamento, trasporto	21
5.2	Montaggio dell'AMS 358i	22
5.2.1	Squadretta di montaggio opzionale	23
5.2.2	Montaggio in parallelo dell'AMS 358i	24
5.2.3	Montaggio in parallelo dell'AMS 358i e trasmissione ottica dati DDLS	25
5.3	Montaggio dell'AMS 358i con l'unità di rinvio del raggio laser	26
5.3.1	Montaggio dell'unità di rinvio del raggio laser con squadretta di fissaggio integrata	26
5.3.2	Disegno quotato dell'unità di rinvio US AMS 01	27

5.3.3	Montaggio dell'unità di rinvio US 1 OMS senza squadretta di fissaggio	28
6	Riflettori	29
6.1	Informazioni generali	29
6.2	Descrizione della pellicola riflettente	29
6.2.1	Dati tecnici della pellicola autoadesiva	30
6.2.2	Dati tecnici della pellicola riflettente su piastra metallica	30
6.2.3	Disegno quotato della pellicola riflettente su piastra metallica	31
6.2.4	Dati tecnici dei riflettori riscaldati	32
6.2.5	Disegno quotato dei riflettori riscaldati	33
6.3	Dimensioni del riflettore	34
6.4	Montaggio del riflettore	35
6.4.1	Informazioni generali	35
6.4.2	Montaggio del riflettore	35
6.4.3	Tabella delle inclinazioni del riflettore	38
7	Collegamento elettrico	39
7.1	Note di sicurezza sul collegamento elettrico	39
7.2	PWR – tensione di alimentazione / ingresso/uscita di commutazione	40
7.3	EtherNet/IP BUS IN.	40
7.4	EtherNet/IP BUS OUT.	41
7.5	Service.	41
8	Display e pannello di controllo AMS 358i	42
8.1	Struttura del pannello di controllo	42
8.2	Indicatori di stato e comando	42
8.2.1	Indicatori nel display	42
8.2.2	Indicatori di stato a LED	44
8.2.3	Pulsanti di comando	46
8.3	Descrizione dei menu	47
8.3.1	I menu principali.	47
8.3.2	Menu dei parametri	48
8.3.3	Menu di selezione della lingua.	52
8.3.4	Menu di assistenza	52
8.4	Comando.	52

9	Interfaccia EtherNet/IP	55
9.1	EtherNet/IP - Informazioni generali	55
9.2	Topologia	57
9.3	Indirizzamento	57
9.3.1	Immissione dell'indirizzo di rete via display	57
9.4	Classe di apparecchio EtherNet/IP	59
9.4.1	Comunicazione / File EDS	59
9.5	EtherNet/IP - Collegamento elettrico	60
9.6	File EDS - Informazioni generali	61
9.7	Fasi di progettazione per un controllore Rockwell senza supporto EDS	62
9.7.1	Integrazione dell'hardware nel PLC con l'ausilio del Generic Ethernet Module	62
9.8	Fasi di progettazione per un controllore Rockwell con supporto EDS	63
9.8.1	Integrazione dell'hardware nel PLC e installazione del file EDS	63
9.9	Esempi di progettazione	65
9.9.1	Esempio 1 - RSLogix 5000 fino alla versione software V19.xx	65
9.9.2	Esempio 2 - RSLogix 5000 fino alla versione software V19.xx	66
9.9.3	Esempio 3 - RSLogix 5000 a partire dalla versione software V20.00	67
9.10	File EDS - Descrizione dettagliata	68
9.10.1	Classe 4 Assembly	68
9.10.2	Classe 1 Identity Object	74
9.10.3	Classe 35 Position Sensor Object	76
9.10.4	Classe 100 Configurazione display	83
9.10.5	Classe 103 Ingressi/uscite di commutazione	86
9.10.6	Classe 104 Comportamento in caso di errore	89
9.10.7	Classe 105 Monitoraggio della velocità	91
10	Diagnosi ed eliminazione degli errori	94
10.1	Service e diagnosi nel display dell'AMS 358i	94
10.1.1	Messaggi di stato	94
10.1.2	Diagnosi	95
10.1.3	Diagnosi ampliata	95
10.2	Cause generali dei guasti	95
10.2.1	LED Power	97
10.3	Errori interfaccia	97
10.3.1	LED Net	97
10.4	Indicazione dello stato nel display dell'AMS 358i	97

11	Elenco dei tipi e degli accessori	99
11.1	Sigla del tipo	99
11.2	Elenco dei tipi di AMS 358 <i>i</i> (EtherNet/IP)	99
11.3	Elenco dei tipi di riflettore	100
11.4	Accessori.	100
11.4.1	Accessorio: Squadretta di montaggio	100
11.4.2	Accessorio: Unità di rinvio.	100
11.4.3	Accessori: Connettori a spina M12	100
11.4.4	Accessori: Cavi preconfezionati per l'alimentazione elettrica	101
11.4.5	Accessori: Cavi preconfezionati per EtherNet/IP.	102
12	Manutenzione	104
12.1	Istruzioni generali di manutenzione	104
12.2	Riparazione, manutenzione	104
12.3	Smontaggio, imballaggio, smaltimento	104

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 358*i* è stato progettato e costruito conformemente alle norme e direttive europee vigenti.

La serie AMS è marcata «UL LISTED» secondo le norme di sicurezza statunitensi e canadesi ovvero soddisfa i requisiti degli Underwriter Laboratories Inc. (UL).

**Avviso!**

La dichiarazione di conformità degli apparecchi può essere richiesta al costruttore.

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 358*i*

Il sistema ottico di misurazione laser AMS 358*i* misura distanze da parti di impianto fisse o mobili. La distanza da misurare viene calcolata in base al tempo di propagazione della luce. La luce emessa dal diodo laser viene dunque riflessa da un riflettore sull'elemento ricevente del sistema di misurazione laser. L'AMS 358*i* 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.

Leuze electronic mette a disposizione tramite la serie AMS 3xx*i* molteplici interfacce importanti a livello internazionale. Si prega di notare che ognuna delle sottocitate versioni di interfaccia rappresenta un tipo differente di AMS 3xx*i*.

		AMS 304<i>i</i>
		AMS 348<i>i</i>
		AMS 355<i>i</i>
		AMS 358<i>i</i>
		AMS 335<i>i</i>
		AMS 338<i>i</i>
		AMS 308<i>i</i>
		AMS 384<i>i</i>
		AMS 301<i>i</i>
		AMS 300<i>i</i>

2 Sicurezza

Il presente sensore è stato sviluppato, costruito e controllato conformemente alle vigenti norme di sicurezza ed è conforme allo stato attuale della tecnica.

2.1 Uso regolamentare

L'AMS è un sistema ottico di misurazione assoluta laser che permette la misura di distanze fino a 300m rispetto a un riflettore.

Campi d'applicazione

L'AMS è concepito per i seguenti campi di applicazione:

- posizionamento di parti di impianto in movimento automatizzate
- asse di traslazione e di sollevamento di apparecchi per scaffalature
- unità di spostamento
- ponti per gru a portale e relativi carrelli
- ascensori e montacarichi
- installazioni galvaniche



CAUTELA

Rispettare l'uso conforme!

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

Leuze electronic GmbH + Co. KG non risponde di danni derivanti da un uso non conforme.

☞ Leggere la presente descrizione tecnica prima della messa in servizio dell'apparecchio. L'uso conforme comprende la conoscenza della presente descrizione tecnica.

AVVISO

Rispettare le disposizioni e le prescrizioni!

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



Attenzione!

Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).

2.2 Uso non conforme prevedibile

Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato nell'uso conforme o che va al di là di questo utilizzo viene considerato non conforme.

L'uso dell'apparecchio non è ammesso in particolare nei seguenti casi:

- in ambienti con atmosfera esplosiva
- in circuiti orientati alla sicurezza
- a scopi medici

AVVISO

Nessun intervento o modifica sull'apparecchio!

↳ Non effettuare alcun intervento e modifica sull'apparecchio.

Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti.

L'apparecchio non deve essere aperto. In quanto non contiene componenti regolabili o sottoponibili a manutenzione dall'utente.

Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

2.3 Persone qualificate

Il collegamento, il montaggio, la messa in servizio e la regolazione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da persone qualificate.

Condizioni preliminari per le persone qualificate:

- Dispongono di una formazione tecnica idonea.
- Conoscono le norme e disposizioni in materia di protezione e sicurezza sul lavoro.
- Conoscono la descrizione tecnica dell'apparecchio.
- Sono stati addestrati dal responsabile nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio.

Elettricisti specializzati

I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

A seguito della loro formazione professionale, delle loro conoscenze ed esperienze così come della loro conoscenza delle norme e disposizioni valide in materia, gli elettricisti specializzati sono in grado di eseguire lavori sugli impianti elettrici e di riconoscere autonomamente i possibili pericoli.

In Germania gli elettricisti specializzati devono soddisfare le disposizioni delle norme antinfortunistiche BGV A3 (ad es. perito elettrotecnico). In altri paesi valgono le rispettive disposizioni che vanno osservate.

2.4 Esclusione della responsabilità

La Leuze electronic GmbH + Co. KG declina qualsiasi responsabilità nei seguenti casi:

- L'apparecchio non viene usato in modo conforme.
- Non viene tenuto conto di applicazioni errate ragionevolmente prevedibili.
- Il montaggio ed il collegamento elettrico non vengono eseguiti correttamente.
- Vengono apportate modifiche (ad es. costruttive) all'apparecchio.

2.5 Norme di sicurezza relative al laser



ATTENZIONE RADIAZIONE LASER – CLASSE LASER 2

Non esporre mai gli occhi al raggio!

L'apparecchio soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della **classe laser 2** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla «Laser Notice No. 50» del 24.06.2007.

- ⚠ Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi!
L'osservazione prolungata con occhi nella traiettoria del raggio laser può danneggiare la retina.
- ⚠ Non puntare mai il raggio laser dell'apparecchio su persone!
- ⚠ Interrompere il raggio laser con un oggetto opaco non riflettente, se il raggio laser è stato involontariamente puntato su una persona.
- ⚠ Per il montaggio e l'allineamento dell'apparecchio evitare riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!
- ⚠ CAUTELA! Se si usano apparecchi di comando o 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.
- ⚠ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per apparecchi laser.
- ⚠ Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti.
L'apparecchio non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

AVVISO**Applicare segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser!**

Sull'apparecchio sono applicati segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser (vedi figura 2.1):

In aggiunta all'apparecchio sono acclusi segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser autoadesivi (etichette) in più lingue (vedi figura 2.2).

- ↪ Applicare sull'apparecchio la targhetta di avvertimento laser nella lingua idonea al luogo di utilizzo. In caso di utilizzo dell'apparecchio negli Stati Uniti utilizzare l'etichetta con l'indicazione «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ↪ Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, se sull'apparecchio non sono presenti targhette (ad es. a causa delle ridotte dimensioni dell'apparecchio) oppure se i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser applicati sull'apparecchio risultano coperti a causa della situazione di montaggio.

Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento in modo tale che sia possibile leggerli senza che sia necessario esporsi alla radiazione laser dell'apparecchio o a un'altra radiazione ottica.

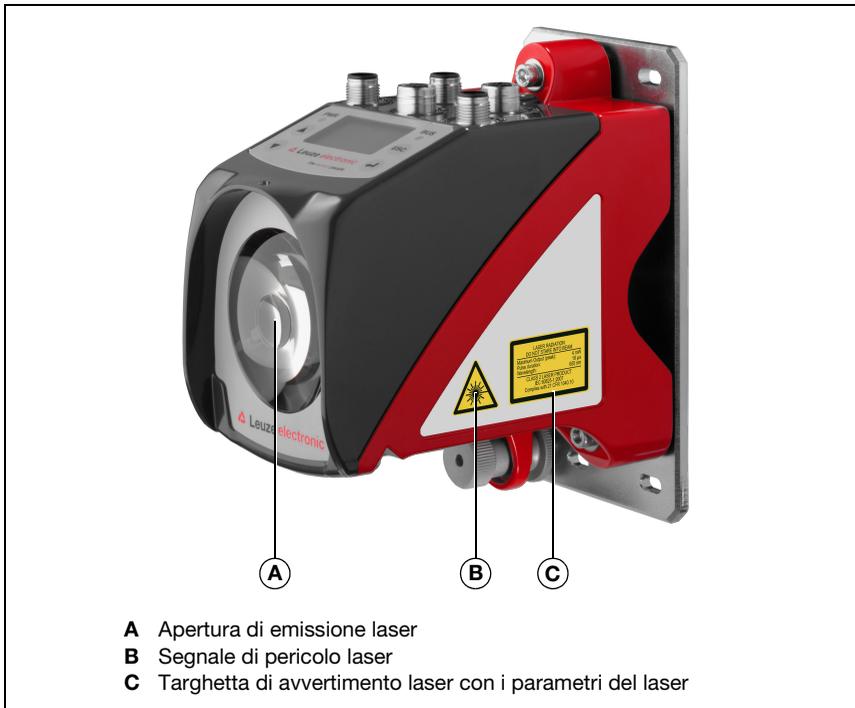


Figura 2.1: Aperture di emissione laser, segnali di pericolo laser

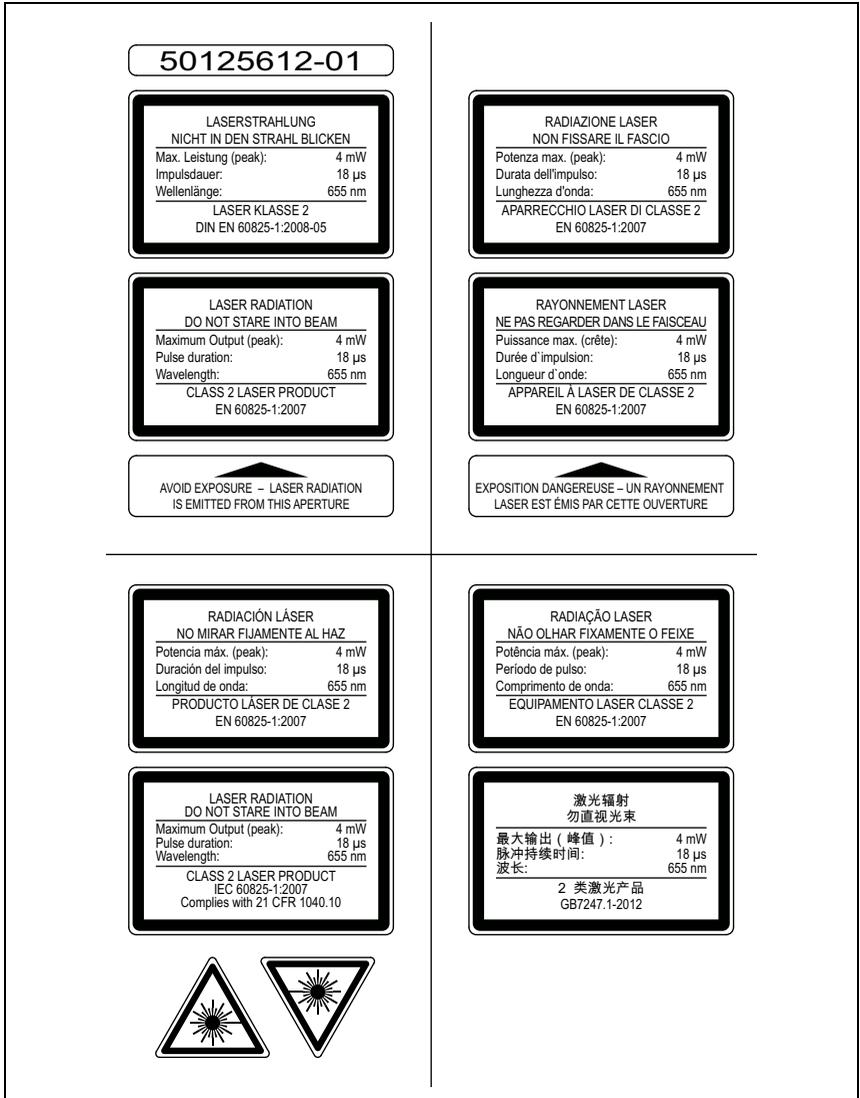


Figura 2.2: Segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser - etichette accluse

3 Messa in servizio rapida / principio di funzionamento



Avviso!

Le pagine seguenti contengono una **descrizione sommaria della prima messa in servizio del AMS 358i**. Informazioni dettagliate sui singoli punti sono riportate in seguito nel presente manuale.

3.1 Montaggio del AMS 358i

Il montaggio dell'AMS 358i e del rispettivo riflettore avviene su due pareti opposte, parallele e piane.

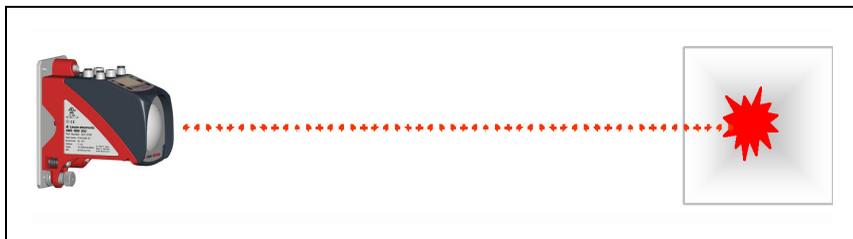


Figura 3.1: Rappresentazione schematica del montaggio



Attenzione!

Per la misura corretta della posizione è necessario un percorso ottico lineare libero tra l'AMS 358i e il riflettore.

3.1.1 Montaggio dell'apparecchio

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

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

Per informazioni più dettagliate si veda il capitolo 5.2 e il capitolo 5.3.

3.1.2 Montaggio del riflettore

Il riflettore è disponibile sia come pellicola autocollante sia premontato su una piastra metallica. Il riflettore su piastra metallica viene fissato su una parete verticale mediante le 4 viti (M5). Il riflettore viene inclinato applicando gli elementi di spessore in dotazione. Inclinare il riflettore di ca. 1°.

La pellicola autocollante viene montata rispettivamente nello stesso modo, la piastra metallica deve essere quindi approntata in sede di montaggio.

Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 6.4.

3.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica

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**.

Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 7.

3.2.1 Collegamento della rete EtherNet/IP

Il collegamento EtherNet/IP avviene tramite connettore M12 con codifica D per **BUS IN** e **BUS OUT**. BUS IN e BUS OUT sono accoppiati mediante uno switch interno.

Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 7.

3.3 Display

Dopo aver collegato il sistema di misurazione laser alla tensione di alimentazione, sul display si può leggere lo stato dell'apparecchio e i valori misurati della posizione. Il display si regola automaticamente sulla visualizzazione dei valori misurati.

Con i tasti su/giù (▲) (▼) a sinistra del display si possono leggere e modificare i dati e parametri più diversi.

A seconda dell'interfaccia connessa, l'indirizzo di rete deve essere parametrizzato tramite il display.

Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 8.

3.4 AMS 358*i* e EtherNet/IP



Avviso!

*Prima della messa in servizio il file EDS dell'AMS 358*i* dovrà essere installato nel dispositivo di comando corrispondente.*

La messa in servizio su EtherNet/IP si effettua secondo lo schema seguente:

1. Attivazione dell'abilitazione dei parametri
2. Assegnazione degli indirizzi (manuale o automatica via DHCP o BootP)
3. Disattivazione dell'abilitazione dei parametri
4. Progettazione del nodo
5. Trasmissione dei dati sul dispositivo di comando
6. Impostazione del Config Assembly; qui è imperativo tenere presente il capitolo 9.6
7. Utilizzo di servizi di messaggi espliciti

Attivazione dell'abilitazione dei parametri

Al fine di poter eseguire la seguente assegnazione degli indirizzi, è necessario innanzitutto attivare l'abilitazione dei parametri.

↳ A questo scopo selezionare nel menu Parametri -> Gestione Parametri -> Abilitazione dei parametri la voce di menu ON.



Avviso!

In caso di abilitazione dei parametri attiva il display viene mostrato invertito.

Assegnazione manuale dell'indirizzo di rete dell'AMS 358i

Nel display è possibile trovare alla voce di menu EtherNet/IP le maschere d'inserimento per

- Indirizzo IP,
- Maschera di rete (Subnet),
- Indirizzo di gateway (laddove è disponibile un gateway).

↳ Immettere l'indirizzo corrispondente.

Assegnazione automatica dell'indirizzo via DHCP

Alla voce di menu EtherNet/IP è possibile trovare la maschera d'inserimento per l'attivazione e disattivazione della funzionalità DHCP. L'assegnazione dell'indirizzo DHCP è come valore predefinito su «ON».

↳ Per disattivare DHCP selezionare OFF.

Laddove il server DHCP fornisce gli indirizzi corrispondenti, i campi per l'indirizzo IP, la maschera di rete e l'indirizzo gateway sono prenotati dal server DHCP.

Assegnazione automatica dell'indirizzo via BootP

Alla voce di menu EtherNet/IP è possibile trovare la maschera d'inserimento per l'attivazione e disattivazione della funzionalità BootP. L'assegnazione dell'indirizzo BootP è come valore predefinito su «OFF».

↳ Per l'attivazione di BootP selezionare ON.

Laddove il server BootP fornisce gli indirizzi corrispondenti, i campi per l'indirizzo IP, la maschera di rete e l'indirizzo gateway sono prenotati dal server BootP.



Avviso!

I dati possono essere richiamati via display nel menu principale sotto Informazioni rete.

Disattivazione dell'abilitazione dei parametri

↳ Disattivare l'abilitazione dei parametri, selezionando nel menu Parametri -> Gestione Parametri -> Abilitazione dei parametri la voce di menu OFF.

Progettazione del nodo (versione software fino a 20.00).

Nel tool di progettazione RSLogix 5000 per EtherNet/IP, sotto il percorso «Communication» viene creato per l'AMS 358i un cosiddetto «Generic EtherNet Modul».

La maschera d'inserimento per il Generic Modul descrive:

- il nome del nodo (liberamente selezionabile; ad es. AMS358i_1).
- il formato dei dati I/O (Data - DINT = 32 bit).
- l'indirizzo IP del nodo.
- l'indirizzo e la lunghezza dell'Input Assembly (istanza 1; 1 x 32 bit per l'Input Assembly predefinito dei valori di misura).
- l'indirizzo e la lunghezza dell'Output Assembly (istanza 120; 2 x 32 bit per l'Output Assembly predefinito).
- opzionale: l'indirizzo e la lunghezza del Configuration Assembly (istanza 190; 102 x 8 bit).

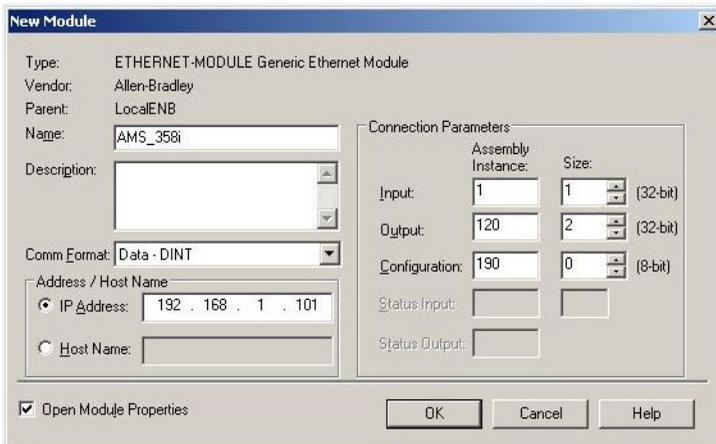


Figura 3.2: Maschera d'inserimento del Generic Module



Attenzione!

Se il Configuration Assembly è indirizzato nella maschera d'inserimento per il Generic Modul con l'istanza 190 e la lunghezza 102, tutti i parametri dell'AMS 358i hanno in un primo momento il valore 0. Nel Configuration Assembly tutti i parametri predefiniti dell'AMS devono essere imperativamente immessi manualmente. La modifica dei singoli valori predefiniti è possibile in ogni momento.

È possibile trovare la descrizione dettagliata degli Assemblies per l'Input/Output e la Configuration al capitolo 9.10.

In seguito viene determinato nel percorso «Module Properties - Connection», nel campo di immissione «Request Packet Intervall (RPI)», il ciclo di richiesta degli Input e Output Assemblies.

Il nodo viene definito in questo modo in modalità offline, i dati devono infine essere trasmessi sul dispositivo di comando.

Trasmissione dei dati sul dispositivo di comando (specifico a RSLogix 5000)

-  Attivare la modalità online.
-  Selezionare la porta di comunicazione EtherNet.
-  Selezionare il processore sul quale il progetto deve essere trasmesso.
-  Posizionare il dispositivo di comando su «PROG».
-  Avviare il download.
-  Posizionare il dispositivo di comando su «RUN».

Impostazione del Config Assembly

L'AMS 358*i* mette a disposizione un Configuration Assembly che permette di memorizzare il record di parametri completo dell'AMS 358*i* nel dispositivo di comando e, se necessario, di richiamarlo.

Il Config Assembly deve comprendere tutti i parametri concernenti l'AMS 358*i*. Il Config Assembly viene scritto automaticamente sul nodo collegato in cicli definiti dal produttore del dispositivo di comando.

Il Config Assembly si trova nella classe 4 sotto l'istanza 190. Tutti i parametri sono per default preimpostati sul valore 0 (zero).

Attenzione!

Se il Config Assembly non viene adattato, l'AMS 358*i* avrà un comportamento conforme ai parametri preimpostati su 0.

-  Settare il dispositivo di comando in modalità offline.
-  Con un doppio clic su Controller Tag il Configuration Assembly può essere editato.

Il Configuration Assembly è riconoscibile tramite l'indice «C» annesso al nome dell'apparecchio.

L'abilitazione dei parametri avviene come descritto al capitolo 9.10.1.5.

Attenzione!

Un'attivazione del Config Assembly come sopra descritta implica necessariamente un'immissione di valori nelle zone di memoria corrispondenti dei parametri. L'utilizzo del Configuration Assembly richiede anche l'immissione dei parametri predefiniti nelle zone di memoria corrispondenti (vedi anche capitolo 9.10.1.5.).

Se tutti i parametri riguardanti l'AMS 358*i* sono immessi, il dispositivo di comando viene settato su «online» e ne segue un nuovo download del progetto.

Utilizzo di servizi di messaggi espliciti

Per mezzo dei servizi di messaggi espliciti (ad es. Get Attributes ..., Set Attribut ... ed altri) è possibile accedere a tutti i dati dell'AMS 358*i* in modo aciclico.

Attenzione!

Se, con un'attivazione simultanea di un Configuration Assembly, i parametri vengono modificati da servizi di messaggi espliciti, i parametri modificati devono imperativamente essere immessi ulteriormente nel Configuration Assembly.

4 Dati tecnici

4.1 Dati tecnici del sistema di misurazione laser

4.1.1 Dati generali AMS 358*i*

Dati di misurazione	AMS 358 <i>i</i> 40 (H)	AMS 358 <i>i</i> 120 (H)	AMS 358 <i>i</i> 200 (H)	AMS 358 <i>i</i> 300 (H)
Campo di misura	0,2 ... 40m	0,2 ... 120m	0,2 ... 200m	0,2 ... 300m
Precisione	± 2mm	± 2mm	± 3mm	± 5mm
Riproducibilità ¹⁾	0,3mm	0,5mm	0,7mm	1,0mm
Diametro del punto luminoso	≤ 40mm	≤ 100mm	≤ 150mm	≤ 225mm
Emissione del valore misurato			1,7ms	
Tempo di integrazione			8ms	
Risoluzione	impostabile, vedere capitolo delle singole interfacce			
Deriva termica	≤ 0,1mm/K			
Influenza della temperatura	1ppm/K			
Influenza della pressione atmosferica	0,3ppm/hPa			
Velocità di traslazione	≤ 10m/s			
Dati elettrici				
Tensione di alimentazione Vin ²⁾	18 ... 30VCC			
Corrente assorbita	senza riscaldamento apparecchio: ≤ 250mA / 24VCC con riscaldamento dell'apparecchio: ≤ 500mA / 24VCC			
Dati ottici				
Trasmettitore	diode laser, luce rossa, lunghezza d'onda 650 ... 690 nm			
Classe laser	2 a norme EN 60825-1, CDRH			
Interfacce				
Ethernet/IP	10/100 Mbit/s			
Vendor ID	52 _{dec} / 20 _{C_H}			
Device Type	34 _{dec} / 22 _H (encoder)			
Position Sensor Type	8 _{dec} / 8 _H (encoder assoluto)			
Elementi di comando e di visualizzazione				
Tastiera	4 tasti			
Display	display grafico monocromatico, 128 x 64 pixel			
LED	4 LED, di cui 2 per la visualizzazione del collegamento Ethernet/IP			

Ingressi/uscite

Quantità	2, programmabili
Ingresso	protezione contro lo scambio delle polarità
Uscita	max. 60 mA, a prova di cortocircuito

Dati meccanici

Involucro	zinco e alluminio pressofuso
Ottica	vetro
Peso	circa 2,45 kg
Grado di protezione	IP 65 secondo EN 60529 ³⁾

Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	
senza riscald. dell'apparecchio	-5 °C ... +50 °C
con riscald. dell'apparecchio	-30 °C ... +50 °C ⁴⁾
Temperatura di magazzino	-30 °C ... +70 °C
Umidità dell'aria	umidità relativa max. 90%, non condensante

Carico meccanico/elettrico

Vibrazioni	secondo EN 60068-2-6
Rumore	secondo EN 60060-2-64
Urto	secondo EN 60068-2-27
CEM	secondo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-4 ⁵⁾

- 1) Errore statistico 1 sigma, durata minima di accensione 2 min.
- 2) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC.
- 3) Con connettori a spina M12 avvitati o coperchi applicati.
- 4) Per gli apparecchi con riscaldamento, l'intervallo di accensione/spegnimento del riscaldamento interno può essere ampliato per evitare la formazione di condensa. L'assenza al 100% di condensa non può essere tuttavia garantita a causa della limitata capacità di riscaldamento dell'AMS 358*i*.
- 5) Questo dispositivo è di classe A. Questo dispositivo può causare radiodisturbi nel settore residenziale; in questo caso si può pretendere che il titolare adotti misure adeguate.



L'AMS 358*i* è concepito nella classe di protezione III per l'alimentazione tramite PELV (Protective Extra Low Voltage) (bassa tensione di protezione).

4.1.2 Disegno quotato AMS 358*i*

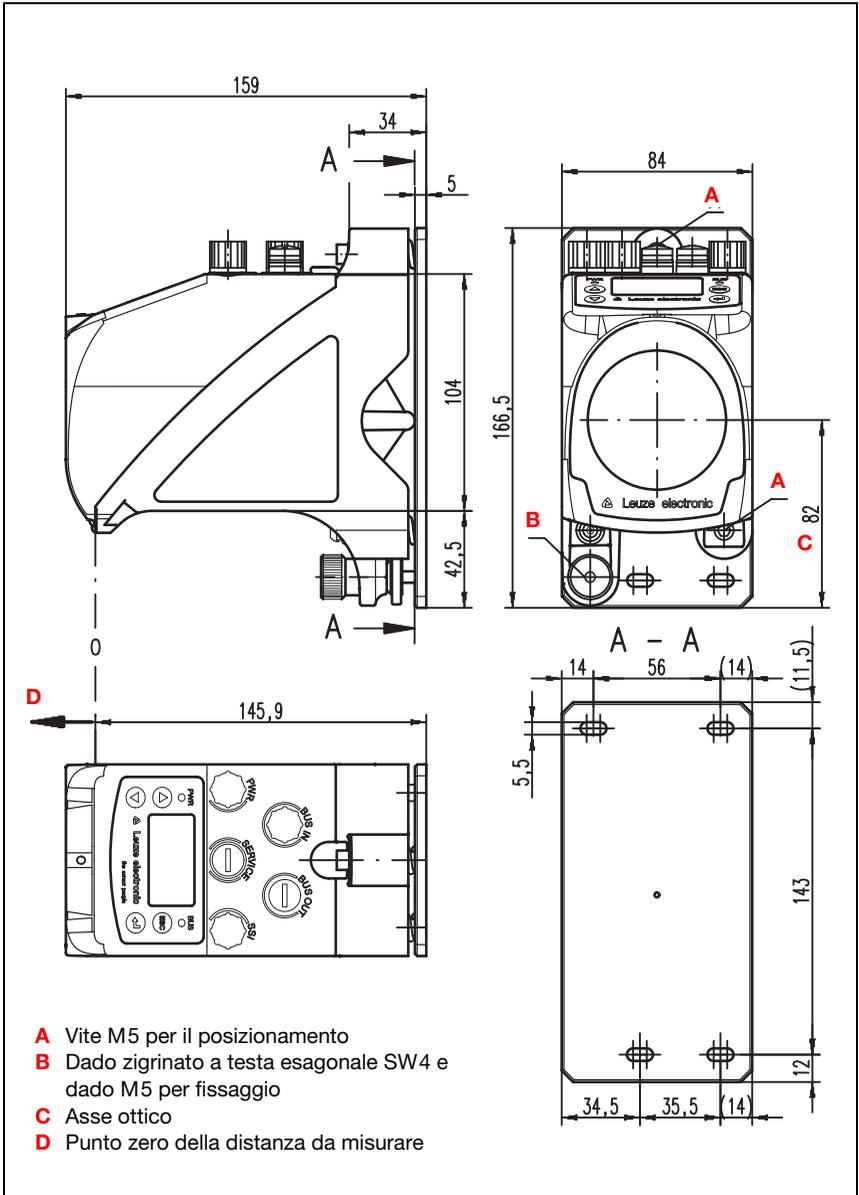


Figura 4.1: Disegno quotato AMS 358*i*

4.1.3 Elenco dei tipi AMS 358*i*

AMS 358*i* (EtherNet/IP)

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
AMS 358 <i>i</i> 40	Portata 40 m, interfaccia EtherNet/IP	50113725
AMS 358 <i>i</i> 120	Portata 120 m, interfaccia EtherNet/IP	50113726
AMS 358 <i>i</i> 200	Portata 200 m, interfaccia EtherNet/IP	50113727
AMS 358 <i>i</i> 300	Portata 300 m, interfaccia EtherNet/IP	50113728
AMS 358 <i>i</i> 40 H	Portata 40 m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113729
AMS 358 <i>i</i> 120 H	Portata 120 m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113730
AMS 358 <i>i</i> 200 H	Portata 200 m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113731
AMS 358 <i>i</i> 300 H	Portata 300 m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113732

Tabella 4.1: Elenco dei tipi AMS 358*i*

5 Installazione e montaggio

5.1 Immagazzinamento, trasporto



Attenzione!

Per il trasporto e l'immagazzinamento imballare l'apparecchio a prova di urti e protetto dall'umidità. La protezione ottimale è offerta dall'imballaggio originale. Attenzione a rispettare le condizioni ambientali specificate nei dati tecnici.

Disimballaggio

- ↳ Fare attenzione che il contenuto dell'imballaggio sia integro. In caso di danno, avvisare il servizio postale o lo spedizioniere ed anche il fornitore.
- ↳ Controllare il volume di fornitura sulla base dell'ordinazione e dei documenti di spedizione:
 - Quantità
 - Tipo e modello di apparecchio secondo la targhetta
 - Guida rapida

La targhetta informa sul tipo di AMS 358*i* di questo apparecchio. Per informazioni dettagliate vedi il capitolo 11.2.

Targhetta



Figura 5.1: Targhetta dell'apparecchio per un AMS 300*i*



Avviso!

Si prega di notare che la targhetta mostrata serve solo come illustrazione e nel contenuto non rispecchia l'originale.

- ↳ Conservare l'imballaggio originale per l'eventuale immagazzinamento successivo.
- In caso di domande rivolgersi al fornitore o all'ufficio di vendita Leuze electronic più vicino.
- ↳ Per lo smaltimento del materiale di imballaggio rispettare le norme locali.

5.2 Montaggio dell'AMS 358*i*

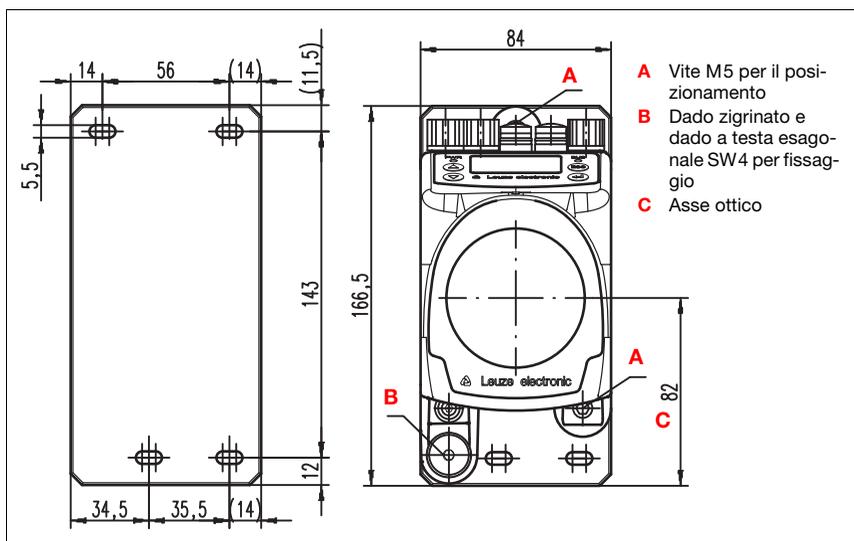


Figura 5.2: Montaggio dell'apparecchio

Il montaggio dell'AMS 358*i* e del rispettivo riflettore avviene su due pareti o parti di impianto opposte, parallele e piane. Per la misura corretta della posizione è necessario un percorso ottico lineare libero e senza interruzioni tra l'AMS 358*i* e 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.

Posizionamento del punto luminoso laser al centro del riflettore

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** («A» in figura 5.2). Durante il posizionamento, il dado zigrinato ed il controdado («B» in figura 5.2) devono essere completamente aperti.



Attenzione!

Affinché il posizionamento del sistema di misurazione laser non cambi durante il servizio continuo, serrare a mano il dado zigrinato e bloccare il fissaggio con il dado a testa esagonale SW4 («B» in figura 5.2). Il dado zigrinato ed il dado devono essere serrati a fondo solo dopo la regolazione.



Attenzione!

L'apparecchio non deve essere aperto. In caso contrario la garanzia è nulla. Le proprietà assicurate non possono essere più garantite se si apre l'apparecchio.

5.2.1 Squadretta di montaggio opzionale

Come accessorio è disponibile una squadretta di montaggio opzionale per montare l'AMS 358*i* su una superficie piana ed orizzontale.

Codice di designazione: MW OMS/AMS 01

Codice articolo: 50107255

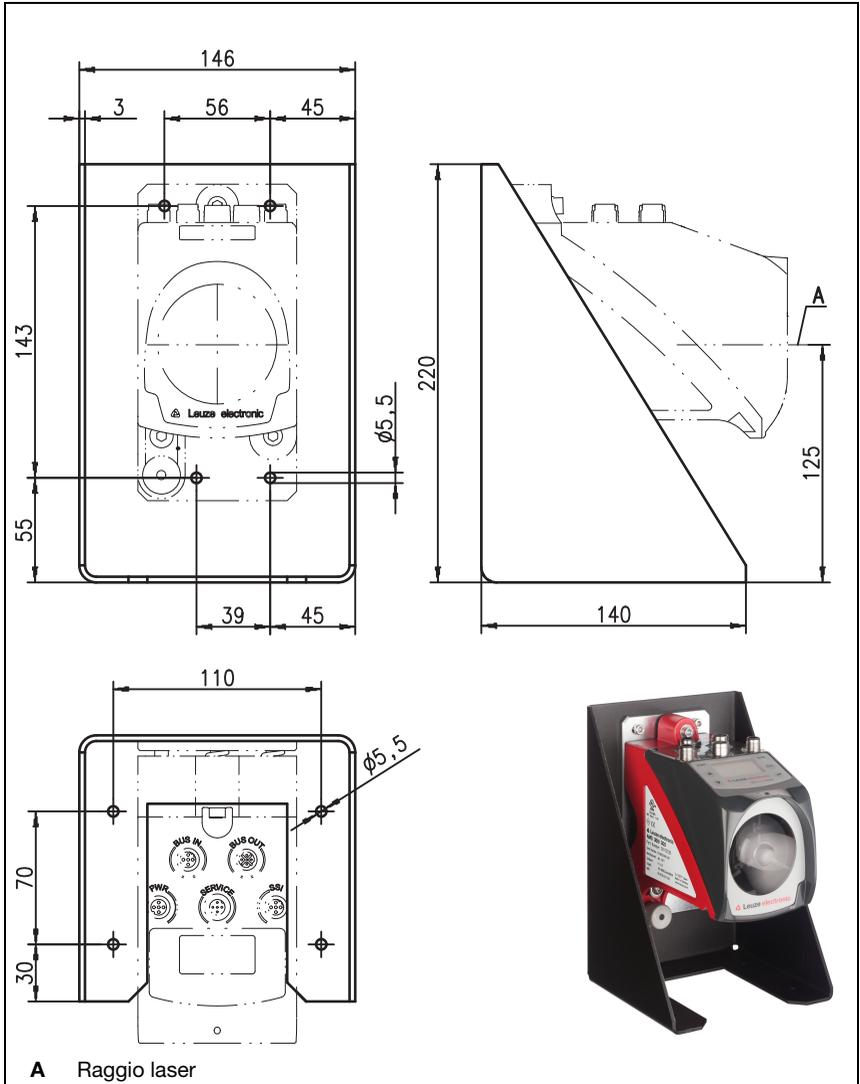


Figura 5.3: Squadretta di montaggio opzionale

5.2.2 Montaggio in parallelo dell'AMS 358*i*

Definizione del termine «distanza parallela»

Come rappresentato nella figura 5.4, la dimensione X descrive la «distanza parallela» tra gli spigoli interni dei due punti luminosi laser sul riflettore.

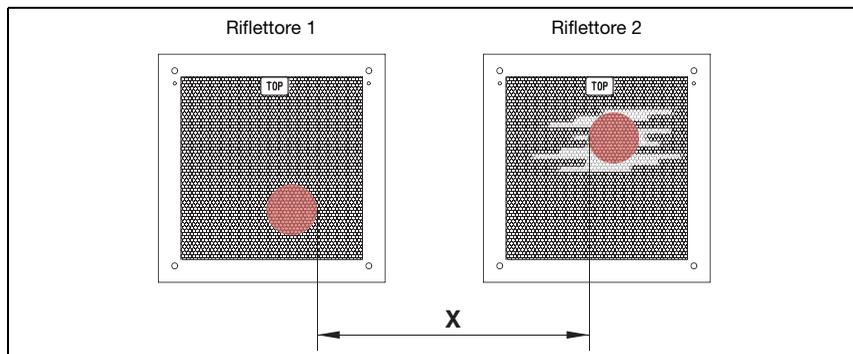


Figura 5.4: Distanza parallela minima di X AMS 358*i* adiacenti

Il diametro del punto luminoso aumenta con la distanza.

	AMS 358 <i>i</i> 40 (H)	AMS 358 <i>i</i> 120 (H)	AMS 358 <i>i</i> 200 (H)	AMS 358 <i>i</i> 300 (H)
Distanza misurata max.	40m	120m	200m	300m
Diametro del punto luminoso	≤ 40mm	≤ 100mm	≤ 150mm	≤ 225mm

La distanza da centro a centro dei due apparecchi AMS 358*i* può così essere calcolata in funzione della distanza misurata massima.

Per determinare la distanza parallela minima tra i due AMS 358*i* è necessario distinguere tra tre disposizioni degli AMS 358*i* e dei riflettori.

Gli AMS 358*i* sono stazionari e montati in parallelo su un piano.

Entrambi i riflettori si muovono indipendentemente l'uno dall'altro a distanze diverse dagli AMS 358*i*.

Distanza parallela minima X dei due punti luminosi laser:

$$X = 100\text{mm} + (\text{distanza misurata max. in mm} \times 0,01)$$

Gli AMS 358*i* sono stazionari e montati in parallelo su un piano.

Entrambi i riflettori si muovono in parallelo alla stessa distanza dagli AMS 358*i*.

Distanza misurata **fino a 120m**: distanza parallela minima $X \geq 600\text{mm}$

Distanza misurata **fino a 200m**: distanza parallela minima $X \geq 750\text{mm}$

Distanza misurata **fino a 300m**: distanza parallela minima $X \geq 750\text{mm}$

I riflettori sono stazionari e montati in parallelo su un piano.

Entrambi gli AMS 358*i* si muovono indipendentemente l'uno dall'altro a distanze diverse o uguali dai riflettori.

Distanza misurata **fino a 120m**: distanza parallela minima **X ≥ 600mm**

Distanza misurata **fino a 200m**: distanza parallela minima **X ≥ 750mm**

Distanza misurata **fino a 300m**: distanza parallela minima **X ≥ 750mm**



Avviso!

*Si tenga presente che, in caso di montaggio mobile degli AMS 358*i*, i due punti luminosi laser possono avvicinarsi a causa delle tolleranze di corsa.*

*Si tengano in considerazione le tolleranze di corsa del veicolo nel determinare la distanza parallela di AMS 358*i* vicini.*

5.2.3 Montaggio in parallelo dell'AMS 358*i* e trasmissione ottica dati DDLS

Le barriere fotoelettriche dati delle serie DDLS e l'AMS 358*i* non si influenzano reciprocamente. In funzione della grandezza del riflettore utilizzato, la DDLS può essere montata ad una distanza minima parallela di 100mm dall'AMS 358*i*. La distanza parallela è indipendente dalla distanza.

5.3 Montaggio dell'AMS 358*i* con l'unità di rinvio del raggio laser

Informazioni generali

Le due unità di rinvio disponibili servono a rinviare di 90° il raggio laser, si veda «Accessorio: Unità di rinvio» a pagina 100.



Attenzione!

Le unità di rinvio sono progettate per una portata massima di 40m.
Distanze maggiori su richiesta.

5.3.1 Montaggio dell'unità di rinvio del raggio laser con squadretta di fissaggio integrata

L'AMS 358*i* viene avvitato sul sistema meccanico dell'unità di rinvio US AMS 01. 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

L'unità di rinvio viene montata su pareti o parti di impianto parallele e piane. Per misurare correttamente la posizione è necessario un percorso ottico lineare libero tra l'AMS 358*i*... 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.

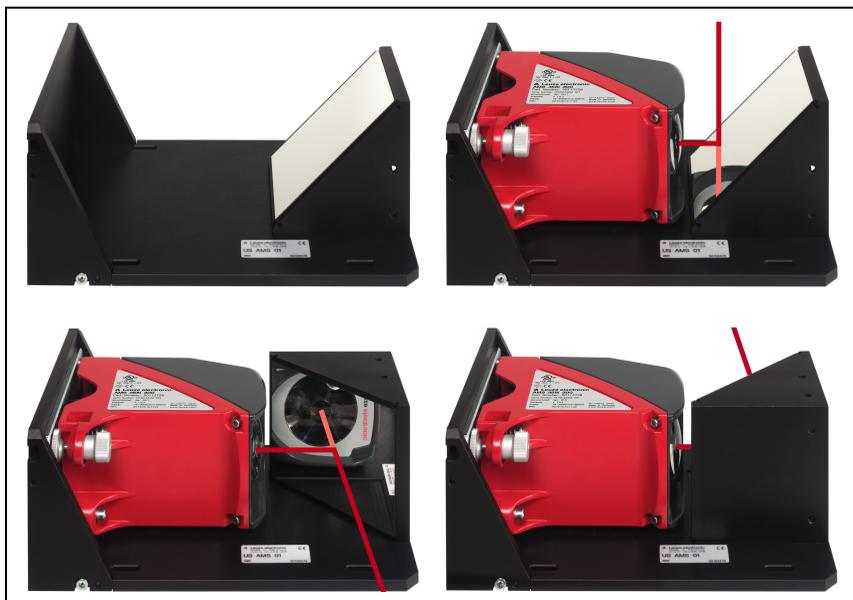


Figura 5.5: Varianti di montaggio dell'unità di rinvio del raggio laser US AMS 01

5.3.3 Montaggio dell'unità di rinvio US 1 OMS senza squadretta di fissaggio

L'unità di rinvio US 1 OMS e l'AMS 358*i* vengono montati singolarmente.



Avviso!

Nel montaggio verificare che il punto luminoso laser dell'AMS 358*i* incida al centro dello specchio di rinvio.

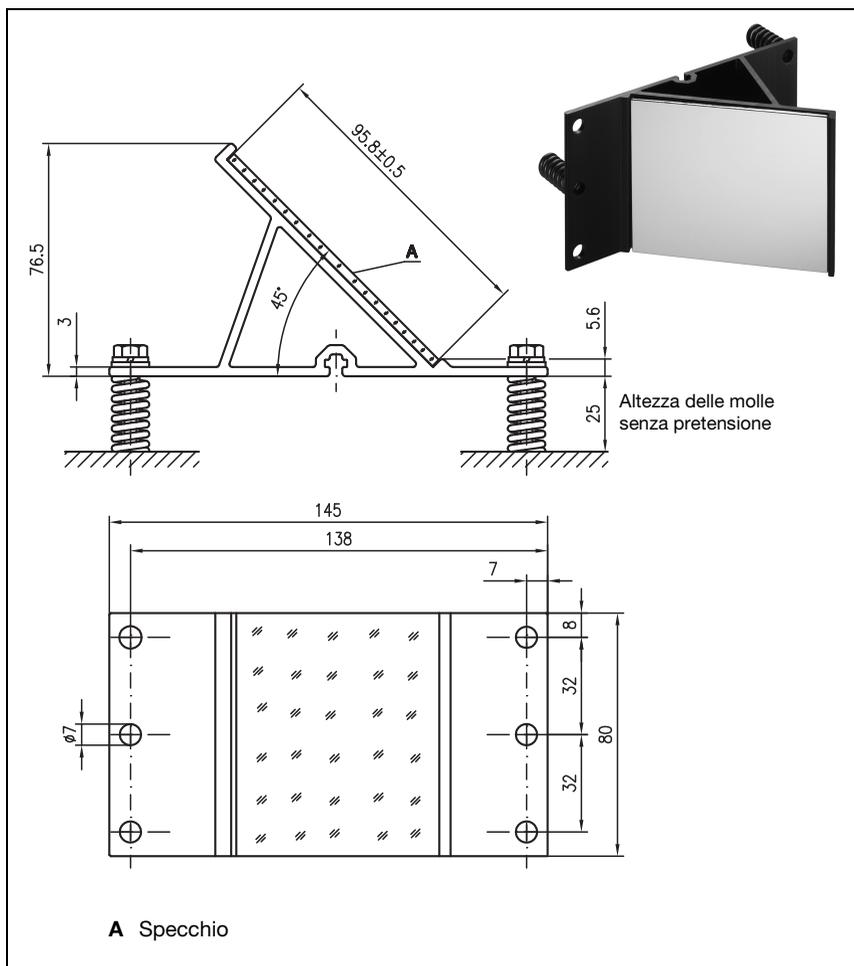


Figura 5.7: Foto e disegno quotato dell'unità di rinvio US 1 OMS

Il posizionamento del punto luminoso laser sul riflettore avviene come descritto nel capitolo 5.2.

6 Riflettori

6.1 Informazioni generali

L'AMS 358*i* misura le distanze rispetto ad una pellicola riflettente specificata da Leuze electronic. Tutti i dati tecnici citati riguardanti l'AMS 358*i* come per es. la portata o la precisione sono realizzabili solo utilizzando la pellicola riflettente specificata da Leuze electronic.

Le pellicole riflettenti sono disponibili come semplici pellicole autoadesive o incollate su una piastra metallica e, per l'utilizzo a basse temperature, con riscaldamento integrato. Le pellicole riflettenti con riscaldamento riportano l'indicazione «**Pellicola riflettente ...x...-H**», in cui «**H**» indica la variante con riscaldamento.

Le pellicole riflettenti o riflettori devono essere ordinati separatamente. La scelta della dimensione spetta all'utente. Nel capitolo 6.3 vengono dati suggerimenti sulla dimensione dei riflettori in base alla distanza da misurare. I suggerimenti devono comunque in ogni caso essere verificati individualmente da parte dell'utente per ogni specifica applicazione.

6.2 Descrizione della pellicola riflettente

La pellicola riflettente consiste di un materiale riflettente bianco con struttura microprismatica. I microprismi sono protetti da uno strato di copertura rigido altamente trasparente.

Lo strato di copertura può portare in determinate circostanze a riflessioni della superficie. Le riflessioni della superficie vengono deviate tramite una leggera inclinazione della pellicola riflettente sull'AMS 358*i*. L'inclinazione della pellicola riflettente/dei riflettori è descritta nel capitolo 6.4.2. È possibile trovare l'inclinazione necessaria nella tabella 6.1 «Inclinazione del riflettore con manicotti distanziatori» a pagina 38.

Le pellicole riflettenti sono provviste di una pellicola di protezione facilmente rimovibile. Questa deve essere rimossa dal riflettore prima della messa in funzione dell'intero sistema.

6.2.1 Dati tecnici della pellicola autoadesiva

Codice di designazione	Articolo		
	Pellicola riflettente 200x200-S	Pellicola riflettente 500x500-S	Pellicola riflettente 914x914-S
Art. n°	50104361	50104362	50108988
Dimensione della pellicola	200x200 mm	500x500 mm	914x914 mm
Temperatura di incollaggio consigliata	+5 °C ... +25 °C		
Resistenza alla temperatura pellicola incollata	-40 °C ... +80 °C		
Superficie collante	La superficie collante deve essere pulita, asciutta e priva di grassi.		
Taglio della pellicola	Con un attrezzo affilato sempre lungo la struttura prismatica.		
Pulizia	Non utilizzare sostanze abrasive. Come detergente può essere impiegato un comune detersivo per l'utilizzo casalingo. Risciacquare con acqua pulita ed asciugare la superficie.		
Immagazzinamento della pellicola	Immagazzinare in un luogo fresco ed asciutto.		

6.2.2 Dati tecnici della pellicola riflettente su piastra metallica

La pellicola riflettente è incollata su una piastra metallica. Per la piastra metallica sono forniti distanziali per l'inclinazione/deviazione della riflessione della superficie (vedi capitolo 6.4.2 «Montaggio del riflettore»).

Codice di designazione	Articolo		
	Pellicola riflettente 200x200-M	Pellicola riflettente 500x500-M	Pellicola riflettente 914x914-M
Art. n°	50104364	50104365	50104366
Dimensione della pellicola	200x200 mm	500x500 mm	914x914 mm
Dimensione esterna della piastra metallica	250 x250 mm	550 x550 mm	964 x964 mm
Peso	0,8 kg	4 kg	25 kg
Pulizia	Non utilizzare sostanze abrasive. Come detergente può essere impiegato un comune detersivo per l'utilizzo casalingo. Risciacquare con acqua pulita ed asciugare la superficie.		
Immagazzinamento del riflettore	Immagazzinare in un luogo fresco ed asciutto.		

6.2.3 Disegno quotato della pellicola riflettente su piastra metallica

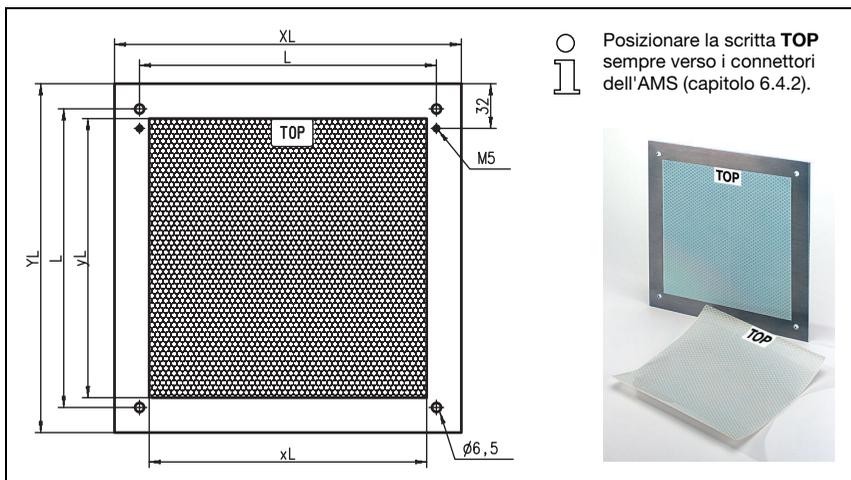


Figura 6.1: Disegno quotato del riflettore

Articolo	Pellicola riflettente (mm)		Piastra del riflettore (mm)		
	xL	yL	XL	YL	L
Pellicola riflettente 200x200-M	200	200	250	250	214
Pellicola riflettente 500x500-M	500	500	550	550	514
Pellicola riflettente 914x914-M	914	914	964	964	928

6.2.4 Dati tecnici dei riflettori riscaldati

La pellicola riflettente è incollata su un supporto riscaldato, isolato termicamente. L'isolamento permette di raggiungere un'efficienza energetica estremamente elevata.

Solo la pellicola riflettente viene mantenuta a temperatura tramite il riscaldamento integrato. L'isolamento della parte posteriore impedisce che il calore generato venga trasportato attraverso la struttura d'acciaio. In caso di riscaldamento costante, i costi energetici vengono estremamente ridotti.

	Articolo		
Codice di designazione	Pellicola riflettente 200x200-H	Pellicola riflettente 500x500-H	Pellicola riflettente 914x914-H
Art. n°	50115020	50115021	50115022
Alimentazione elettrica	230VCA		
Potenza	100W	600W	1800W
Corrente assorbita	~ 0,5A	~ 3A	~ 8A
Lunghezza del cavo di alim.	2m		
Dimensione della pellicola riflettente	200x200mm	500x500mm	914 x914mm
Dimensione esterna del materiale di supporto	250 x250mm	550 x550mm	964 x964mm
Peso	0,5kg	2,5kg	12kg
Regolazione della temperatura	Riscaldamento regolato tramite le seguenti temperature di attivazione/disattivazione misurate sulla superficie del riflettore.		
Temperatura di attivazione	~ 5°C		
Temperatura di disattivazione	~ 20°C		
Temperatura di esercizio	-30°C ... +70°C		
Temperatura di magazzino	-40°C ... +80°C		
Umidità dell'aria	Max. 90% non condensante		
Pulizia	Non utilizzare sostanze abrasive. Come detergente può essere impiegato un comune detersivo per l'utilizzo casalingo. Risciacquare con acqua pulita ed asciugare la superficie.		
Immagazzinamento del riflettore	Immagazzinare in un luogo fresco ed asciutto.		

6.2.5 Disegno quotato dei riflettori riscaldati

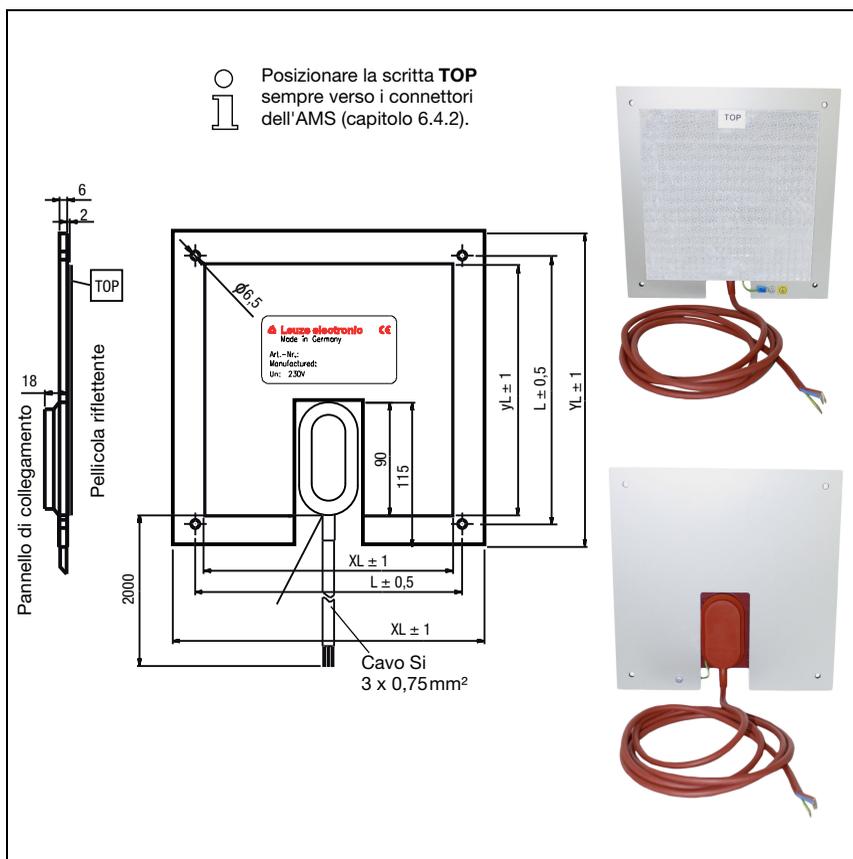


Figura 6.2: Disegno quotato dei riflettori riscaldati

Articolo	Pellicola riflettente (mm)		Piastra di supporto isolata (mm)		
	xL	yL	XL	YL	L
Pellicola riflettente 200x200-H	200	200	250	250	214
Pellicola riflettente 500x500-H	500	500	550	550	514
Pellicola riflettente 914x914-H	914	914	964	964	928

6.3 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 grandezze del riflettore indicate sotto sono una raccomandazione della Leuze electronic per il montaggio sul lato della corsa dell'AMS 358*i*. Per il montaggio fisso dell'AMS 358*i* è sufficiente un riflettore tendenzialmente più piccolo per qualsiasi distanza di misura.

Al momento della progettazione dell'impianto, è sempre necessario 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. Durante il percorso, il raggio laser deve incidere sul riflettore senza subire interruzioni. In caso di montaggio dell'AMS 358*i* dal lato in movimento, la dimensione del riflettore deve compensare le tolleranze di corsa che possono eventualmente insorgere ed i derivanti «spostamenti» del punto luminoso sul riflettore.

Elenco dei tipi di riflettore

Dimensioni raccomandate del riflettore			
Scelta dell'AMS 358 <i>i</i> (portata in m)	Grandezza consigliata del riflettore (H x L)	Codice di designazione ...-S = autoadesivo ...-M = piastra metallica ...-H = riscaldamento	Codice articolo
AMS 358 <i>i</i> 40 (max. 40m)	200x200mm	Pellicola riflettente 200x200-S Pellicola riflettente 200x200-M Pellicola riflettente 200x200-H	50104361 50104364 50115020
AMS 358 <i>i</i> 120 (max. 120m)	500x500mm	Pellicola riflettente 500x500-S Pellicola riflettente 500x500-M Pellicola riflettente 500x500-H	50104362 50104365 50115021
AMS 358 <i>i</i> 200 (max. 200m)	749x914mm 914x914mm	Pellicola riflettente 749x914-S Pellicola riflettente 914x914-M Pellicola riflettente 914x914-S Pellicola riflettente 914x914-H	50104363 50104366 50108988 50115022
AMS 358 <i>i</i> 300 (max. 300m)	749x914mm 914x914mm	Pellicola riflettente 749x914-S Pellicola riflettente 914x914-M Pellicola riflettente 914x914-S Pellicola riflettente 914x914-H	50104363 50104366 50108988 50115022

6.4 Montaggio del riflettore

6.4.1 Informazioni generali

Pellicole riflettenti autoadesive

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 6.1, la pellicola riflettente deve essere inclinata.

Pellicole riflettenti su metallo

Le pellicole riflettenti della serie «Pellicola riflettente ...x...-M» dispongono di appositi fori di fissaggio. Per ottenere l'angolo di inclinazione necessario, la confezione contiene manicotti distanziatori. Vedere la tabella 6.1.

Riflettori riscaldati

Le pellicole riflettenti della serie «Pellicola riflettente ...x...-H» dispongono di appositi fori di fissaggio. A causa dell'alimentazione elettrica posizionata sul retro, il riflettore non può essere montato in piano. Nella confezione sono presenti 4 manicotti distanziatori in due lunghezze differenti. Con i manicotti distanziatori si ottiene una distanza base dalla parete e l'inclinazione necessaria per la deviazione di riflessioni della superficie. Vedere la tabella 6.1.

Il riflettore è provvisto di un cavo di collegamento di 2m di lunghezza per l'alimentazione a 230VCA. Collegare il cavo alla presa più vicina. Rispettare la corrente assorbita indicata nei dati tecnici.



Attenzione!

I lavori di collegamento devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

6.4.2 Montaggio del riflettore

La combinazione di sistema di misurazione laser e pellicola riflettente/riflettore viene montata in modo tale che il punto luminoso laser incida senza interruzioni al centro della pellicola.

A tal fine utilizzare gli elementi di regolazione predisposti sull'AMS 358*i* (vedi capitolo 5.2 «Montaggio dell'AMS 358i»). Se necessario, rimuovere la pellicola protettiva dal riflettore.



Attenzione!

L'etichetta «TOP» applicata sui riflettori deve essere orientata nello stesso senso dei collegamenti dell'AMS 358*i*.

Esempio:

Se l'AMS 358i è montato in modo tale che le connessioni M12 sono in alto, l'etichetta «TOP» del riflettore dovrà essere anch'essa in alto. Se l'AMS 358i è montato in modo tale che le connessioni M12 sono laterali, anche l'etichetta «TOP» del riflettore si troverà allo stesso modo sul lato.

**Aviso!**

Il riflettore deve essere inclinato. Utilizzare a questo scopo manicotti distanziatori. Inclinare il riflettore in modo che le **riflessioni della superficie causati dalla pellicola siano diretti verso sinistra, verso destra o verso l'alto**. Il capitolo 6.4.3 indica l'inclinazione corretta in funzione delle dimensioni del riflettore e quindi la lunghezza dei distanziali.

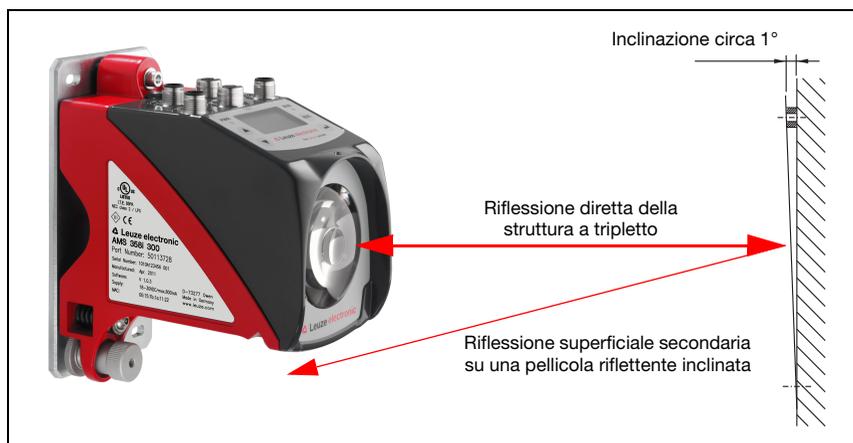
Pellicole riflettenti ...-S ed ...-M

Figura 6.3: Montaggio del riflettore

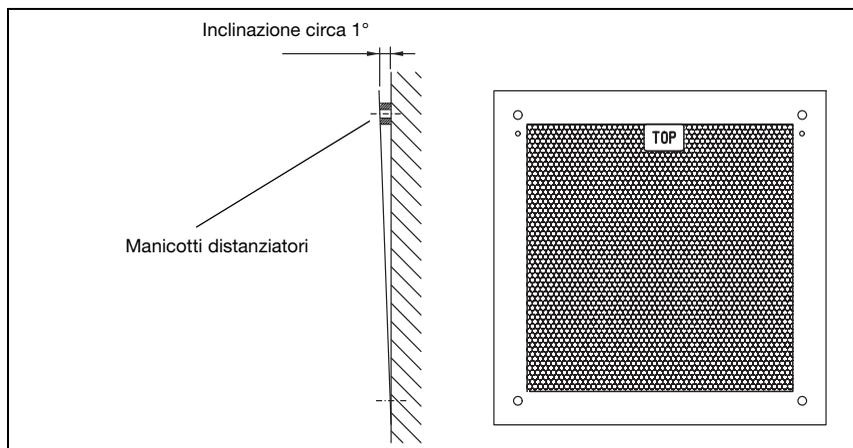


Figura 6.4: Inclinazione del riflettore

Pellicole riflettenti ...-H

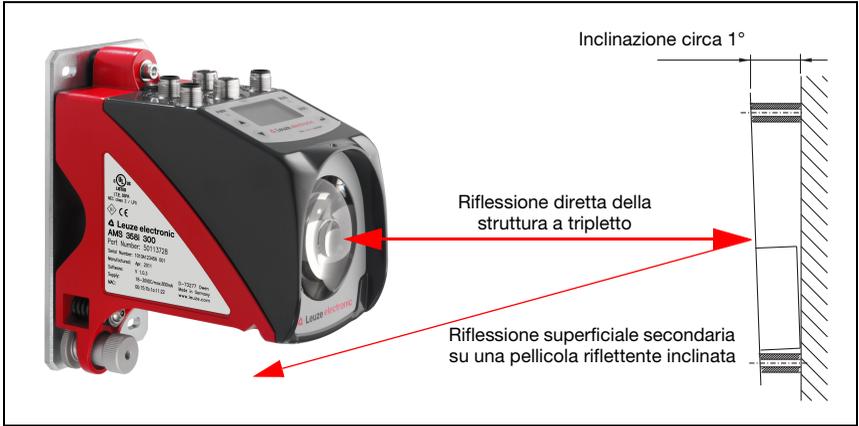


Figura 6.5: Montaggio riflettori riscaldati

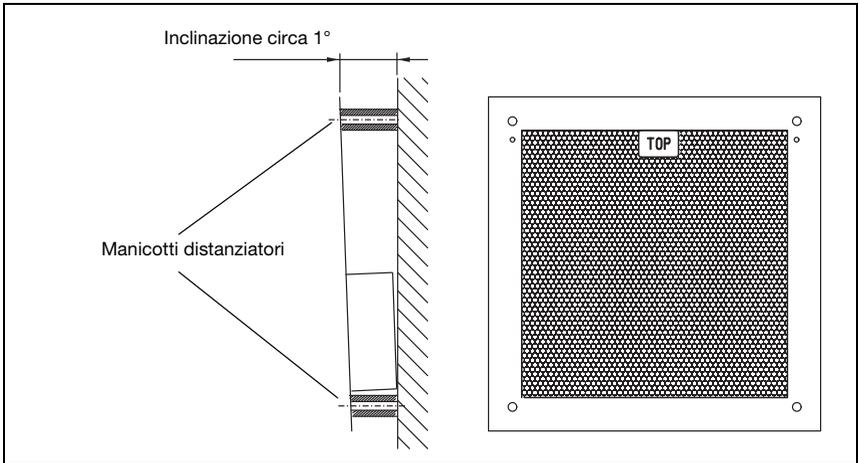


Figura 6.6: Inclinazione del riflettore riscaldato

6.4.3 Tabella delle inclinazioni del riflettore

Tipo di riflettore	Inclinazione con manicotti distanziatori ¹⁾	
Pellicola riflettente 200x200-S Pellicola riflettente 200x200-M	2 x 5 mm	
Pellicola riflettente 200x200-H	2 x 15 mm	2 x 20 mm
Pellicola riflettente 500x500-S Pellicola riflettente 500x500-M	2 x 10 mm	
Pellicola riflettente 500x500-H	2 x 15 mm	2 x 25 mm
Pellicola riflettente 749x914-S	2 x 20 mm	
Pellicola riflettente 914x914-S Pellicola riflettente 914x914-M	2 x 20 mm	
Pellicola riflettente 914x914-H	2 x 15 mm	2 x 35 mm

1) I manicotti distanziatori sono contenuti nel volume della fornitura delle pellicole riflettenti ...-**M** ed ...-**H**.

Tabella 6.1: Inclinazione del riflettore con manicotti distanziatori



Avviso!

*Un funzionamento sicuro dell'AMS 358*i* e così la portata e la precisione massima sono ottenibili solo con la pellicola riflettente specificata da Leuze electronic. Con altri riflettori non è possibile garantire un buon funzionamento!*

7 Collegamento elettrico

I sistemi di misurazione laser AMS 358*i* vengono collegati mediante connettori M12 con codifica diversa. In questo modo si garantisce una corrispondenza univoca dei collegamenti.



Avviso!

Per tutti i connettori sono in dotazione le relative contropiastre e cavi preconfezionati. Per maggiori informazioni, vedi capitolo 11 «Elenco dei tipi e degli accessori».



Figura 7.1: Collegamento del AMS 358*i*

7.1 Note di sicurezza sul collegamento elettrico



Attenzione!

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

Il collegamento dell'apparecchio deve essere effettuato solo da un elettrotecnico.

Prestare attenzione al collegamento corretto alla messa a terra funzionale (FE). Il funzionamento privo di anomalie è assicurato solo se il collegamento alla messa a terra funzionale è stato eseguito correttamente.

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



Attenzione!

Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).



I sistemi di misurazione laser sono di classe di protezione III per l'alimentazione tramite PELV (Protective Extra Low Voltage: bassa tensione di protezione).

**Avviso!**

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

Nelle pagine seguenti vengono descritti in dettaglio i singoli connettori e l'assegnazione dei pin.

7.2 PWR – tensione di alimentazione / ingresso/uscita di commutazione

PWR (connettore a spina a 5 poli con codifica A)			
	Pin	Nome	Note
	1	VIN	Tensione di alimentazione positiva +18 ... +30VCC
	2	I/O 1	Ingresso/uscita di commutazione 1
	3	GND	Tensione di alimentazione negativa 0VCC
	4	I/O 2	Ingresso/uscita di commutazione 2
	5	FE	Terra funzionale
	Filettatura	FE	collegamento per messa a terra funzionale (involucro)

Tabella 7.1: Segnali dei contatti del connettore PWR

Per maggiori informazioni sulla configurazione dell'ingresso/uscita vedere il capitolo 8 ed il capitolo 9.

7.3 EtherNet/IP BUS IN

BUS IN (presa a 4 poli con codifica D)			
	Pin	Nome	Note
	1	TD+	Transmit Data +
	2	RD+	Receive Data +
	3	TD-	Transmit Data -
	4	RD-	Receive Data -
Filettatura	FE	collegamento per messa a terra funzionale (involucro)	

Tabella 7.2: Assegnazione dei pin BUS IN

7.4 EtherNet/IP BUS OUT

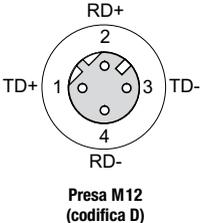
BUS OUT (presa a 4 poli con codifica D)			
BUS OUT	Pin	Nome	Note
 <p>BUS OUT</p> <p>RD+</p> <p>2</p> <p>TD+ 1 3 TD-</p> <p>4</p> <p>RD-</p> <p>Pres a M12 (codifica D)</p>	1	TD+	Transmit Data +
	2	RD+	Receive Data +
	3	TD-	Transmit Data -
	4	RD-	Receive Data -
	Filettatura	FE	collegamento per messa a terra funzionale (involucro)

Tabella 7.3: Segnali dei contatti del connettore BUS OUT

7.5 Service

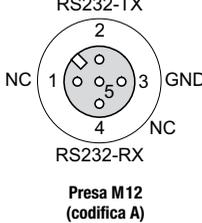
Service (presa a 5 poli con codifica A)			
SERVICE	Pin	Nome	Note
 <p>SERVICE</p> <p>RS232-TX</p> <p>2</p> <p>NC 1 3 GND</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>RS232-RX</p> <p>Pres a M12 (codifica A)</p>	1	NC	Non occupato
	2	RS232-TX	Linea di trasmissione RS 232/dati service
	3	GND	Alimentazione elettrica 0 VDC
	4	RS232-RX	Linea di ricezione RS 232/dati service
	5	NC	Non utilizzato
	Filettatura	FE	collegamento per messa a terra funzionale (involucro)

Tabella 7.4: Assegnazione dei pin Service



Avviso!

L'interfaccia di assistenza è concepita ad esclusivo utilizzo di Leuze electronic!

8 Display e pannello di controllo AMS 358i

8.1 Struttura del pannello di controllo

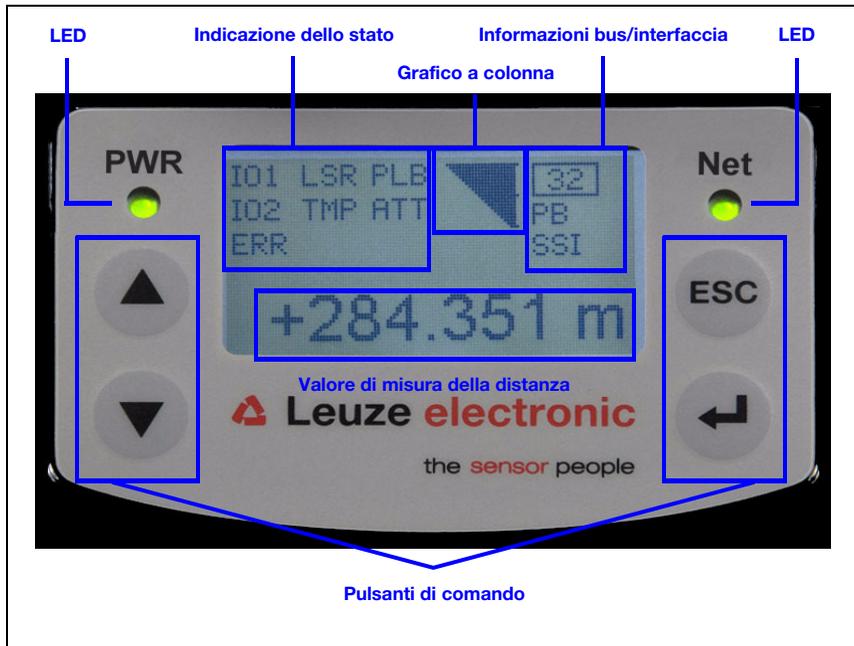


Figura 8.1: Struttura del pannello di controllo, esempio di variante di apparecchio PROFIBUS AMS 304i

8.2 Indicatori di stato e comando

8.2.1 Indicatori nel display

Messaggi di stato e di avvertimento nel display

- IO1 Ingresso 1 o uscita 1 attivi:**
funzione dipendente dalla parametrizzazione.
- IO2 Ingresso 2 o uscita 2 attivi:**
funzione dipendente dalla parametrizzazione.
- LSR Avvertimento, preallarme avaria laser:**
diodo laser vecchio, apparecchio ancora funzionante, sostituire o riparare quanto prima.
- TMP Avvertimento 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 Avvertimento segnale di ricezione:**
 finestra di emissione laser o riflettore sporchi o appannati a causa di pioggia, vapore acqueo o nebbia. Pulire ed asciugare le superfici.
- ERR Errore hardware interno:**
 l'apparecchio deve essere inviato al produttore per il controllo.

Grafico a colonna



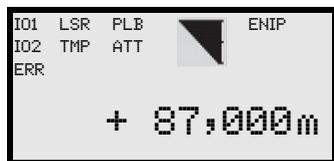
Segnala l'**intensità della luce laser ricevuta**.

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.

Informazioni interfaccia

Un'interfaccia EtherNet/IP attivata viene visualizzata sul display con la sigla «ENIP».



← ENIP
 Interfaccia attivata

← Valore di posizione

Valore di posizione

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

+87,000m Nell'impostazione **metrica**, il valore misurato viene sempre visualizzato in metri con **3 cifre decimali**.

+87,0in Nell'impostazione **pollici**, il valore misurato viene sempre visualizzato in pollici con **1 cifra decimale**.

8.2.2 Indicatori di stato a LED

Dopo Power ON viene eseguito un test del LED Power e del LED Net nel modo seguente:

1. LED spenti.
2. I LED si accendono in verde per ca. 0,25s.
3. I LED si accendono in rosso per ca. 0,25s.
4. LED spenti.

Successivamente viene visualizzato lo stato per il LED Power (si veda il capitolo 9.3) e per il LED Net.

LED PWR

PWR



spento

Apparecchio OFF

- Tensione di alimentazione assente

PWR



verde lampeggiante

LED Power lampeggia in verde

- Test di funzionamento LED per 0,25s dopo Power up
- Nessuna emissione di valori misurati
- Tensione collegata
- Autotest in corso
- Inizializzazione in corso
- Download parametri in corso
- Fase di caricamento del programma in corso

PWR



luce verde permanente

LED Power verde

- AMS 358*i* ok
- Emissione del valore misurato
- Autotest concluso correttamente
- Monitoraggio apparecchio attivo

PWR



rosso lampeggiante

LED Power lampeggia in rosso

- Test di funzionamento LED per 0,25s dopo Power up
- Apparecchio ok ma messaggio di avvertimento (ATT, TMP, LSR) attivo nel display
- Interruzione del raggio luminoso
- Errore di plausibilità (PLB)

PWR



luce rossa permanente

LED Power rosso

- Nessuna emissione del valore misurato, dettagli sul display

LED Net

Net



spento

LED Net spento

- Alimentazione elettrica assente
- Nessun indirizzo IP assegnato (BootP, DHCP)

Net



verde lampeggiante

LED Net lampeggia in verde

- Test di funzionamento LED per 0,25s dopo Power up
- Nessuna comunicazione EtherNet/IP disponibile
- L'AMS 358i non è assegnato ad alcun master

Net



luce verde permanente

LED Net verde

- Comunicazione bus dell'AMS 358i ok

Net



rosso lampeggiante

LED Net lampeggia in rosso

- Test di funzionamento LED per 0,25s dopo Power up
- Time out nella comunicazione bus

Net



luce rossa permanente

LED Net rosso

- Indirizzo IP doppio

Net



verde/rosso lampeggiante

LED Net lampeggia in verde/rosso

- Autotest

LED LINK per BUS IN e BUS OUT

Un LED multicolore verde/giallo sotto il connettore BUS IN e BUS OUT segnala lo stato di collegamento EtherNet/IP.



luce verde permanente

LED LINK verde

- Il link esiste, il collegamento hardware al prossimo nodo collegato va bene.



giallo lampeggiante

LED LINK lampeggia in giallo

- Vengono scambiati dati con i partecipanti collegati.

8.2.3 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.

Navigazione nei menu

I menu di un livello vengono selezionati con i tasti su/giù .

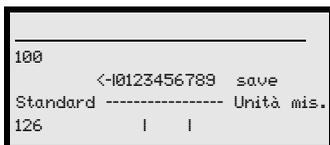
La voce di menu selezionata viene attivata con il tasto di conferma .

Premendo il tasto ESC si passa al livello immediatamente superiore dei menu.

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

Impostazione di valori

Se è possibile immettere valori, il display assume il seguente aspetto:



+ Cancellazione della cifra

+ Immissione di una cifra

save + Memorizzare

Il valore desiderato si imposta con i tasti e . Un'immissione erranea può essere corretta selezionando <-l e premendo .

Selezionare quindi save con i tasti e salvare il valore impostato premendo .

Selezione di opzioni

Se è possibile selezionare un'opzione, il display assume il seguente aspetto:

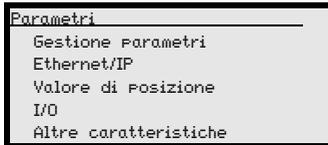
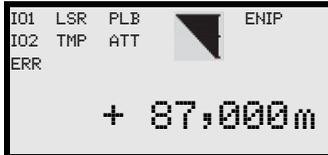
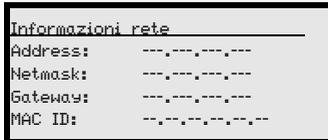
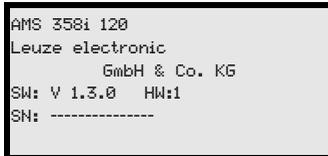


L'opzione desiderata si seleziona con i tasti . L'opzione viene attivata premendo .

8.3 Descrizione dei menu

8.3.1 I menu principali

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



Menu principale delle informazioni sull'apparecchio

Questa voce di menu offre informazioni dettagliate su

- Tipo di apparecchio.
- Produttore.
- Versione software e versione hardware.

Menu principale Informazioni rete

- Visualizzazione delle impostazioni di rete.
- Non sono possibili immissioni via display.

Menu principale Dati di stato e di misura

- Visualizzazione di messaggi di stato, di avvertimento e di errore.
- Sommario dello stato degli ingressi/uscite di commutazione.
- Grafico a colonna per il livello di ricezione.
- Link.
- Valore di misura.

Non sono possibili immissioni via display.
Vedi «Indicatori nel display» a pagina 42.

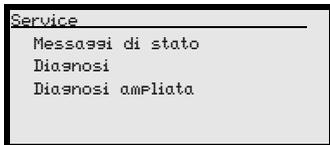
Menu principale Parametri

- Parametrizzazione dell'AMS.
- Vedi «Menu dei parametri» a pagina 48.



Menu principale Selez. lingua

- Selezione della lingua del display.
- Vedi «Menu di selezione della lingua» a pagina 52.



Menu principale Service

- Visualizzazione messaggi di stato.
 - Visualizzazione dati di diagnostica.
- Non sono possibili immissioni via display.
Vedi «Menu di assistenza» a pagina 52.



Avviso!

*Nella copertina a tergo del presente manuale si trova una **pagina doppia** contenente l'intera **struttura del menu**. Le voci di menu sono descritte brevemente lì.*

8.3.2 Menu dei parametri

Sottomenu Gestione parametri

Nel sottomenu *Gestione Parametri* possono essere richiamate le seguenti funzioni:

- Blocco ed abilitazione dell'immissione di parametri
- Configurazione di una password
- Resettaggio dell'AMS 358i alle impostazioni predefinite

Tabella 8.1: Sottomenu Gestione parametri

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
Abilitazione parametri			ON / OFF L'impostazione standard (OFF) protegge dalla modifica accidentale dei parametri. In caso di abilitazione dei parametri attivata (ON), il display viene mostrato invertito. In questo stato è possibile modificare manualmente i parametri.	OFF
Password	Attivare la password		ON / OFF Per l'immissione di una password deve essere attiva l'abilitazione dei parametri. Se viene assegnata una password, è possibile effettuare modifiche dell'AMS 358i solo dopo immissione della password. La password master 2301 bypassa la password impostata individualmente.	OFF
	Immissione della password		Possibilità di impostazione di una password numerica a 4 cifre.	
Param. su val. predef.			Premendo il tasto di conferma  dopo la selezione di <i>Parametri su valore Predefinito</i> , vengono ripristinati tutti i parametri predefiniti senza ulteriore richiesta di conferma. Come lingua del display viene impostato l'inglese.	

È possibile trovare ulteriori importanti informazioni relative alla gestione dei parametri alla fine del capitolo.

Sottomenu EtherNet/IP

Tabella 8.2: Sottomenu EtherNet/IP

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
attivazione			ON / OFF	
Interfaccia Ether-Net	Address	Address	L'indirizzo IP può essere impostato su un valore qualsiasi nel formato ---.---.---.---. Normalmente l'amministratore di rete assegna l'indirizzo IP, che deve essere impostato qui. Se è stato attivato DHCP, l'impostazione fatta qui non ha effetto e l'AMS 358i viene impostato sui valori che riceve dal server DHCP.	
	Gateway		L'indirizzo gateway può essere impostato su un valore qualsiasi nel formato ---.---.---.---. Tramite il gateway l'AMS 358i comunica con nodi in altre sottoreti. Una suddivisione dell'applicazione di lettura a più sottoreti è piuttosto insolita e pertanto l'impostazione dell'indirizzo di gateway non ha, nella maggior parte dei casi, alcuna importanza.	
	Maschera di rete		La maschera di rete può essere impostata su un valore qualsiasi nel formato ---.---.---.---. Solitamente l'AMS 358i viene impiegato in una rete privata Class C e l'impostazione predefinita può essere applicata senza modifiche. Attenzione: Qui è possibile immettere valori qualsiasi per ---.---.---.---. Tuttavia solo i valori 255 o 000 sono consentiti per ---. Tuttavia solo i valori 255 o 000 sono consentiti per ---. Se vengono impostati altri valori, dopo il riavvio del AMS 358i verrà emesso un messaggio di errore.	
	DHCP attivato		ON / OFF Se è stato attivato il DHCP, l'AMS 358i riceve le impostazioni relative a indirizzo IP, gateway e maschera di rete da un server DHCP. Le impostazioni manuali fatte in alto non hanno effetto, ma rimangono inalterate e hanno nuovamente effetto se il DHCP viene disattivato.	ON
	BootP attivato		ON / OFF Se è stato attivato il DHCP, l'AMS 358i riceve le impostazioni relative a indirizzo IP, gateway e maschera di rete da un server BootP. Le impostazioni manuali fatte in alto non hanno effetto, ma rimangono inalterate e hanno nuovamente effetto se il BootP viene disattivato.	OFF

Sottomenu Valore di posizione

Tabella 8.3: Sottomenu Valore di posizione

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
Unità di misura			Metrica/pollici Determina l'unità di misura delle distanze misurate	Metrica
Verso di conteggio			Positivo/negativo Positivo: il valore di misura inizia da 0 ed aumenta all'aumentare della distanza. Negativo: il valore di misura inizia da 0 e diminuisce all'aumentare della distanza. Valori di distanza negativi devono eventualmente essere compensati tramite un offset o un preset.	Positivo

Tabella 8.3: Sottomenu Valore di posizione

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
Offset			Valore di emissione = valore misurato + offset La risoluzione del valore di offset è indipendente dalla «Risoluzione di posizione» scelta e viene immessa in mm o in pollici/100. Il valore di offset ha effetto immediato appena dopo l'immissione. Se il preset è attivato, esso è prioritario rispetto all'offset. Il preset e l'offset non vengono confrontati numericamente.	0mm
Preset			Il valore di preset viene accettato tramite l'impulso d'apprendimento. L'impulso d'apprendimento può essere applicato su un ingresso hardware del connettore M12 PWR. L'ingresso hardware deve essere configurato di conseguenza. Si veda anche la configurazione degli I/O.	0mm
Valore risoluzione libera			Il valore di misura può essere risolto nel campo di valori 5 ... 50000 in step di 1/1000. Se per es. è necessaria una risoluzione di 0,875 mm per digit, il parametro viene impostato su 875.	1000
Ritardo errore			ON / OFF Indica se il valore di posizione emette immediatamente il valore del parametro «Valore di posizione per errore» alla comparsa dell'errore o, durante il tempo di ritardo d'errore parametrizzato, l'ultimo valore di posizione valido.	ON/100ms
Valore di posizione in caso di errore			Ultimo valore valido/zero Indica il valore di posizione che viene emesso al termine del tempo di ritardo errore.	Zero

Sottomenu I/O

Tabella 8.4: Sottomenu I/O

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
I/O 1	Configurazione porta		Ingresso/uscita Determinazione se I/O 1 funziona come uscita o ingresso.	Uscita
	Ingresso di commutazione	Funzione	Nessuna funzione/preset appren./laser ON/OFF	Nessuna funzione
		attivazione	Low attivo/High attivo	Low attivo
	Uscita di commutazione	Funzione	Valore limite pos. 1 / valore limite pos. 2 / velocità / intensità (ATT) / Temp. (TMP) / Laser (LSR) / plausibilità (PLB) / hardware (ERR) Le singole funzioni vengono interconnesse sull'uscita di commutazione selezionata mediante la funzione logica «OR».	Plausibilità (PLB), hardware (ERR)
		attivazione	Low attivo/High attivo	Low attivo
I/O 2	Configurazione porta		Ingresso/uscita Determinazione se I/O 2 funziona come uscita o ingresso.	Uscita
	Ingresso di commutazione	Funzione	Nessuna funzione/preset appren./laser ON/OFF	Nessuna funzione
		attivazione	Low attivo/High attivo	Low attivo
	Uscita di commutazione	Funzione	Valore limite pos. 1 / valore limite pos. 2 / velocità / intensità (ATT) / temp. (TMP) / laser (LSR) / plausibilità (PLB) / hardware (ERR) Le singole funzioni vengono interconnesse sull'uscita di commutazione selezionata mediante la funzione logica «OR».	Intensità (ATT), temp. (TMP), laser (LSR)
		attivazione	Low attivo/High attivo	Low attivo

Tabella 8.4: Sottomenu I/O

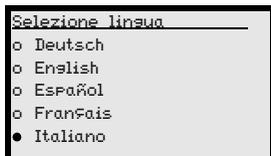
Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
Valori limite	Limite pos. superiore 1	attivazione	ON / OFF	OFF
		Immissione valori limite	Immissione valori in mm o pollici/100	0
	Limite pos. inferiore 1	attivazione	ON / OFF	OFF
		Immissione valori limite	Immissione valori in mm o pollici/100	0
	Limite pos. superiore 2	attivazione	ON / OFF	OFF
		Immissione valori limite	Immissione valori in mm o pollici/100	0
	Limite pos. inferiore 2	attivazione	ON / OFF	OFF
		Immissione valori limite	Immissione valori in mm o pollici/100	0

Sottomenu Altre caratteristiche

Tabella 8.5: Sottomenu Altre caratteristiche

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
Regolazione riscaldamento			Standard (10°C ... 15°C)/esteso (30°C ... 35°) Definisce l'intervallo di accensione e spegnimento della regolazione del riscaldamento. L'estensione dell'intervallo di accensione e spegnimento del riscaldamento può eventualmente essere di aiuto in caso di problemi di condensa. Tuttavia, l'assenza di condensa sull'ottica non può essere garantita tramite estensione dell'intervallo di accensione e spegnimento in quanto la potenza di riscaldamento è limitata. Questo parametro è disponibile di default ma ha effetto solamente in apparecchi con riscaldamento integrato (AMS 358i... H).	Standard
Illuminazione display			10 minuti/ON L'illuminazione del display si spegne dopo 10 minuti, resta permanentemente attiva se il parametro è impostato su «ON».	10 min
Contrasto display			Debole/medio/forte Il contrasto del display può variare in caso di temperature estreme. Il contrasto può essere ulteriormente adattato ai 3 livelli indicati.	Media
Service RS232	Velocità di trasmissione		57,6 kbit/s / 115,2 kbit/s L'interfaccia di assistenza è solo a disposizione di Leuze a scopo interno.	115,2 kbit/s
	Formato		8,e,1 / 8,n,1 L'interfaccia di assistenza è solo a disposizione di Leuze a scopo interno.	8,n,1

8.3.3 Menu di selezione della lingua



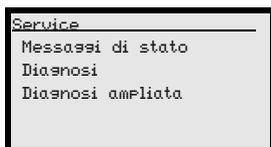
A scelta, sono disponibili per il display 5 lingue:

- Tedesco
- Inglese
- Spagnolo
- Francese
- Italiano

L'AMS 358*i* viene fornito con display preconfigurato in lingua inglese.

Per cambiare la lingua non è necessaria né la password né l'attivazione dell'abilitazione dei parametri. La lingua del display è un elemento di comando passivo e quindi non rappresenta di per sé alcun parametro funzionale.

8.3.4 Menu di assistenza



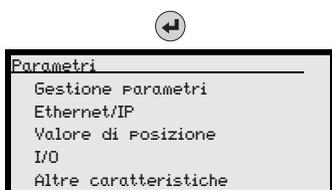
Per una descrizione dettagliata delle singole funzioni si veda il capitolo 10.

8.4 Comando

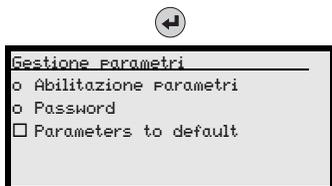
Qui viene descritta nell'esempio una sequenza di comando di abilitazione dei parametri.

Abilitazione dei parametri

Nel funzionamento normale i parametri possono essere solo visualizzati. Per modificarli è necessario attivare la voce di menu **ON** nel menu **Parametri** -> **Gestione Parametri** -> **Abilitazione dei Parametri**. Procedere nel modo seguente.



Premere nel menu principale il tasto di conferma per accedere al menu Parametri.



Con i tasti selezionare la voce di menu Gestione Parametri.

Premere il tasto di conferma per accedere al menu Gestione Parametri.



Nel menu di gestione dei parametri, con i tasti selezionare la voce di menu Abilitazione Parametri.

Premere il tasto di conferma per accedere al menu Abilitazione Parametri.



Nel menu di abilitazione dei parametri, con i tasti selezionare la voce di menu ON.

Premere il tasto di conferma per attivare l'abilitazione dei parametri.

Il LED PWR si accende in arancione, il display viene mostrato invertito. Ora si possono impostare singoli parametri sul display.



Premere due volte il tasto di ESC per ritornare al menu dei parametri.



Visualizzazione e modifica dei parametri

Finché l'abilitazione dei parametri è attiva, l'intera visualizzazione dell'AMS 358i è invertita. Finché l'abilitazione dei parametri è attiva, la comunicazione tra dispositivo di comando e AMS 358i è interrotta. Il collegamento in rete a valle via BUS OUT viene mantenuto.



Attenzione!

L'AMS 358i offre un Configuration Assembly. Se questo viene attivato in un dispositivo di comando, tutti i parametri dovranno essere immessi qui.

Il Configuration Assembly viene scaricato automaticamente sull'AMS secondo i criteri dei rispettivi dispositivi di comando.

I parametri modificati manualmente tramite il display/pannello vengono così riportati dal dispositivo di comando alla versione del Configuration Assembly parametrizzato. In questo modo i parametri modificati manualmente via display non hanno più effetto.

L'impostazione dell'indirizzo per EtherNet/IP effettuata sull'AMS 358i non viene modificata dal download automatico dei parametri eseguito dal dispositivo di comando.

**Attenzione!**

Se la funzione Configuration Assembly è inattiva, i parametri settati manualmente via display si attivano nel momento in cui l'abilitazione dei parametri viene nuovamente disattivata sull'AMS 358i.

**Avviso!**

Se è stata definita una password, l'abilitazione dei parametri è possibile solo dopo aver immesso tale password, vedi «Password per l'abilitazione dei parametri» in basso.

Password per l'abilitazione dei parametri

L'immissione dei parametri nell'AMS 358i può essere protetta tramite una password. Sull'AMS 358i viene definita la password tramite il file EDS (classe 100, istanza 1) o tramite il Configuration Assembly. La password non può quindi essere modificata tramite immissione nel display.

Per abilitare un parametro via display (ad es. per l'immissione dell'indirizzo IP) è necessario immettere la password definita via display. Se, dopo immissione riuscita della password, l'abilitazione dei parametri è attivata, i parametri possono essere modificati temporaneamente via display.

Dopo la disattivazione dell'abilitazione dei parametri, tutte le modifiche effettuate sul display vengono sovrascritte dal Configuration Assembly (vedi sopra). Anche se viene assegnata una nuova password, questa verrà sovrascritta dalla password definita nel Configuration Assembly.

**Avviso!**

*Con la **password master 2301** l'AMS 358i può essere abilitato in qualsiasi momento.*

9 Interfaccia EtherNet/IP

9.1 EtherNet/IP - Informazioni generali

EtherNet/IP è una rete di comunicazione industriale basata su EtherNet, impostata sui protocolli TCP/IP e UDP/IP.

EtherNet/IP si serve del **(CIP) Common Industrial Protocol** come strato applicativo per l'utente. Il CIP distingue tra comunicazione in tempo reale realizzata mediante «Implicit Messages» e servizi individuali aciclici definiti come «Explicit Messages».

Explicit Messages

L'invio di Explicit Messages si basa su TCP/IP. Il ricevitore interpreta il messaggio come istruzione, la esegue e genera una risposta appropriata. Gli Explicit Messages vengono ad es. utilizzati per la configurazione dell'apparecchio, la programmazione e per la diagnostica o per la comunicazione di dati non urgenti e non hanno carattere di tempo reale.

I messaggi espliciti vengono inviati sempre secondo una comunicazione point-to-point.

Tutti gli oggetti EDS dell'AMS 358*i* descritti in seguito sono richiamabili mediante servizi espliciti (ad es. Get Attribut single, Set Attribut single, ecc.).

Implicit Messages

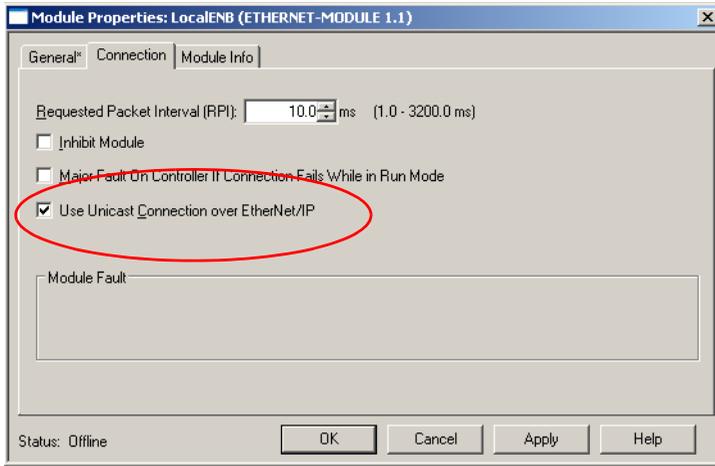
Gli Implicit Messages vengono utilizzati per inviare dati di I/O in tempo reale. Qui EtherNet/IP non utilizza TCP, ma bensì UDP (User Datagram Protocol) via IP (Internet Protocol). Questo protocollo è molto più compatto e supporta messaggi multicast e unicast.

I telegrammi di messaggi impliciti vengono inviati ciclicamente (il ciclo è configurabile via dispositivo di comando) a brevi intervalli sempre con dati attuali e segnali di I/O. L'overhead del telegramma è qui minimo, in modo che questi messaggi possano essere processati molto velocemente e in modo prioritario.

All'interno dell'AMS 358*i* gli Input ed Output Assemblies per la trasmissione di valori di misura vengono trasmessi via UDP e sono così deterministicamente disponibili in un ciclo configurato tramite il dispositivo di comando.

L'EtherNet/IP utilizza per messaggi impliciti il modello di comunicazione Producer/Consumer per lo scambio di dati. Un Producer è un apparecchio che invia i dati, un Consumer è un apparecchio che riceve i dati. Nel modo operativo multicast più Consumer possono ricevere e valutare contemporaneamente un messaggio del Producer.

In generale, è bene tenere in considerazione che l'utilizzo di multicast significa che i messaggi vengono inviati a tutti i nodi in senso di broadcast. Ciò porta ad un notevole incremento del traffico di dati nella rete. Nel caso i dati vengano scambiati solo tra l'AMS ed il PLC, si consiglia di impostare sul dispositivo di comando il modo operativo unicast per questo nodo.



EtherNet/IP combina anche telegrammi di dati TCP/IP e UDP/IP per la trasmissione di messaggi espliciti ed impliciti. In questo modo EtherNet/IP può utilizzare parallelamente su una rete sia dati di I/O in tempo reale per compiti urgenti di comando (UDP) o anche dati informativi (TCP).

Tutti i dati dell'AMS 358*i* vengono rappresentati orientati all'oggetto via CIP e sono accessibili all'utente tramite i servizi di messaggi espliciti e impliciti sopra descritti.

La base di configurazione comune all'interno del CIP è il **file EDS (Electronic Data Sheet)**. Il file EDS dell'AMS 358*i* contiene Input ed Output Assemblies predefiniti per la trasmissione in tempo reale basata su UDP come anche tutti i dati di configurazione e diagnostica per i servizi basati su TCP/IP.



Avviso!

L'AMS 358*i* comunica via Common Industrial Protocol (CIP).

L'AMS 358*i* **non** supporta CIP Safety, CIP Sync e CIP Motion.

È possibile trovare il file EDS per l'AMS 358*i* sul sito Leuze all'indirizzo seguente: **www.leuze.com**.

9.2 Topologia

L'AMS 358*i* è impiegabile in tutte le topologie definite da EtherNet/IP. I collegamenti M12 per BUS IN e BUS Out sono accoppiati tra loro tramite uno switch integrato. L'AMS 358*i* può così essere utilizzato per ulteriori diramazioni di EtherNet/IP sulla base dello standard CIP.

Se l'abilitazione dei parametri dell'AMS 358*i* viene attivata via display, l'AMS 358*i* verrà disattivato come nodo. Questo permette di evitare un conflitto d'accesso ai parametri. In questo caso resta comunque possibile comunicare con il nodo collegato via BUS OUT.



Avviso!

L'AMS 358*i* supporta la struttura ad anello DLR (Device-Level_Ring) determinata dall'ODVA.

9.3 Indirizzamento

Ad ogni nodo collegato ad EtherNet/IP deve essere assegnato un indirizzo IP. L'indirizzamento può essere eseguito o manualmente o automaticamente via DHCP o BootP.

Il DHCP è come valore predefinito su «ON», BootP su «OFF». Entrambe le impostazioni possono essere modificate via display.



Avviso!

L'uso generale del display è descritto nel capitolo 8.2.

Per l'impostazione manuale degli indirizzi di rete (non DHCP), l'abilitazione dei parametri deve essere attivata. In caso di abilitazione dei parametri attivata il display viene mostrato invertito.



Attenzione!

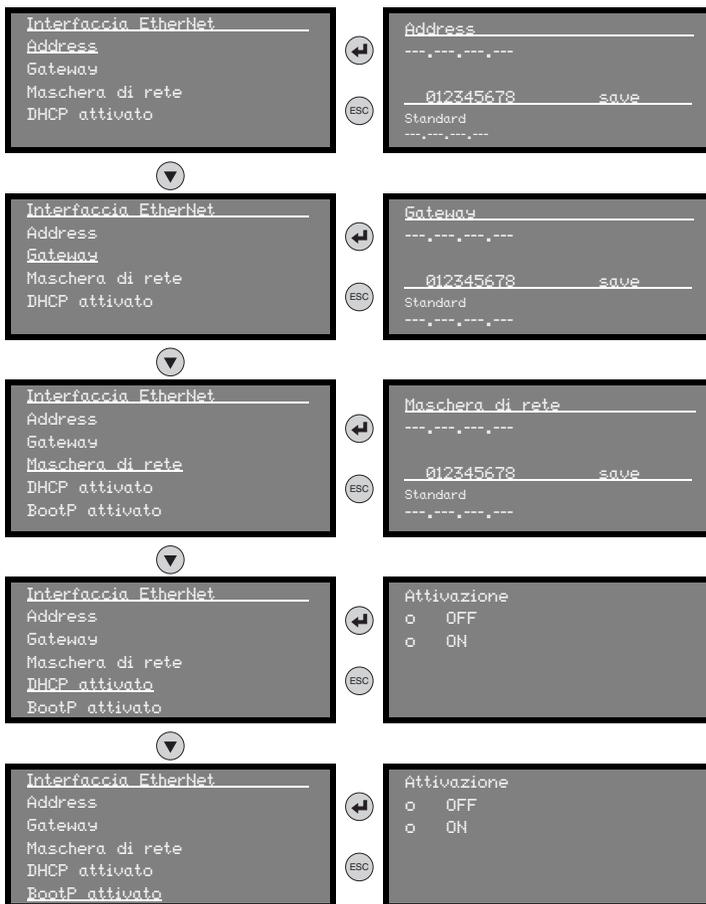
Il sistema di misurazione laser viene disattivato su EtherNet/IP quando l'abilitazione dei parametri viene attivata mediante il display. L'apparecchio si riattiva su EtherNet/IP quando l'abilitazione dei parametri si disattiva.

9.3.1 Immissione dell'indirizzo di rete via display

Procedere nel modo seguente:

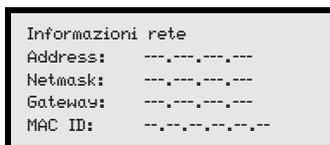
- ↳ Attivare l'abilitazione dei parametri.
- ↳ Selezionare il sottomenu EtherNet/IP.
- ↳ Selezionare la voce di menu Indir. IP.
- ↳ Immettere l'indirizzo IP EtherNet e salvarlo selezionando `save`.
- ↳ Selezionare la voce di menu `Gateway`
- ↳ Immettere l'indirizzo gateway e salvarlo selezionando `save`.
- ↳ Selezionare la voce di menu `Maschera di rete`
- ↳ Immettere l'indirizzo della maschera di rete e salvarlo selezionando `save`.
- ↳ Disattivare l'abilitazione dei parametri.

Per l'assegnazione manuale dell'indirizzo IP, della maschera di rete (Subnet) così come di un eventuale gateway fare riferimento alla struttura qui sotto indicata.



È possibile trovare la struttura completa del menu alla fine del manuale.

L'indirizzamento completo, incluso il MAC ID, è richiamabile tramite la maschera del menu principale `Informazioni rete`.



9.4 Classe di apparecchio EtherNet/IP

EtherNet/IP definisce quattro classi di apparecchio diverse. La base qui utilizzata è il comportamento fondamentale degli apparecchi, l'utilizzo previsto e i tipi di prodotti associati ad una classe di apparecchio.

Le classi di apparecchio vengono inoltre definite dalla comunicazione EtherNet/IP supportata. La classe di apparecchio determina se è possibile lo scambio di messaggi espliciti ed impliciti con un nodo.

Le classi di apparecchio sono suddivise in Server, Client, Adattatore e Scanner.

L'AMS 358*i* è assegnato alla classe di apparecchio «Adattatore» e può quindi ricevere ed inviare messaggi sia impliciti che espliciti.

9.4.1 Comunicazione / File EDS

Il file EDS è parte integrante dell'AMS 358*i*. Tutti i dati dell'AMS 358*i* sono richiamabili tramite gli indirizzi dell'oggetto, d'istanza e d'attributo descritti in seguito.

Il file EDS mette a disposizione degli Input e Output Assemblies per la comunicazione implicita (tempo reale) come anche un Configuration Assembly per tutti i parametri dell'apparecchio.

Tutti i dati sono inoltre disponibili tramite richiami espliciti.



Avviso!

La possibilità d'integrare il file EDS nel dispositivo di comando non è standardizzata. Contattare il produttore del dispositivo di comando per sapere se l'integrazione nel dispositivo di comando viene supportata.

Se necessario, il file EDS può essere scaricato dal sito Leuze **www.leuze.com**.

L'indirizzamento dei dati avviene secondo il seguente schema fondamentale:

1. Indirizzo dell'apparecchio (indirizzo IP)
Il nodo viene interrogato dal suo indirizzo IP unico nella rete.
2. Object Class Identifier (classe)
Successivamente avviene l'indirizzamento dell'Object Class desiderata.
3. Object Instance Identifier (istanza)
Indirizzamento dell'Object Instance all'interno dell'Object Class.
4. Attribut Identifier (attributo)
Indirizzamento dell'attributo all'interno dell'Object Instance.
5. Service Code (get, set, reset, start, stop ed altri...)
Il Service Code descrive infine il tipo di accesso ai dati come, ad es., lettura o scrittura.

9.5 EtherNet/IP - Collegamento elettrico

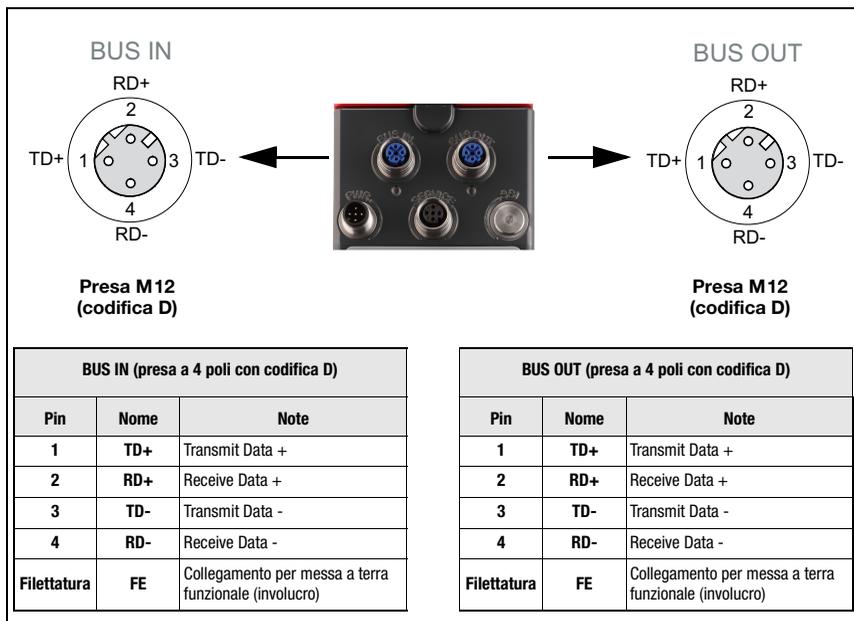


Figura 9.1: EtherNet/IP - Collegamento elettrico



Avviso!

Per collegare **BUS IN** e **BUS OUT** consigliamo i nostri cavi EtherNet preconfigurati (vedi capitolo 11.4.5 «Accessori: Cavi preconfigurati per EtherNet/IP»).

9.6 File EDS - Informazioni generali

Per l'AMS 358*i* viene messo a disposizione un file EDS (Electronic Data Sheet).

Il file EDS ha la designazione «AMS358i.eds», l'icona associata la designazione «AMS358i.ico»

Entrambi i file sono messi a disposizione per il download sul sito Leuze **www.leuze.com**.

Il file EDS contiene tutti i parametri di identificazione e di comunicazione dell'apparecchio, come anche gli oggetti disponibili.

L'AMS 358*i* è classificato in modo univoco tramite un Identity Object di classe 1 (componente del file AMS358i.eds) per lo scanner EtherNet/IP (master).

L'Identity Object contiene tra l'altro un Vendor ID specifico del produttore, come anche un identificatore che descrive la funzione principale del nodo.

L'AMS 358*i* ha il seguente Identity Object (classe 1):

Vendor ID: 524_{dec} / 20C_H

Device Type: 34_{dec} / 22_H (identifica l'AMS 358*i* come «encoder»)

Position Sensor Type: 8_{dec} / 8_H (specifica l'AMS 358*i* come «encoder assoluto»)

Quando gli oggetti vengono accettati in modo immutato, tutti i parametri hanno valori predefiniti. Le impostazioni predefinite sono indicate di seguito nella descrizione dettagliata degli oggetti nella colonna «Impostazione predefinita».

Nel file EDS è attivato di default un Assembly. L'Assembly comunica automaticamente i propri Input ed Output al dispositivo di comando. È possibile trovare informazioni più dettagliate sugli Assemblies al capitolo 9.10.1.



Avviso!

Nelle seguenti tabelle, per ogni oggetto, tutti gli attributi identificati nella colonna «Accesso» con «Get» devono essere considerati come ingressi dello scanner (dispositivo di comando). Ad es. «Lettura del valore di posizione» --> classe 35; istanza 1; attributo 10.

Gli attributi, identificati nella colonna «Accesso» con «Set» rappresentano uscite o parametri. Le uscite vengono settate, ad es. «Laser off»--> classe 35; istanza 1; attributo 110.

I parametri sono ugualmente identificati con «Set» e vengono scritti sull'AMS. Ad es. «Modifica del formato di posizione» --> classe 35; istanza 1; attributo 15.

Il file EDS viene descritto in modo dettagliato qui di seguito. In questa descrizione si possono trovare gli indirizzi di accesso ai singoli oggetti come anche le impostazioni predefinite dei singoli attributi.

Inoltre, per la comunicazione implicita (tempo reale) sono disponibili Assemblies con ingressi ed uscite predefiniti. Per una descrizione dettagliata degli Assemblies si veda il capitolo 9.10.

Il file EDS contiene inoltre un Configuration Assembly. Il Configuration Assembly permette di memorizzare i parametri dell'AMS 358*i* nel dispositivo di comando.

A questo scopo è necessario riservare separatamente per ogni nodo uno spazio di memoria adeguato nel dispositivo di comando.

Se viene utilizzato un «Generic Module» nel comando per il Configuration Assembly, tutte le zone di memoria sono prenotate con i valori parametrici 0 (zero). L'utilizzo del Generic Module richiede di conseguenza un trasferimento manuale dei singoli parametri dal manuale (vedi capitolo 9.10.1.5 «Configuration Assembly»).

9.7 Fasi di progettazione per un controllore Rockwell senza supporto EDS

9.7.1 Integrazione dell'hardware nel PLC con l'ausilio del Generic Ethernet Module

Nel tool di progettazione **RSLogix 5000 fino alla versione software 20.00**, sotto il percorso Communication viene creato per l'AMS 358*i* un cosiddetto **Generic Ethernet Module**.

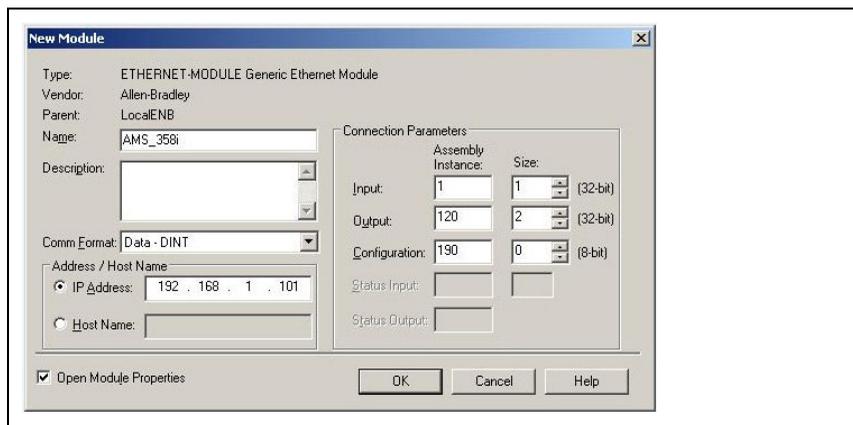


Figura 9.1: Generic Ethernet Module

La maschera d'inserimento per il Generic Module descrive i seguenti parametri da impostare:

- Il nome del nodo (liberamente selezionabile; ad es. AMS 358*i*).
- Il formato dei dati I/O (Data - SINT = 8 bit).
- L'indirizzo IP del nodo.
- L'indirizzo e la lunghezza dell'Input Assembly (istanza 100, istanza 101 o istanza 102; min. 1 byte - max. 266 byte per l'Input Assembly predefinito dei risultati di lettura).
- L'indirizzo e la lunghezza dell'Output Assembly (istanza 120, istanza 121 o istanza 122; min. 1 byte - max. 263 byte per l'Output Assembly predefinito).
- L'indirizzo e la lunghezza del Configuration Assembly (istanza 190; 3 byte).

9.8 Fasi di progettazione per un controllore Rockwell con supporto EDS

Per la messa in servizio di un controllore Rockwell sono necessari i seguenti passi:

- Creazione dei nodi EtherNet/IP nel software del PLC **RSLogix 5000 a partire dalla versione 20.00** (con supporto EDS).
- Installazione del file EDS via EDS Wizard.
- Impostazione dei parametri del AMS 358*i* via Configuration Assembly o webConfig.

9.8.1 Integrazione dell'hardware nel PLC e installazione del file EDS

Per integrare l'apparecchio o instaurare il collegamento tra il PLC e l'apparecchio AMS 358*i*, procedere come segue:

- Caricare innanzitutto il file EDS per l'apparecchio **via EDS Wizard** nella banca dati del PLC.



Avviso!

*È possibile trovare il file EDS all'indirizzo **www.leuze.com**.*

- Dopo il caricamento, selezionare l'apparecchio dalla lista degli apparecchi.
- Cliccando due volte sul simbolo dell'apparecchio, aprire la finestra di dialogo per impostare l'indirizzo ed ulteriori parametri. Effettuare qui le immissioni desiderate. Definire sotto **Change** la combinazione degli Input e Output Assemblies.

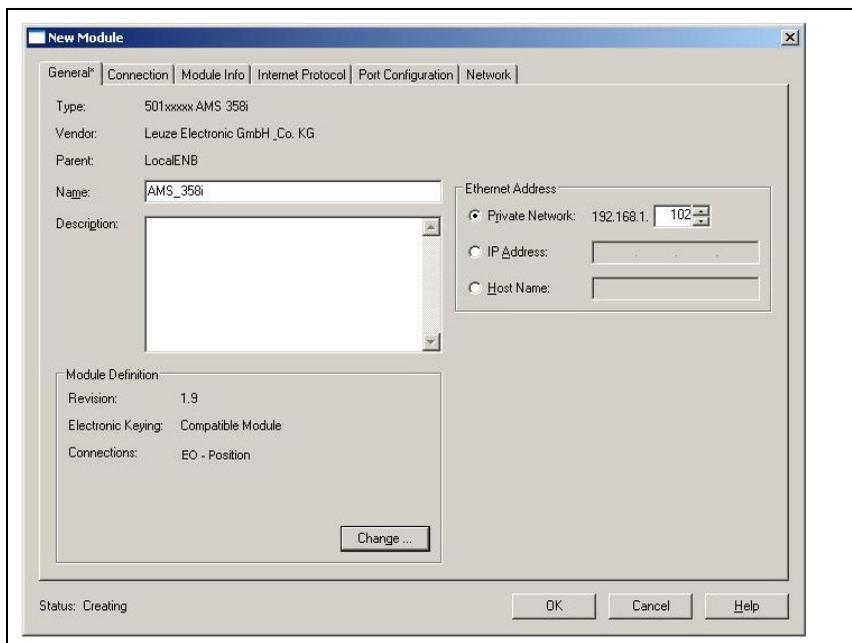


Figura 9.2: New Module

- Trasmettere infine via download i valori al controllore.

9.9 Esempi di progettazione

9.9.1 Esempio 1 - RSLogix 5000 fino alla versione software V19.xx

Configurazione di un Generic Module senza l'utilizzo del Configuration Assembly

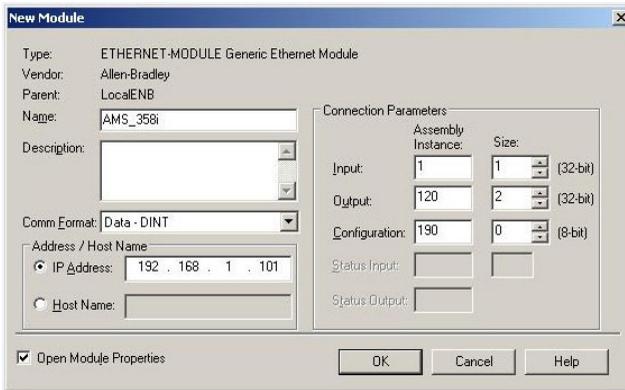


Figura 9.3: Esempio di progettazione 1 - RSLogix 5000 fino alla versione software V19.xx

In questa configurazione vengono applicate le impostazioni predefinite dell'AMS 358*i*.

L'Input Assembly 1 e l'Output Assembly 120 sono attivi.

Il Configuration Assembly 190 non è attivo.

9.9.2 Esempio 2 - RSLogix 5000 fino alla versione software V19.xx

Configurazione di un Generic Module con l'utilizzo del Configuration Assembly

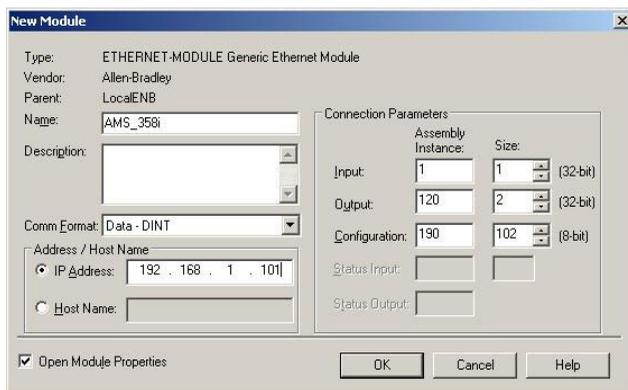


Figura 9.4: Esempio di progettazione 2 - RSLogix 5000 fino alla versione software V19.xx

In questa configurazione vengono applicate le impostazioni predefinite dell'AMS 358*i*.

L'Input Assembly 1 e l'Output Assembly 120 sono attivi.

Il Configuration Assembly 190 è anch'esso attivo.



Attenzione!

*Per il Configuration Assembly, il Generic Module riserva solamente un posto di memoria della lunghezza dei 102 byte immessi. Tutti i byte (parametri) sono prenotati con 0 (zero). In questo modo, inizialmente, nessun parametro standard è memorizzato per l'AMS358*i* nel comando. I parametri di tutti i 102 byte devono essere copiati dal file EDS o essere accettati manualmente nel Configuration Assembly 190 configurato.*

9.9.3 Esempio 3 - RSLogix 5000 a partire dalla versione software V20.00

RS Logix 5000 assume dal file EDS tutti i parametri standard del Configuration Assembly 190.

Altri Assemblies presenti nel file EDS possono essere configurati per mezzo del Module Definition.

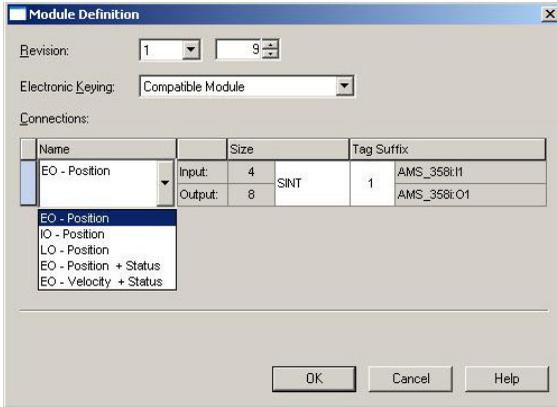


Figura 9.5: Esempio di progettazione 3 - RSLogix 5000 a partire dalla versione software V20.00

L'RSLogix permette tuttavia solo l'utilizzo di un Input Assembly e/o di un Output Assembly e/o di un Configuration Assembly.

Molti Assemblies del tipo Input o Output o Configuration non sono possibili.

9.10 File EDS - Descrizione dettagliata



Avviso!

Nelle seguenti tabelle, per ogni oggetto, tutti gli attributi identificati nella colonna **Accesso** con **Get** devono essere considerati come ingressi del controllore. Gli attributi, identificati nella colonna **Accesso** con **Set** rappresentano uscite o parametri.

9.10.1 Classe 4 Assembly

9.10.1.1 Valore di posizione

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
4	1	3	Posizione	32	DINT	0	-2147483648	+2147483648	Get

Istanza 1, attributo 3

Input Assembly lunghezza: 4 byte

Assembly per leggere il valore di posizione. L'Assembly con l'istanza 1 è, secondo definizione dell'ODVA, un Assembly obbligatorio nel profilo dell'encoder.

Ist.	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
1	0	Valore di posizione (byte Low)							
	1	Valore di posizione							
	2	Valore di posizione							
	3	Valore di posizione (byte High)							



Avviso!

I valori negativi vengono rappresentati in un complemento a due.

9.10.1.2 Valore di posizione + stato

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
4	100	3	Position value	32	DINT	-	-21474836480	+2147483648	Get
			Stato	8	Byte	-	0	31	Get
			Allarme warning	8	Byte	-	0	31	Get
			Riserva	16	DINT	0	-	-	Get

Istanza 100, attributo 3

Input Assembly lunghezza: 8 byte

Assembly specifico di Leuze

Byte 0 - byte 3: valore di posizione

Byte 4: stato dell'AMS 358*i*

Byte 5: allarmi e warning dell'AMS 358*i*

Byte 6 - byte 7: riserva

Ist.	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
100	0	Valore di posizione (byte Low)							
	1	Valore di posizione							
	2	Valore di posizione							
	3	Valore di posizione (byte High)							
	4	0	0	0	Preset toggle	Stato preset 1 = ON 0 = OFF	Stato I/O 2 1 = ON 0 = OFF	Stato I/O 1 1 = ON 0 = OFF	Diodo laser ON / OFF 1 = ON 0 = OFF
	5	0	0	0	ATT 1 = ON 0 = OFF	LSR 1 = ON 0 = OFF	TMP 1 = ON 0 = OFF	PLB 1 = ON 0 = OFF	ERR 1 = ON 0 = OFF
	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0	0	0



Avviso!

I valori negativi vengono rappresentati in un complemento a due.

9.10.1.3 Valore di velocità + stato

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
4	101	3	Velocity value	32	DINT	-	-999.999	+999.999	Get
			Stato	8	Byte	-	0	63	Get
			Allarme warning	8	Byte	-	0	31	Get
			Riserva	16	DINT	0	-	-	Get

Istanza 101, attributo 3

Input Assembly lunghezza: 8 byte

Assembly specifico di Leuze

Byte 0 - byte 3: valore di velocità

Byte 4: stato velocità dell'AMS 358*i*

Byte 5: allarmi e warning dell'AMS 358*i*

Byte 6 - byte 7: riserva

Ist.	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
100	0	Valore di velocità (byte Low)							
	1	Valore di velocità							
	2	Valore di velocità							
	3	Valore di velocità (byte High)							
	4	0	0	Verso del movimento 0 = pos. 1 = neg.	Stato movimento 1 = mov. 0 = s. mov.	Valore limite 4 della velocità stato 1 = mantenuti 0 = superati	Valore limite 3 della velocità stato 1 = mantenuti 0 = superati	Valore limite 2 della velocità stato 1 = mantenuti 0 = superati	Valore limite 1 della velocità stato 1 = mantenuti 0 = superati
	5	0	0	0	ATT 1 = ON 0 = OFF	LSR 1 = ON 0 = OFF	TMP 1 = ON 0 = OFF	PLB 1 = ON 0 = OFF	ERR 1 = ON 0 = OFF
	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0	0	0



Avviso!

I valori negativi vengono rappresentati in un complemento a due.

9.10.1.4 Valore di preset + dispositivo di comando

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
4	120	3	Preset value	32	DINT	-	-21474836480	+2147483648	Set
			Preset control	8	Byte	-	0	3	Set
			Riserva	24	DINT	0	-	-	Get

Istanza 120, attributo 3

Output Assembly lunghezza: 8 byte

Assembly specifico di Leuze

Byte 0 - byte 3: valore di preset

Byte 4: preset control

Byte 5 - byte 7: riserva

Ist.	Byte	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
120	0	Valore di preset (byte Low)							
	1	Valore di preset							
	2	Valore di preset							
	3	Valore di preset (byte High)							
	4	0	0	0	0	0	0	Preset reset 1 = ON 0 = OFF	Apprendimento preset 1 = ON 0 = OFF
	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0	0	0



Aviso!

I valori negativi vengono rappresentati in un complemento a due.

9.10.1.5 Configuration Assembly

Il Configuration Assembly è memorizzato nella classe 4, istanza 190.

Il Configuration Assembly ha una lunghezza («Size») di 102 (vedi byte 0 ... byte 101 nella tabella sottostante)

Al trasferimento nel dispositivo di comando, il Configuration Assembly è interamente preimpostato sul valore 0 (zero).

L'utilizzo del Configuration Assembly richiede che le immissioni indicate nella colonna «Impostazione predefinita» siano in ogni caso trasmesse manualmente al dispositivo di comando. Un trasferimento automatico delle impostazioni predefinite non è possibile.

Tutti gli ulteriori parametri specifici dell'impianto, settati dai rispettivi programmatori, devono ugualmente essere trasmessi nel Configuration Assembly.



Avviso!

Il valore di offset o i valori di preset e i loro comandi non sono in senso stretto parametri permanenti, in quanto essi devono in parte essere modificati in funzione dello stato dell'impianto. Per questa ragione, i valori di preset ed offset non vengono memorizzati nel Configuration Assembly.

Fare assolutamente attenzione a trasmettere al Configuration Assembly i parametri settati (set attribut single Class xx instance xx attribut xx) nell'AMS 358i tramite il dispositivo di comando (esplicitamente).

Solo i parametri immessi anche nel Configuration Assembly possono essere considerati in tutte le situazioni operative dell'AMS 358i. I parametri impostati tramite richiami espliciti ma non immessi nel Configuration Assembly hanno quindi un effetto solo temporaneo. Al successivo download automatico del Configuration Assembly sull'AMS 358i questi parametri trasmessi esplicitamente verranno nuovamente sovrascritti.

Byte	Rimando indirizzo classe/istanza/attributo	Funzione	Assegnazione bit (valore predefinito)								Valore predefinito (hex)	
			7	6	5	4	3	2	1	0		
0	35 / 1 / 12	Direction Counting	--	--	--	--	--	--	--	0	00	
1	35 / 1 / 15	Position Format	byte Low	0	0	0	0	0	0	1	1	03
2		Position Format	byte High	0	0	1	0	0	0	1	0	22
3	35 / 1 / 25	Velocity Format	byte Low	0	0	0	1	0	0	0	0	10
4		Velocity Format	byte High	0	0	0	0	1	0	0	0	08
5	35 / 1 / 26	Velocity Free Resolution	byte Low	1	1	1	0	1	0	0	0	E8
6		Velocity Free Resolution		0	0	0	0	0	0	1	1	03
7		Velocity Free Resolution		0	0	0	0	0	0	0	0	00
8		Velocity Free Resolution	byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
9	35 / 1 / 107	Position Free Resolution	byte Low	1	1	1	0	1	0	0	0	E8
10		Position Free Resolution	byte High	0	0	0	0	0	0	1	1	03
11	100 / 1 / 1	Selezione lingua		--	--	--	--	--	0	0	0	00
12	100 / 1 / 2	Protezione password		--	--	--	--	--	--	--	0	00
13	100 / 1 / 3	Password	byte Low	0	0	0	0	0	0	0	0	00
14		Password	byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
15	100 / 1 / 4	Illuminazione display		--	--	--	--	--	--	--	0	00
16	100 / 1 / 5	Contrasto display		--	--	--	--	--	--	0	1	01
17	100 / 1 / 6	Regolazione del riscaldamento estesa		--	--	--	--	--	--	--	0	00

Byte	Rimando indirizzo classe/istanza/attributo	Funzione	Assegnazione bit (valore predefinito)								Valore predefinito (hex)
			7	6	5	4	3	2	1	0	
18		Riservato	0	0	0	0	0	0	0	0	00
19		Riservato	0	0	0	0	0	0	0	0	00
20		Riservato	0	0	0	0	0	0	0	0	00
21	103 / 1 / 1	Funzionamento I/O (ingresso o uscita)	--	--	--	--	--	--	--	1	01
22	103 / 1 / 2	Attivazione (attivo High/Low)	--	--	--	--	--	--	--	0	00
23	103 / 1 / 3	Funzione uscita byte Low	1	1	0	0	0	0	--	--	C0
24		Funzione uscita byte High	--	--	--	--	--	--	--	0	00
25	103 / 1 / 4	Funzione ingresso	--	--	--	--	--	--	--	0	00
26	103 / 2 / 1	Funzionamento I/O (ingresso o uscita)	--	--	--	--	--	--	--	1	01
27	103 / 2 / 2	Attivazione (attivo High/Low)	--	--	--	--	--	--	--	0	00
28	103 / 2 / 3	Funzione uscita byte Low	0	0	1	1	1	0	0	0	38
29		Funzione uscita byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
30	103 / 2 / 4	Funzione ingresso	--	--	--	--	--	--	--	0	00
31	104 / 1 / 1	Valore di posizione in caso di errore	--	--	--	--	--	--	--	1	01
32	104 / 1 / 2	Soppressione stato PLB (errore posizione)	--	--	--	--	--	--	--	1	01
33	104 / 1 / 3	Ritardo d'errore (errore di posizione)	--	--	--	--	--	--	--	1	01
34	104 / 1 / 4	Tempo di ritardo d'errore posizione byte Low	0	1	1	0	0	1	0	0	64
35		Tempo di ritardo d'errore posizione byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
36	104 / 1 / 5	Valore di velocità in caso di errore	--	--	--	--	--	--	--	1	01
37	104 / 1 / 6	Soppressione stato (errore di velocità)	--	--	--	--	--	--	--	1	01
38	104 / 1 / 7	Ritardo d'errore (errore di velocità)	--	--	--	--	--	--	--	1	01
39	104 / 1 / 8	Tempo di ritardo d'errore velocità byte Low	1	1	0	0	1	0	0	0	C8
40		Tempo di ritardo d'errore velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
41	105 / 1 / 1	Attivazione monitoraggio della velocità	--	--	--	--	--	--	--	0	00
42	105 / 1 / 2	Tipo di commutazione superamento del valore limite per eccesso/per difetto	--	--	--	--	--	--	--	0	00
43	105 / 1 / 3	Selezione direzione indipendente/dipendente dalla direzione	--	--	--	--	--	--	--	0	00
44	105 / 1 / 4	Valore limite velocità byte Low	0	0	0	0	0	0	0	0	00
45		Valore limite velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
46	105 / 1 / 5	Isteresi velocità byte Low	0	1	1	0	0	1	0	0	64
47		Isteresi velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
48	105 / 1 / 6	Valore limite inizio intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	0	00
49		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	0	00
50		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	0	00
51		Valore limite inizio intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
52	105 / 1 / 7	Valore limite fine intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	0	00
53		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	0	00
54		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	0	00
55		Valore limite fine intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
56	105 / 2 / 1	Attivazione monitoraggio della velocità	--	--	--	--	--	--	--	0	00
57	105 / 2 / 2	Tipo di commutazione superamento del valore limite per eccesso/per difetto	--	--	--	--	--	--	--	0	00
58	105 / 2 / 3	Selezione direzione indipendente/dipendente dalla direzione	--	--	--	--	--	--	--	0	00
59	105 / 2 / 4	Valore limite velocità byte Low	0	0	0	0	0	0	0	0	00
60		Valore limite velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
61	105 / 2 / 5	Isteresi velocità byte Low	0	1	1	0	0	1	0	0	64
62		Isteresi velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	0	00
63	105 / 2 / 6	Valore limite inizio intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	0	00
64		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	0	00
65		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	0	00

Byte	Rimando indirizzo classe/istanza/attributo	Funzione	Assegnazione bit (valore predefinito)							Valore predefinito (hex)
			7	6	5	4	3	2	1	
66		Valore limite inizio intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
67	105 / 2 / 7	Valore limite fine intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	00
68		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
69		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
70		Valore limite fine intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
71	105 / 3 / 1	Attivazione monitoraggio della velocità	--	--	--	--	--	--	0	00
72	105 / 3 / 2	Tipo di commutazione superamento del valore limite per eccesso/per difetto	--	--	--	--	--	--	0	00
73	105 / 3 / 3	Selezione direzione indipendente/dipendente dalla direzione	--	--	--	--	--	--	0	00
74	105 / 3 / 4	Valore limite velocità byte Low	0	0	0	0	0	0	0	00
75		Valore limite velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
76	105 / 3 / 5	Isteresi velocità byte Low	0	1	1	0	0	1	0	64
77		Isteresi velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
78	105 / 3 / 6	Valore limite inizio intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	00
79		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
80		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
81		Valore limite inizio intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
82	105 / 3 / 7	Valore limite fine intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	00
83		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
84		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
85		Valore limite fine intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
86	105 / 4 / 1	Attivazione monitoraggio della velocità	--	--	--	--	--	--	0	00
87	105 / 4 / 2	Tipo di commutazione superamento del valore limite per eccesso/per difetto	--	--	--	--	--	--	0	00
88	105 / 4 / 3	Selezione direzione indipendente/dipendente dalla direzione	--	--	--	--	--	--	0	00
89	105 / 4 / 4	Valore limite velocità byte Low	0	0	0	0	0	0	0	00
90		Valore limite velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
91	105 / 4 / 5	Isteresi velocità byte Low	0	1	1	0	0	1	0	64
92		Isteresi velocità byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
93	105 / 4 / 6	Valore limite inizio intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	00
94		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
95		Valore limite inizio intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
96		Valore limite inizio intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
97	105 / 4 / 7	Valore limite fine intervallo byte Low	0	0	0	0	0	0	0	00
98		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
99		Valore limite fine intervallo	0	0	0	0	0	0	0	00
100		Valore limite fine intervallo byte High	0	0	0	0	0	0	0	00
101		Riservato	0	0	0	0	0	0	0	00



Attenzione!

Nei byte da 1 fino a 4 vengono definiti i formati per il valore di posizione e per il valore di velocità. I formati per la velocità e per il valore di posizione devono obbligatoriamente essere identici.

Esempio:

formato metrico del valore di posizione = valore metrico del formato della velocità

Formati differenti come ad es. il valore di posizione in metri e il valore di velocità in pollici non sono permessi.

9.10.2 Classe 1 Identity Object

Object Class 1 = 01_H

Service:

- Get_Attribute_Single

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
1	1	1	Vendor-Id	16	UINT	524	-	-	Get
		2	Device Type	16	UINT	34	-	-	Get
		3	Product Code	16	UINT	2	-	-	Get
		4	Revision (Major, Minor)	16	Struct{ USINT major, USINT minor};	Major = 1, Minor = 1	Major = 1, Minor = 1	Major = 127, Minor = 999	Get
		5	Stato	16	WORD	vedi specificazione CIP (5-2.2.1.5 Stato)			Get
		6	Serial Number	32	UDINT	Specifico del produttore			Get
		7	Product Name	(max. 32) x 8	SHORT_STRING	«AMS 358i»			Get
		8	State	8	USINT	Valore pred. 0			Get
		9	Configuration Consistency Value	16	UINT	Valore predefinito 0, (supporto limitato)			Get

In caso di sostituzione apparecchio nell'impianto, il Major Revision Number **non** deve essere controllato. Il Major Revision Number descrive la versione firmware del software dell'AMS 358*i* all'interno del file EDS/Object 1. Questo può aver subito modifiche durante un'eventuale sostituzione dell'apparecchio. Altrimenti, dopo la sostituzione dell'apparecchio, lo scanner mostrerebbe un messaggio d'errore.

9.10.2.1 Vendor ID

Presso l'ODVA, il Vendor ID per l'impresa Leuze electronic GmbH + Co. KG è 524_D.

9.10.2.2 Device Type

L'AMS 358*i* viene definito da Leuze electronic come encoder. L'ODVA conferisce all'AMS 358*i* il numero 34_D = 22_H.

9.10.2.3 Product Code

Il Product Code è un identificatore attribuito da Leuze electronic che non ha alcun ulteriore effetto su altri oggetti.

9.10.2.4 Revision

Numero di versione dell'Identity Object.

9.10.2.5 Stato

Monitoraggio fondamentale subordinante dell'apparecchio, della rete e della configurazione. Le immissioni vengono descritte dallo scanner.

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
ext. device state				reserved	configured	reserved	owned
Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
reserved				Major unrecoverable fault	Major recoverable fault	Major unrecoverable fault	Major recoverable fault

9.10.2.6 Serial Number

Per l'utilizzo in EtherNet, il numero di serie riceve un numero di serie convertito specificatamente secondo CIP. Il CIP descrive un formato speciale per il numero di serie. Dopo la conversione in codifica CIP, il numero di serie resta univoco ma la sua risoluzione non corrisponde più al numero di serie scritto sulla targhetta.

9.10.2.7 Product Name

Questo attributo contiene una breve descrizione del prodotto. Gli apparecchi con lo stesso codice di prodotto possono avere «Product Names» differenti.

9.10.2.8 State

Questo attributo contiene informazioni sullo stato attuale dell'AMS358i.

9.10.2.9 Configuration Consistency Value

In questo attributo può essere effettuata un'immissione in caso di modifica di un parametro. La funzione non viene supportata dall'AMS 358i. Il valore predefinito 0 (zero) non cambia.

9.10.2.10Heartbeat Interval

L'attributo definisce un intervallo di tempo nel quale viene trasmesso un «heartbeat message» dall'AMS 358i.

Il valore immesso corrisponde a secondi.

9.10.3 Classe 35 Position Sensor Object

Object Class 35 = 23_H

Service:

- Get_Attribute_Single
- Set_Attribute_Single

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore pre-definito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
35	1	10	Position Value	32	DINT	0	-2147483648	2147483647	Get
		11	Sensor Type	16	UINT	8	-	-	Get
		12	Direction Counting	8	BYTE	0	0	1	Set
		15	Position Format	16	ENGUNIT	8707	vedi sotto		Set
		24	Velocity Value	32	DINT	0	-999.999	999.999	Get
		25	Velocity Format	16	ENGUNIT	2064	vedi sotto		Set
		26	Velocity Resolution	32	UDINT	1000	1	50.000	Set
		41	Operating Status	8	BYTE	0	vedi sotto		Get
		44	Alarms	16	WORD	0	vedi sotto		Get
		45	Supported Alarms	16	WORD	vedi sotto			Get
		46	Alarm Flag	8	BYTE	0	0	1	Get
		47	Warnings	16	WORD	0	vedi sotto		Get
		48	Supported Warnings	16	WORD	vedi sotto			Get
		49	Warning Flag	8	BYTE	0	0	1	Get
		50	Operating Time	32	UDINT	0	0	4294967295	Get
		100	Preset value	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		101	Apprendimento preset	8	BYTE	0	0	1	Set
		102	Preset status	8	BYTE	0	0	1	Get
		103	Preset toggle	8	BYTE	0	0	1	Get
		104	Preset reset	8	BYTE	0	0	1	Set
		105	Verso del movimento	8	BYTE	0	0	1	Get
		106	Stato movimento	8	BYTE	0	0	1	Get
		107	Risoluzione libera	16	UINT	5	5	50.000	Set
		108	Offset value	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		109	Stato del laser	8	BYTE	0	0	1	Get
		110	Controllo laser	8	BYTE	0	0	1	Set

Nelle specifiche CIP Network la funzione dell'Object Class 35 (23_H) viene definita come «Positions Sensor Object». Il Position Sensor Object descrive le funzioni di un encoder di misura assoluta. Come definito nella specifica CIP, gli attributi con l'indirizzo da 1 a 99 sono predefiniti in modo funzionale. L'AMS 358*i* serve in questo intervallo di indirizzi solo gli attributi rappresentati in modo funzionale nell'AMS. L'intervallo di indirizzi ≥ 100 è specifico del produttore.

9.10.3.1 Position Value

Attributo 10

Letture del valore di posizione.

Attr.	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
10	0	Valore di posizione (byte Low)							
	1	Valore di posizione							
	2	Valore di posizione							
	3	Valore di posizione (byte High)							



Avviso!

I valori negativi vengono rappresentati in un complemento a due.

9.10.3.2 Position sensor type

Attributo 11

Specifica l'encoder con identificatore 8_y definito via CIP come un encoder lineare di misura assoluta.

9.10.3.3 Direction Counting

Attributo 12

Definisce se il valore di distanza misurato aumenta (verso di conteggio positivo) o diminuisce (verso di conteggio negativo) all'aumentare della distanza.

0 = verso di conteggio positivo

1 = verso di conteggio negativo

9.10.3.4 Position Format

Attributo 15

Parametrizza il formato di posizione e la risoluzione. Il file EDS mette a disposizione i seguenti parametri:

Valore dec.	Hex. Valore	Unità	Form.
8706	0x22 02	Centimetri [cm]	Metrica
8707	0x22 03	Millimetri [mm]	
8708	0x22 04	Micrometri [µm]	
2048	0x08 00	Risoluzione libera [mm]	
2049	0x08 01	Decimi di millimetro [mm/10]	
2050	0x08 02	Centesimi di millimetro [mm/100]	poll.
2051	0x08 03	Centesimi di pollice [in/100]	
2052	0x08 04	Risoluzione libera [in/100]	



Avviso!

Se il formato di posizione viene modificato da metri a pollici, il formato di velocità passerà automaticamente internamente a centesimi di pollici al secondo. Se il formato di posizione viene modificato da pollici a metri, il formato di velocità passerà automaticamente internamente a millimetri al secondo.

9.10.3.5 Velocity Value

Attributo 24

Letture del valore di velocità.

Attr.	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
24	0	Valore di velocità (byte Low)							
	1	Valore di velocità							
	2	Valore di velocità							
	3	Valore di velocità (byte High)							



Avviso!

I valori negativi vengono rappresentati in un complemento a due.

9.10.3.6 Velocity Format

Attributo 25

Parametrizza il formato di velocità e la risoluzione. Il file EDS mette a disposizione i seguenti parametri:

Valore dec.	Hex. Valore	Unità	Form.
11008	0x2B 00	Metri al secondo [m/s]	Metrica
11009	0x2B 01	Centimetri al secondo [cm/s]	
2064	0x08 10	Millimetri al secondo [mm/s]	
2065	0x08 11	Decimetri al secondo [dm/s]	
2066	0x08 12	Centesimi di pollice al secondo [in/100s]	poll.
2067	0x08 13	Metri al minuto [m/min]	Metrica
2068	0x08 14	Risoluzione libera [mm/100s]	
2069	0x08 15	Risoluzione libera [in/1000s]	poll.



Avviso!

Se il formato di velocità viene modificato da metri a pollici, il formato di posizione passerà automaticamente internamente a centesimi di pollici al secondo. Se il formato di velocità viene modificato da pollici a metri, il formato di posizione passerà automaticamente internamente a millimetri.

9.10.3.7 Velocity Free Resolution

Attributo 26

La risoluzione libera si riferisce ai parametri 2068 e 2069 nell'attributo 25 (Velocity Format). L'immissione avviene per il parametro 2068 in mm/100s, per il parametro 2069 in pollici/1000s.

9.10.3.8 Operating Status - Direction counting

Attributo 41

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Vendor spec.			reserved			Scaling	Direction

L'attributo 41 è la risposta dell'AMS 358*i* al verso di conteggio parametrizzato nell'attributo 12.

Il verso di conteggio viene emesso in bit 0.

0 = verso di conteggio positivo

1 = verso di conteggio negativo

I bit 1 - 7 non hanno importanza ed hanno lo stato 0.

9.10.3.9 Allarmi

Attributo 44

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
reserved						ERR	PLB
Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
Vendor spec.				reserved			

Nel bit 0 ed nel bit 1 vengono immessi i messaggi di stato PLB ed ERR generati dall'AMS 358*i*.

Gli allarmi qui immessi conducono a dei valori di misura scorretti sull'AMS 358*i*. Il CIP Spec distingue tra allarmi e warning.

Per PLB ed ERR vale:

0 = nessun allarme

1 = allarme

9.10.3.10Supported Alarm

Attributo 45

Nell'attributo 45 viene mostrato quali allarmi specificati dal Position Sensor Object vengono supportati dall'AMS 358*i*.

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
reserved						1	1
Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
Vendor spec.				reserved			

Bit 0 =1; l'allarme PLB viene supportato dall'AMS 358*i*.

Bit 1 =1; l'allarme ERR viene supportato dall'AMS 358*i*.

Bit 2 fino al bit 15 = 0

9.10.3.11 Alarm Flag

Attributo 46

L'attributo analizza gli allarmi supportati nell'attributo 45 in una funzione OR (allarme collettivo).

9.10.3.12 Warnings

Attributo 47

I messaggi di warning sono, secondo la specifica CIP, quei messaggi che segnalano un superamento dei valori limite interni senza condurre a valori di misura scorretti.

Come warning vengono immessi dall'AMS 358*i* i messaggi di stato ATT, LSR e TMP. A questo proposito, nella specificazione CIP è riservato un campo per i dati specifici dell'apparecchio (bit 13-15).

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
-	-	-	-	-	-	-	-
Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
ATT	LSR	TMP	-	-	-	-	-

9.10.3.13 Supported Warnings

Attributo 48

Nell'attributo 48 viene mostrato quali warning specificati dal Position Sensor Object vengono supportati dall'AMS 358*i*.

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
-	-	-	-	-	-	-	-
Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
1	1	1	-	-	-	-	-

Bit 13 = 1; il warning TMP viene supportato dall'AMS 358*i*.

Bit 14 = 1; il warning LSR viene supportato dall'AMS 358*i*.

Bit 15 = 1; il warning ATT viene supportato dall'AMS 358*i*.

Bit 0 fino al bit 12 = 0

9.10.3.14 Warning Flag

Attributo 49

L'attributo analizza i warning supportati nell'attributo 48 in una funzione OR (warning collettivo).

9.10.3.15 Operating Time

Attributo 50

Fino a quando l'AMS 358*i* è sotto tensione, il valore viene incrementato di 1/10 h. Il valore non può essere resettato.

9.10.3.16 Preset Value

Attributo 100

L'attributo permette di fissare il valore di posizione attuale ad un valore di posizione desiderato.

Attr.	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
100	0	Valore di preset (byte Low)							
	1	Valore di preset							
	2	Valore di preset							
	3	Valore di preset (byte High)							

9.10.3.17 Preset Teach

Attributo 101

L'attributo attiva il valore parametrizzato nell'attributo 100.

1 = apprendimento preset



Avviso!

Di conseguenza

- l'attributo 103 subisce un toggle,
- l'attributo 102 viene settato.

9.10.3.18 Preset Status

Attributo 102

L'attributo indica se la funzione di preset è attivata.

1 = preset attivo

0 = preset inattivo

9.10.3.19 Preset toggle

Attributo 103

L'attributo subisce toggle dopo l'attivazione del valore di preset.



Avviso!

Attivazione del valore di preset tramite l'attributo 101.

9.10.3.20Preset Reset

Attributo 104

L'attributo serve a cancellare il valore di preset settato. Lo stato di preset (attributo 102) viene messo su inattivo.

1 = cancellare il valore di preset.



Avviso!

L'attributo 103 subisce un toggle.

9.10.3.21Verso del movimento

Attributo 105

L'attributo mostra il verso del movimento con una velocità > 100mm/s.

0 = verso del movimento positivo

1 = verso del movimento negativo

La definizione del verso del movimento dipende dalla classe 35, istanza 1, attributo 12:

- Verso di conteggio positivo:
I valori di misura **aumentano** se il riflettore si allontana dall'AMS 358*i*. In questo caso, nell'attributo 105 il verso del movimento positivo è = 0.
- Verso di conteggio negativo:
I valori di misura **diminuiscono** se il riflettore si allontana dall'AMS 358*i*. In questo caso, nell'attributo 105 il verso del movimento positivo è = 1.

9.10.3.22Stato movimento

Attributo 106

L'attributo indica se, per il valore assoluto, viene registrato un movimento > 100mm/s.

0 = |velocità att.| < 100mm/s

1 = |velocità att.| > 100mm/s

9.10.3.23Risoluzione libera

Attributo 107

La risoluzione libera si riferisce ai parametri 2048 e 2052 nell'attributo 15.

L'immissione avviene per il parametro 2048 in mm/1000, per il parametro 2052 in pollici/100.000.

Esempio:

Per una risoluzione libera ad es. di 0,875mm, deve essere immesso «875» per il parametro 2048.

9.10.3.24 Offset

Attributo 108

Valore di misura sull'interfaccia = distanza misurata + offset.

L'attributo imposta un offset al valore misurato nell'AMS 358*i*. L'offset ha effetto immediato dopo l'istruzione «set attribut single class1 instance1 attribut108».

Attr.	Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
108	0	Valore di offset calcolato dal valore di preset attivato (byte Low)							
	1	Valore di offset calcolato dal valore di preset attivato							
	2	Valore di offset calcolato dal valore di preset attivato							
	3	Valore di offset calcolato dal valore di preset attivato (byte High)							

9.10.3.25 Diodo laser, stato del laser

Attributo 109

L'attributo segnala lo stato del diodo laser.

- 0 = diodo laser acceso
- 1 = diodo laser spento

9.10.3.26 Diodo laser, controllo laser

Attributo 110

Tramite questo attributo il laser può essere acceso e spento.

- 1 = diodo laser acceso
- 0 = diodo laser spento

9.10.4 Classe 100 Configurazione display

Object Class 100 = 64_H

Service:

- Get_Attribute_Single
- Set_Attribute_Single

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
100	1	1	Selezione lingua	8	BYTE	0	0	16	Set
		2	Protezione password	8	BYTE	0	0	1	Set
		3	Password	16	UINT	0	0	9.999	Set
		4	Illuminazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		5	Contrasto	8	BYTE	1	0	3	Set
		6	Regolazione del riscaldamento estesa	8	BYTE	0	0	1	Set

9.10.4.1 Selezione lingua

Attributo 1

Con l'attributo può essere parametrizzata la lingua visualizzata sul display. La seguente tabella informa in merito alle lingue disponibili.

Lingua	Valore
Inglese	0
Tedesco	1
Italiano	2
Spagnolo	3
Francese	4

9.10.4.2 Protezione password

Attributo 2

L'attributo attiva la protezione password.

- 1 = protezione password attiva
- 0 = protezione password inattiva

9.10.4.3 Password

Attributo 3

L'attributo assegna la password. L'attributo di protezione password (attributo 2) deve essere attivo. Intervallo di valori della password: 0000 - 9999.

Con il password master **2301** può essere attivata l'abilitazione dei parametri via display/ pannello.

9.10.4.4 Illuminazione

Tramite questo attributo è possibile impostare se l'illuminazione del display deve spegnersi dopo 10 minuti dall'ultima attivazione dei tasti o se deve sempre restare accesa.

- 0 = illuminazione del display dopo 10 minuti dall'ultima attivazione dei tasti spenta
- 1 = illuminazione del display sempre accesa

9.10.4.5 Contrasto

Il contrasto del display può cambiare in caso di temperature ambientali estreme. Questo attributo adatta l'illuminazione del display.

Valore	Contrasto
0	Debole
1	Media
2	Forte

9.10.4.6 Regolazione del riscaldamento estesa

Tramite questo attributo è possibile attivare una regolazione del riscaldamento estesa.

Il campo esteso di regolazione del riscaldamento interno dell'apparecchio permette di evitare eventualmente la formazione di condensa sull'ottica dell'AMS 358*i*. Il riscaldamento interno dell'AMS 358*i* si attiva se il parametro viene settato in caso di temperature ambientali elevate (30°C).

In caso di notevoli e veloci cambiamenti della temperatura e dell'umidità, è possibile che la performance del riscaldamento interno non sia sufficiente ad evitare la formazione di condensa.

	Acceso	Spento
0 = Temperatura di attivazione/disattivazione del riscaldamento interno:	10 °C (50 °F)	15 °C (59 °F)
1 = Temperatura di attivazione/disattivazione del riscaldamento interno:	30 °C (86 °F)	35 °C (95 °F)

9.10.5 Classe 103 Ingressi/uscite di commutazione

Classe 103, l'istanza 1 descrive l'I/O 1 (pin 2/M12 Power)

Classe 103, l'istanza 2 descrive l'I/O 2 (pin 4/M12 Power)

Object Class 103 = 67_H

Service:

- Get_Attribute_Single
- Set_Attribute_Single

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
103	1	1	Funzionamento I/O (ingresso/uscita)	8	BYTE	1	0	1	Set
		2	Attivazione (attivo High/Low)	8	BYTE	0	0	1	Set
		3	Funzione di uscita	16	WORD	192	0	511	Set
		4	Funzione di ingresso	8	BYTE	0	0	3	Set
		5	Stato (ingresso/uscita)	8	BYTE	0	0	1	Get
		6	Attivazione uscita	8	BYTE	0	0	1	Set
103	2	1	Funzionamento I/O (ingresso/uscita)	8	BYTE	1	0	1	Set
		2	Attivazione (attivo High/Low)	8	BYTE	0	0	1	Set
		3	Funzione di uscita	16	WORD	56	0	511	Set
		4	Funzione di ingresso	8	BYTE	0	0	3	Set
		5	Stato (ingresso/uscita)	8	BYTE	0	0	1	Get
		6	Attivazione uscita	8	BYTE	0	0	1	Set

9.10.5.1 Definizione dell'ingresso/uscita

Istanza 1, attributo 1 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 1 (pin 4/M12 Power)

Questo attributo definisce se la funzione del pin 2/pin 4 sul collegamento M12 Power è un ingresso o un'uscita.

1 = uscita

0 = ingresso

Descrizione dell'attributo nel caso in cui l'attributo 1 nell'istanza 1 o 2 venga selezionato come ingresso di commutazione.

9.10.5.2 Attivazione per ingressi

Istanza 1, attributo 2 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 2 (pin 4/M12 Power)

L'ingresso di commutazione dell'AMS 358*i* viene controllato da fronte.

0 = l'ingresso di commutazione reagisce ad un fronte discendente (transizione dal valore logico 1 a 0)

1 = l'ingresso di commutazione reagisce ad un fronte ascendente (transizione dal valore logico 0 a 1)

9.10.5.3 Assegnazione delle funzioni degli ingressi

Istanza 1, attributo 4 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 4 (pin 4/M12 Power)

L'attributo 4 definisce quale funzione deve essere attivata nel settare l'ingresso nell'AMS 358*i*.

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
-	-	-	-	-	-	Laser ON/OFF	Preset Teach

Bit 0 = Preset Teach

L'ingresso di commutazione reagisce al fronte impostato nell'attributo 2. Il valore di preset viene accettato alla posizione alla quale l'ingresso di commutazione riconosce un cambiamento di fronte come definito nell'attributo 2.

Bit 1 = Laser ON/OFF

L'ingresso di commutazione reagisce al fronte impostato nell'attributo 2. Il laser viene messo su OFF quando l'ingresso di commutazione riconosce un cambiamento di fronte come descritto nell'attributo 2. Se nell'ingresso di commutazione viene riconosciuto un fronte contrario, il laser torna ad essere su ON.

9.10.5.4 Stato della funzione di ingresso

Istanza 1, attributo 5 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 5 (pin 4/M12 Power)

0 = la funzione di ingresso non è attiva. Né il laser ON/OFF né l'apprendimento di preset è attivo.

1 = la funzione di ingresso è attiva. Il laser ON/OFF o l'apprendimento di preset o entrambi sono stati attivati.

Descrizione dell'attributo nel caso in cui l'attributo 1 nell'istanza 1 o 2 venga selezionato come uscita di commutazione.

9.10.5.5 Attivazione per uscite

Istanza 1, attributo 2 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 2 (pin 4/M12 Power)

L'attributo definisce il livello dell'uscita al verificarsi dell'evento «Uscita».

0 = dal valore logico 1 al valore logico 0, quando si verifica l'evento «Uscita» (vedi attributo 3)

1 = dal valore logico 0 al valore logico 1, quando si verifica l'evento «Uscita» (vedi attributo 3)

9.10.5.6 Assegnazione delle funzioni delle uscite hardware

Istanza 1, attributo 3 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 3 (pin 4/M12 Power)

L'attributo definisce l'evento che attiva l'uscita. La relazione logica tra le singole funzioni è di tipo OR.

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Hardware (ERR)	Plausibilità (PLB)	Laser (LSR)	Temperatura (TMP)	Intensità (ATT)	Violazione del valore limite della velocità	reserved	
Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8
reserved							Uscita dinamica

Per l'istanza 1 attributo 3, $192_d / 00 C0_h / 0000\ 0000\ 1100\ 0000_b$ è assegnato di default. Questo significa che i messaggi ERR o PLB provocano un cambiamento di fronte sull'uscita (pin 2) come definito nell'attributo 2.

Per l'istanza 2 attributo 3, $56_d / 00 38_h / 0000\ 0000\ 0011\ 1000_b$ è assegnato di default. Questo significa che i messaggi LSR o TMP o ATT provocano un cambiamento di fronte sull'uscita (pin 4) come definito nell'attributo 2.

9.10.5.7 Stato della funzione di uscita

Istanza 1, attributo 5 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 5 (pin 4/M12 Power)

0 = la funzione di uscita non è attiva. Nessun evento dall'attributo 3 è attivo.

1 = la funzione di uscita è attiva. Almeno un evento dall'attributo 3 è attivo.

9.10.5.8 Attivazione dell'uscita (uscita dinamica)

Istanza 1, attributo 6 (pin 2/M12 Power)

Istanza 2, attributo 6 (pin 4/M12 Power)

L'uscita dinamica permette di settare le uscite hardware (pin 2/pin 4) tramite il software di comando.

Il comando avviene via bit 8.

0 = uscita dinamica inattiva

1 = l'uscita/le uscite hardware vengono settate come definito nell'attributo 2

Il settaggio dinamico delle uscite avviene tramite 256_d (256 = senza tener conto dei messaggi di stato da bit 7 a bit 2).

9.10.6 Classe 104 Comportamento in caso di errore

Object Class 104 = 68_H

Service:

- Get_Attribute_Single
- Set_Attribute_Single

Cl.	Percorso		Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
	Ist.	Attr.							
104	1	1	Valore di posizione in caso di errore	8	BYTE	1	0	1	Set
		2	Soppressione stato posizione	8	BYTE	1	0	1	Set
		3	Ritardo errore (posizione)	8	BYTE	1	0	1	Set
		4	Tempo di ritardo errore (posizione)	16	UINT	100	100	1.000	Set
		5	Velocità in caso di errore	8	BYTE	1	0	1	Set
		6	Soppressione stato velocità	8	BYTE	1	0	1	Set
		7	Ritardo per errore (velocità)	8	BYTE	1	0	1	Set
		8	Tempo di ritardo errore (velocità)	16	UINT	200	200	1.000	Set

9.10.6.1 Valore di posizione in caso di errore

Attributo 1

L'attributo indica quale posizione viene trasmessa in caso di errore dopo che il «tempo di ritardo d'errore posizione» è trascorso.

- 0 = ultimo valore valido
- 1 = valore 0

9.10.6.2 Ritardo errore stato posizione

Attributo 2

L'attributo indica se il bit di stato PLB (valore di misura non plausibile) viene settato subito o dopo che il «tempo di ritardo d'errore posizione» è trascorso.

- 0 = il bit di stato PLB viene settato subito
- 1 = il bit di stato PLB viene settato con ritardo

9.10.6.3 Ritardo errore posizione

Attributo 3

L'attributo indica se il valore di posizione emette in caso di errore immediatamente il valore dell'attributo 1 (0 o ultimo valore valido) o, durante il tempo di ritardo d'errore parametrizzato (attributo 4), l'ultimo valore di posizione valido.

- 0 = ritardo d'errore disattivato
- 1 = ritardo d'errore attivato

9.10.6.4 Tempo di ritardo errore posizione

Attributo 4

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 parametrizzato nell'attributo «Valore di posizione in caso di errore» (attributo 1). Il tempo di ritardo d'errore viene indicato in millisecondi [ms] e deve essere un valore tra 100 e 1000.

9.10.6.5 Velocità in caso di errore

Attributo 5

L'attributo indica quale velocità viene trasmessa in caso di errore dopo che il «tempo di ritardo d'errore velocità» è trascorso.

0 = ultimo valore valido

1 = valore 0

9.10.6.6 Ritardo errore stato velocità

Attributo 6

L'attributo indica se il bit di stato PLB (valore di misura non plausibile) viene settato subito o dopo che il «tempo di ritardo d'errore velocità» è trascorso.

0 = il bit di stato PLB viene settato subito

1 = il bit di stato PLB viene settato con ritardo

9.10.6.7 Ritardo errore velocità

Attributo 7

L'attributo indica se il valore di velocità emette in caso di errore immediatamente il valore dell'attributo 5 (0 o ultimo valore valido) o, durante il tempo di ritardo d'errore parametrizzato (attributo 8), l'ultimo valore di velocità valido.

0 = ritardo d'errore disattivato

1 = ritardo d'errore attivato

9.10.6.8 Tempo di ritardo errore velocità

Attributo 8

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 parametrizzato nell'attributo «Valore di velocità in caso di errore» (attributo 5). Il tempo di ritardo d'errore viene indicato in millisecondi [ms] e deve essere un valore tra 200 e 1000.

9.10.7 Classe 105 Monitoraggio della velocità

Classe 105, istanza 1: attributi per valore limite della velocità 1

Classe 105, istanza 2: attributi per valore limite della velocità 2

Classe 105, istanza 3: attributi per valore limite della velocità 3

Classe 105, istanza 4: attributi per valore limite della velocità 4

Object Class 105 = 69_H

Service:

- Get_Attribute_Single
- Set_Attribute_Single

Percorso			Designazione	Grandezza in bit	Tipo di dati	Valore predefinito (dec)	Min. (dec)	Max. (dec)	Accesso
Cl.	Ist.	Attr.							
105	1	1	Abilitazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		2	Tipo di commutazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		3	Selezione direzione	8	BYTE	0	0	1	Set
		4	Valore limite della velocità	16	UINT	0	0	20.000	Set
		5	Isteresi velocità	16	UINT	100	0	20.000	Set
		6	Valore limite inizio intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		7	Valore limite fine intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		8	Valore limite stato	8	BYTE	0	0	1	Get
		9	Valore limite confronto	8	BYTE	0	0	1	Get
105	2	1	Abilitazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		2	Tipo di commutazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		3	Selezione direzione	8	BYTE	0	0	1	Set
		4	Valore limite della velocità	16	UINT	0	0	20.000	Set
		5	Isteresi velocità	16	UINT	100	0	20.000	Set
		6	Valore limite inizio intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		7	Valore limite fine intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		8	Valore limite stato	8	BYTE	0	0	1	Get
		9	Valore limite confronto	8	BYTE	0	0	1	Get
105	3	1	Abilitazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		2	Tipo di commutazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		3	Selezione direzione	8	BYTE	0	0	1	Set
		4	Valore limite della velocità	16	UINT	0	0	20.000	Set
		5	Isteresi velocità	16	UINT	100	0	20.000	Set
		6	Valore limite inizio intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		7	Valore limite fine intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		8	Valore limite stato	8	BYTE	0	0	1	Get
		9	Valore limite confronto	8	BYTE	0	0	1	Get
105	4	1	Abilitazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		2	Tipo di commutazione	8	BYTE	0	0	1	Set
		3	Selezione direzione	8	BYTE	0	0	1	Set
		4	Valore limite della velocità	16	UINT	0	0	20.000	Set
		5	Isteresi velocità	16	UINT	100	0	20.000	Set
		6	Valore limite inizio intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		7	Valore limite fine intervallo	32	DINT	0	-999.999	999.999	Set
		8	Valore limite stato	8	BYTE	0	0	1	Get
		9	Valore limite confronto	8	BYTE	0	0	1	Get

Gli attributi descritti valgono rispettivamente per le istanze 1 - 4

9.10.7.1 Valore limite della velocità - Abilitazione

Attributo 1

L'attributo attiva il rispettivo monitoraggio della velocità.

0 = non attivo

1 = attivo

9.10.7.2 Valore limite della velocità - Tipo di commutazione

Attributo 2

L'attributo indica se il superamento per eccesso o per difetto del valore limite della velocità (attributo 3 e 4) deve essere controllato.

0 = controllo superamento per eccesso

1 = controllo superamento per difetto

9.10.7.3 Valore limite della velocità - Selezione direzione

Attributo 3

L'attributo indica se il monitoraggio della velocità deve dipendere o meno dalla direzione.

Attivando un controllo dei valori limite dipendente dalla direzione con l'attributo 2, 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 del tipo di commutazione selezionato, lo stato di valore limite (attributo 7) ed eventualmente l'uscita vengono settati tramite la classe 103, istanza 1 o 2, attributo 3.

0 = indipendente dalla direzione

1 = dipendente dalla direzione

9.10.7.4 Valore limite della velocità - Valore limite velocità

Attributo 4

Il valore limite parametrizzato nell'attributo 3 viene confrontato con la velocità REALE misurata. L'immissione avviene in mm/s o pollici/100s.

9.10.7.5 Valore limite della velocità - Isteresi velocità

Attributo 5

L'attributo 4 descrive l'isteresi di commutazione per il valore immesso nell'attributo 3 al fine di evitare un rimbalzo del segnale. L'immissione avviene in mm/s o pollici/100s.

9.10.7.6 Valore limite della velocità - Valore limite inizio intervallo**Attributo 6**

A partire da questa posizione viene monitorato il valore limite. Il valore viene indicato in mm o pollici/100.

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

9.10.7.7 Valore limite della velocità - Valore limite fine intervallo**Attributo 7**

Fino a questa posizione viene monitorato il valore limite. Il valore viene indicato in mm o pollici/100.

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

9.10.7.8 Valore limite della velocità - Valore limite stato**Attributo 8**

L'attributo segnala un superamento dei valori limite parametrizzati.

0 = i valori limite vengono mantenuti

1 = i valori limite sono superati.

9.10.7.9 Valore limite della velocità - Valore limite confronto**Attributo 9**

L'attributo indica se il rispettivo valore limite della velocità viene confrontato con il valore limite parametrizzato.

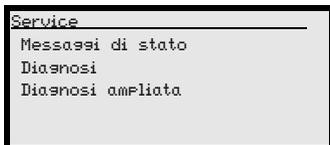
0 = confronto inattivo

1 = confronto attivo

10 Diagnosi ed eliminazione degli errori

10.1 Service e diagnosi nel display dell'AMS 358*i*

Nel menu principale dell'AMS 358*i* può essere richiamata una «diagnostica» avanzata nella rubrica Service.



Dal menu principale Service si accede al sottomenu premendo il tasto di conferma (↵).

I tasti su/giù (▲) (▼) permettono di selezionare nel livello scelto la voce di menu corrispondente. La selezione viene attivata con il tasto di conferma (↵).

Premere il tasto ESC (ESC) per ritornare da qualsiasi sottomenu alla voce di menu immediatamente superiore.

10.1.1 Messaggi di stato

I messaggi di stato vengono scritti in una memoria ad anello con 25 cifre. La memoria ad anello è organizzata secondo il principio FIFO. Non è necessaria alcuna attivazione separata per la memorizzazione dei messaggi di stato. Power OFF cancella la memoria ad anello.



Rappresentazione di principio dei messaggi di stato

n: tipo / n° / 1

Significato:

n: Posizione di memoria nella memoria ad anello

Tipo: Tipo di messaggio:

I = informazioni, **W** = warning, **E** = errore, **F** = grave errore di sistema.

N°: Riconoscimento interno di errore

1: Frequenza dell'evento (sempre «1» in quanto non viene effettuata alcuna somma)

I messaggi di stato nella memoria ad anello vengono selezionati con i tasti su/giù (▲) (▼). Con il tasto di conferma (↵) è possibile richiamare **informazioni dettagliate** concernenti il messaggio di stato in questione con le seguenti indicazioni:

Informazioni dettagliate di un messaggio di stato**Tipo:** Tipo di messaggio + contatore interno**UID:** Codifica Leuze interna del messaggio**ID:** Descrizione del messaggio**Info:** Attualmente non utilizzato

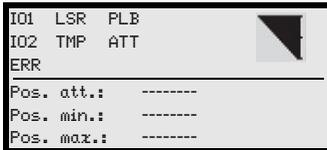
Nelle informazioni dettagliate può essere attivato premendo nuovamente sul tasto di conferma un **menu d'azione** con le seguenti funzioni:

- Confermare messaggio
- Cancellare messaggio
- Confermare tutti
- Cancellare tutti

10.1.2 Diagnosi

La funzione di diagnostica viene attivata tramite la selezione della voce di menu *Diagnostica*. Il tasto ESC  disattiva la funzione di diagnostica ed elimina il contenuto delle registrazioni.

I dati di diagnostica registrati vengono rappresentati in due campi. Nella metà superiore del display vengono mostrati i messaggi di stato dell'AMS insieme al grafico a colonna. La metà inferiore riporta le informazioni utili all'analisi interna Leuze.



I tasti su/giù   permettono di far scorrere le diverse voci nella metà inferiore. Il contenuto delle pagine scorrevoli serve esclusivamente alla società Leuze per l'analisi interna.

La diagnostica non ha alcuna influenza sulla comunicazione verso l'interfaccia host e può essere attivata durante il funzionamento dell'AMS 358*i*.

10.1.3 Diagnosi ampliata

La voce di menu *Diagnosi ampliata* serve all'analisi interna Leuze.

10.2 Cause generali dei guasti

Il LED PWR e Net sono LED bicolore. Il cambiamento di colore da rosso/verde come anche la visualizzazione statica/lampeggiante permette un'ulteriore diagnosi.

Dopo Power ON viene eseguito un test del LED Power e del LED Net nel modo seguente:

1. LED spenti.
2. I LED si accendono in verde per ca. 0,25s.

3. I LED si accendono in rosso per ca. 0,25s.
4. LED spenti.

Successivamente viene visualizzato lo stato per il LED Power (si veda il capitolo 9.3) e per il LED Net.

LED LINK per BUS IN e BUS OUT

Un LED multicolore verde/giallo sotto il connettore BUS IN e BUS OUT segnala lo stato di collegamento EtherNet/IP.



 **luce verde permanente**

LED LINK verde

- Il link esiste, il collegamento hardware al prossimo nodo collegato va bene.



giallo lampeggiante

LED LINK lampeggia in giallo

- Vengono scambiati dati con i partecipanti collegati.

10.2.1 LED Power

Si veda anche capitolo 8.2.2.

Errore	Possibile causa	Misure
LED PWR «OFF»	Nessuna tensione di alimentazione collegata	Controllare la tensione di alimentazione.
	Errore hardware	Spedire l'apparecchio.
LED PWR «lampeggiante rosso»	Interruzione del raggio luminoso	Controllare il posizionamento.
	Errore di plausibilità	Velocità di traslazione >10 m/s.
LED PWR «statico rosso»	Errore hardware	Vedere il display per la descrizione dell'errore, l'apparecchio dovrà essere eventualmente spedito.

Tabella 10.1: Cause generali dei guasti

10.3 Errori interfaccia

10.3.1 LED Net

Errore	Possibile causa	Misure
LED Net «OFF»	AMS 358 <i>i</i> è Power Off	Controllare la tensione di alimentazione.
	Nessun indirizzo IP assegnato (BootP/DHCP)	Controllare il cablaggio
	Servizio di assistenza (abilitazione dei parametri attivata)	Terminare il servizio di assistenza
LED Net «lampeggiante rosso»	Time out nella comunicazione bus	AMS 358 <i>i</i> progettato nel dispositivo di comando.
LED Net «statico rosso»	Doppia occupazione dell'indirizzo IP	Controllare gli indirizzi IP.
LED Net «lampeggiante verde»	Non è possibile instaurare una comunicazione	Controllare la progettazione nel dispositivo di comando.
	L'AMS 358 <i>i</i> non è immesso nella lista di scansione del master	
LED Net «lampeggiante verde/rosso»	L'AMS 358 <i>i</i> non è assegnato ad alcun master	Controllare la progettazione nel dispositivo di comando.
	Nessuna comunicazione EtherNet/IP disponibile	
	Autotest all'avvio dell'apparecchio	Nessuna misura necessaria

Tabella 10.2: Errore del bus

10.4 Indicazione dello stato nel display dell'AMS 358*i*

Indicatore	Possibile causa	Misure
PLB (valori di misura non plausibili)	Interruzione raggio laser	Lo spot laser deve sempre incidere sul riflettore.
	Spot laser oltre il riflettore	Velocità di traslazione >10 m/s
	Campo di misura per distanza massima superato	Limitare la corsa o scegliere un AMS con campo di misura maggiore.
	Velocità superiore a 10 m/s	Ridurre la velocità.
	Temperatura ambiente molto fuori dal campo consentito (display TMP; PLB)	Scegliere l'AMS con riscaldamento o provvedere al raffreddamento.
ATT (livello di ricezione insufficiente)	Riflettore sporco	Pulire il riflettore e la lente di vetro.
	Lente di vetro dell'AMS sporca	
	Riduzione della prestazione a causa di neve, pioggia, nebbia, vapore condensante o aria molto sporca (nebbia d'olio, polvere)	Ottimizzare le condizioni di impiego.
	Spot laser solo in parte sul riflettore	Controllare il posizionamento.
	Pellicola protettiva sul riflettore	Rimuovere la pellicola protettiva dal riflettore.

Indicatore	Possibile causa	Misure
TMP (temperatura operativa al di fuori della specifica)	Temperatura ambiente al di fuori del campo specificato	In caso di basse temperature utilizzare eventualmente un AMS con riscaldamento. In caso di temperature troppo elevate provvedere al raffreddamento o scegliere un altro luogo di montaggio.
LSR Avvertimento diodo laser	Segnalazione di prevaria diodo laser	Inviare al più presto l'apparecchio per la sostituzione del diodo laser. Predisporre un apparecchio di ricambio.
ERR Errore hardware	Segnala un errore irreparabile nell'hardware	Inviare l'apparecchio per la riparazione.



Avviso!

Per richiedere assistenza, utilizzare **il capitolo 10 per fare fotocopie**.

Nella colonna «Provvedimenti», fare una crocetta sui punti già controllati, compilare il seguente campo dell'indirizzo ed inviare le 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

11 Elenco dei tipi e degli accessori

11.1 Sigla del tipo

AMS 3xx i yyy H

Opzione riscaldamento	H =	Con riscaldamento
Distanza utile	40	Portata max. in m
	120	Portata max. in m
	200	Portata max. in m
	300	Portata max. in m
	i =	Tecnologia field bus integrata
Interfaccia	00	RS 422/RS 232
	01	RS 485
	04	PROFIBUS DP / SSI
	08	TCP/IP
	35	CANopen
	38	EtherCAT
	48	PROFINET RT
	55	DeviceNet
	58	Ethernet/IP
84	Interbus	

AMS Absolute Measurement System

11.2 Elenco dei tipi di AMS 358*i* (EtherNet/IP)

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
AMS 358/40	Portata 40 m, interfaccia EtherNet/IP	50113725
AMS 358/120	Portata 120m, interfaccia EtherNet/IP	50113726
AMS 358/200	Portata 200m, interfaccia EtherNet/IP	50113727
AMS 358/300	Portata 300m, interfaccia EtherNet/IP	50113728
AMS 358/40 H	Portata 40 m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113729
AMS 358/120 H	Portata 120m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113730
AMS 358/200 H	Portata 200m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113731
AMS 358/300 H	Portata 300m, interfaccia EtherNet/IP, riscaldamento integrato	50113732

Tabella 11.1: Elenco dei tipi AMS 358*i*

11.3 Elenco dei tipi di riflettore

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
Pellicola riflettente 200x200-S	200x200mm, pellicola riflettente, autoadesiva	50104361
Pellicola riflettente 500x500-S	500x500mm, pellicola riflettente, autoadesiva	50104362
Pellicola riflettente 914x914-S	914x914mm, pellicola riflettente, autoadesiva	50108988
Pellicola riflettente 200x200-M	200x200mm, pellicola riflettente incollata su piastra di alluminio	50104364
Pellicola riflettente 500x500-M	500x500mm, pellicola riflettente incollata su piastra di alluminio	50104365
Pellicola riflettente 914x914-M	914x914mm, pellicola riflettente incollata su piastra di alluminio	50104366
Pellicola riflettente 200x200-H	200x200mm, pellicola riflettente, riscaldata	50115020
Pellicola riflettente 500x500-H	500x500mm, pellicola riflettente, riscaldata	50115021
Pellicola riflettente 914x914-H	914x914mm, pellicola riflettente, riscaldata	50115022

Tabella 11.2: Elenco dei tipi di riflettore

11.4 Accessori

11.4.1 Accessorio: Squadretta di montaggio

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
MW OMS/AMS 01	Squadretta di montaggio dell'AMS 358/ su superfici orizzontali	50107255

Tabella 11.3: Accessorio: Squadretta di montaggio

11.4.2 Accessorio: Unità di rinvio

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
US AMS 01	Unità di rinvio con squadretta di fissaggio integrata per l'AMS 358 ¹ . Rinvio variabile del raggio laser di 90° in diverse direzioni.	50104479
US 1 OMS	Unità di rinvio senza squadretta di fissaggio per il semplice rinvio di 90° del raggio laser.	50035630

Tabella 11.4: Accessorio: Unità di rinvio

11.4.3 Accessori: Connettori a spina M12

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
S-M12A-ET	Connettore M12 Ethernet codifica D, BUS IN, BUS OUT	50112155
KDS ET M12/RJ45 W - 4P	Convertitore da M12 codifica D alla presa RJ45	50109832
KD 095-5A	Connettore M12, presa codifica A, Power (PWR)	50020501

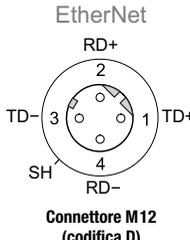
Tabella 11.5: Accessori: Connettori a spina M12

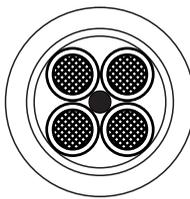
11.4.5 Accessori: Cavi preconfezionati per EtherNet/IP

Generalità

- Cavo **KB ET...** per il collegamento all'EtherNet/IP tramite connettore M12
- Cavo standard disponibile da 2 m a 30 m
- Cavi speciali su richiesta

Assegnazione contatti dei cavi di collegamento EtherNet/IP M12 KB ET ...-SA

Cavo di collegamento EtherNet/IP M12 (spina a 4 poli, codifica D, entrambe le estremità)			
 EtherNet RD+ 2 TD- 3 1 TD+ SH 4 RD- Connettore M12 (codifica D)	Pin	Nome	Colore del conduttore
	1	TD+	giallo/yellow
	2	RD+	bianco/white
	3	TD-	arancione/orange
	4	RD-	blu/blue
	SH (filettatura)	FE	nudo



Colori dei conduttori

bi / WH
gi / YE
bl / BU
ar / OG

Classe conduttore: VDE 0295, EN 60228, IEC 60228 (Classe/Class 5)

Accessori: cavi di collegamento EtherNet/IP M12, estremità aperta

Designazione dei cavi: KB ET - ... - SA

Accessori: cavi di collegamento M12 EtherNet/IP con connettore M12 con codifica D ad entrambe le estremità

Designazione dei cavi: KB ET - ... - SSA

Accessori: cavi di collegamento EtherNet/IP, M12-/RJ45

Designazione dei cavi: KB ET - ... - SA-RJ45



Note sul collegamento dell'interfaccia EtherNet/IP!

Il cavo di collegamento completo deve essere schermato. Il collegamento dello schermo deve presentare lo stesso potenziale su entrambe le estremità della linea di trasmissione dei dati. Ciò permette di evitare correnti compensatorie di potenziale tramite lo schermo e pos-

12 Manutenzione

12.1 Istruzioni generali di manutenzione

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

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.

12.2 Riparazione, manutenzione



Attenzione!

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

L'apparecchio non deve essere aperto. In caso contrario la garanzia è nulla. Le proprietà assicurate non possono essere più garantite se si apre l'apparecchio.

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 / l'ultima pagina di copertina.



Avviso!

Si prega di allegare ai sistemi di misurazione laser da inviare alla Leuze electronic per la riparazione una descrizione dettagliata dell'errore.

12.3 Smontaggio, imballaggio, smaltimento

Reimballaggio

Per il riutilizzo futuro, l'apparecchio deve essere imballato in modo protetto.

Avviso!

I rottami elettronici sono rifiuti speciali! Osservate le norme locali per il loro smaltimento!

A

Abilitazione parametri 52, 54
 Accessori 99
 Accessori cavi preconfezionati 101
 Accessorio
 Squadretta di montaggio 100
 Unità di rinvio 100
 Adattatore (classe di apparecchio) 59
 Alarm Flag 80
 Allineamento 22
 Assegnazione delle funzioni degli ingressi .. 87
 Assegnazione delle funzioni delle uscite hardware 88
 Attivazione dell'uscita (uscita dinamica) 88
 Attivazione per ingressi 86
 Attivazione per uscite 87

B

BootP 14

C

Campo di misura 17
 Cause generali dei guasti 95
 Classe di apparecchio EtherNet/IP 59
 Collegamenti
 EtherNet/IP BUS IN 40
 EtherNet/IP BUS OUT 41
 PWR IN 40
 Service 41
 Collegamento elettrico 39
 Note di sicurezza 39
 Comando 42, 52
 Configuration Consistency Value 75
 Contenuto dell'imballaggio 21
 Contrasto 84

D

Dati tecnici 17
 Dati generali 17
 Disegno quotato 19

Pellicole riflettenti 29
 Definizione dell'ingresso/uscita 86
 Descrizione del funzionamento 6
 Device Type 74
 DHCP 14
 Diagnosi 94
 Diagnosi ampliata 95
 Dichiarazione di conformità 5
 Diodo laser, controllo laser 83
 Diodo laser, stato del laser 83
 Direction Counting 77
 Disegno quotato AMS 3xxi 19
 Display 42
 Distanza utile 99

E

Elenco dei tipi 20, 99
 Elenco dei tipi di riflettore 100
 Eliminazione di errori 94
 Emissione del valore misurato 17
 Errore di plausibilità 43
 Errore hardware interno 43
 Errori interfaccia 97
 Explicit Messages 55

F

File EDS 59, 61
 Descrizione dettagliata 68

G

Garanzia della qualità 5

H

Heartbeat Interval 75

I

Illuminazione 84
 Immissione dell'indirizzo di rete 57
 Implicit Messages 55
 Impostazione del Config Assembly 16
 Indicatori di stato 44
 Indicazione dello stato 42
 ATT 97
 ERR 98
 PLB 97

TMP	98	P	
Indicazione dello stato LSR	98	Pannello di controllo	42
Indicazione dello stato nel display	97	Password	84
Indirizzamento	57	Pellicola riflettente	
Informazioni interfaccia nel display	43	Dati tecnici	30
Installazione	21	Disegno quotato	31
Interfaccia EtherNet/IP	55	Position Format	77
		Position sensor type	77
L		Position Value	77
LED LINK	45	Preallarme avaria	42
LED Net	45	Precisione	17
LED PWR	44	Preset Reset	82
		Preset Teach	81
M		Preset toggle	81
Magazzino	21	Preset Value	81
Manutenzione	104	Principio di funzionamento	12
Manutenzione straordinaria	104	Product Code	74
Menu		Product Name	75
Menu dei parametri	48	Protezione password	84
Menu di assistenza	52	Pulizia	104
Menu di selezione della lingua	52	Pulsanti di comando	46
Menu principale	47		
Menu dei parametri		R	
Altre caratteristiche	51	Regolazione del riscaldamento estesa	84
Ethernet/IP	49	Revision	74
Gestione parametri	48	Riflessioni della superficie	36
I/O	50	Riflettore	29
Valore di posizione	49	Elenco dei tipi	34
Menu principale		Grandezza	34
Informazioni rete	47	Inclinazione	38
Informazioni sull'apparecchio	47	Montaggio	35
Parametri	47	Riflettori riscaldati	
Selezione lingua	48	Dati tecnici	32
Service	48	Disegno quotato	33
Menu principale Dati di stato e di misura	47	Riparazione	104
Messa in servizio rapida	12	Risoluzione libera	82
Messaggi di stato	94	Ritardo errore posizione	89
Messaggi di stato e di avvertimento	42	Ritardo errore stato posizione	89
Montaggio	22	Ritardo errore stato velocità	90
con unità di rinvio raggio laser	26	Ritardo errore velocità	90
Montaggio in parallelo	24		
O			
Offset Value	83		
Operating Status - Direction counting	79		
Operating Time	81		

S

Segnale di ricezione 43
 Selezione lingua 84
 Serial Number 75
 Significato dei simboli 5
 Simboli 5
 Sorveglianza della temperatura 42
 Squadretta di montaggio (opzionale) 23
 State 75
 Stato 74
 Stato della funzione di ingresso 87
 Stato della funzione di uscita 88
 Stato movimento 82
 Stato preset 81
 Supported Alarm 79
 Supported Warnings 80

T

Targhetta 21
 Temperatura di esercizio 18
 Temperatura di magazzinaggio 18
 Tempo di ritardo errore posizione 90
 Tempo di ritardo errore velocità 90
 Tensione di alimentazione 17
 Topologia 57
 Trasmissione dei dati sul dispositivo di comando 16
 Trasporto 21

U

Umidità dell'aria 18
 Unità di rinvio
 con squadretta di fissaggio integrata ... 26
 Portata massima 26
 senza squadretta di fissaggio 28
 Unità di rinvio US 1 OMS
 Disegno quotato 28
 Unità di rinvio US AMS 01
 Disegno quotato 27
 Utilizzo di servizi di messaggi espliciti 16

V

Valore di posizione in caso di errore 89
 Valore limite della velocità
 Abilitazione 92
 Isteresi velocità 92
 Selezione direzione 92

Tipo di commutazione 92
 Valore limite della velocità 92
 Velocità in caso di errore 90
 Velocity Format 78
 Velocity Free Resolution 78
 Velocity Value 78
 Vendor ID 74
 Verso del movimento 82

W

Warning Flag 80
 Warnings 80

Livello 1 ▲▼ : selezione	Livello 2 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Livello 3 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Livello 4 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Livello 5 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Opzione di selezione / possibilità di impostazione ▲▼ : selezione ↵ : attivare ESC : indietro	Informazioni dettagliate	
Informazioni sull'apparecchio						pagina 45	
Informazioni rete						pagina 45	
Dati di stato e di misura						pagina 45	
Parametri	Gestione parametri	Abilitazione parametri			ON / OFF	pagina 46	
		Password	Attivare la password		ON / OFF		
			Immissione della password		Possibilità di impostazione di una password numerica a 4 cifre		
		Param. su val. predef.			Tutti i parametri vengono resettati sull'impostazione predefinita		
	EtherNet/IP	Attivazione			ON / OFF	pagina 47	
		Interfaccia EtherNet	Address			Indirizzo del AMS 358i	
			Gateway			Gateway per il AMS 358i	
			Maschera di rete			Maschera di rete per la sottorete del AMS 358i	
			DHCP attivato			ON / OFF	
	BootP attivato				ON / OFF		
Valore di posizione	Unità di misura				Metrica/pollici	pagina 47	
	Verso di conteggio				Positivo/negativo		
	Offset				Immissione di valori:		
	Preset				Immissione di valori		
	Ritardo errore				ON / OFF		
	Valore di posizione in caso di errore				Ultimo valore valido/Zero		
	Valore risoluzione libera				5 ... 50000		
I/O	I/O 1	Configurazione porta			Ingresso/uscita	pagina 48	
			Ingresso di commutazione	Funzione		Nessuna funzione/preset appren./laser ON/OFF	
			Attivazione		Low attivo/High attivo		
		Uscita di commutazione	Funzione		Valore limite pos. 1 / valore limite pos. 2 / velocità / intensità (ATT) / temp. (TMP) / laser (LSR) / plausibilità (PLB) / hardware (ERR)		
			Attivazione		Low attivo/High attivo		
		I/O 2	Configurazione porta			Ingresso/uscita	
	Ingresso di commutazione			Funzione		Nessuna funzione/preset appren./laser ON/OFF	
			Attivazione		Low attivo/High attivo		
	Valori limite	Limite pos. superiore 1	Attivazione		ON / OFF		
			Immissione valori limite		Immissione valori in mm o pollici/100		
		Limite pos. inferiore 1	Attivazione		ON / OFF		
			Immissione valori limite		Immissione valori in mm o pollici/100		
	Limite pos. superiore 2	Attivazione		ON / OFF			
Immissione valori limite			Immissione valori in mm o pollici/100				

		↔	Limite pos. inferiore 2	↔	Attivazione	ON / OFF	
				↔	Immissione valori limite	Immissione valori in mm o pollici/100	
↔	Altre caratteristiche	↔	Regolazione riscaldamento			Standard/esteso (10°C ... 15°C/30°C ... 35°C)	pagina 49
		↔	Sfondo display			10 minuti/ON	
		↔	Contrasto display			Debole/medio/forte	
		↔	Service RS232	↔	Velocità di trasmissione	57,6kbit/s / 115,2kbit/s	
				↔	Form.	8,e,1 / 8,n,1	
Selezione lingua	↔					Deutsch / English / Español / Français / Italiano	pagina 50
Service	↔		Messaggi di stato				pagina 50
	↔		Diagnosi			Solo per assistenza del personale Leuze	
	↔		Diagnosi ampliata			Solo per assistenza del personale Leuze	