

the sensor people

AMS 308*i*

Sistema ottico di misurazione laser
Ethernet TCP/IP



Sales and Service

Germany

Sales Region North

Phone 07021/573-306
Fax 07021/9850950

Postal code areas

20000-38999
40000-65999
97000-97999

Sales Region South

Phone 07021/573-307
Fax 07021/9850911

Postal code areas

66000-96999

Sales Region East

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

Postal code areas

01000-19999
39000-39999
98000-99999

Worldwide

AR (Argentina)

Condelectric S.A.
Tel. Int. + 54 1148 361053
Fax Int. + 54 1148 361053

AT (Austria)

Schmachtl GmbH
Tel. Int. + 43 732 7646-0
Fax Int. + 43 732 7646-785

AU + NZ (Australia + New Zealand)

Balluff-Leuze Pty. Ltd.
Tel. Int. + 61 3 9720 4100
Fax Int. + 61 3 9738 2677

BE (Belgium)

Leuze electronic nv/sa
Tel. Int. + 32 2253 16-00
Fax Int. + 32 2253 15-36

BG (Bulgaria)

ATICS
Tel. Int. + 359 2 847 6244
Fax Int. + 359 2 847 6244

BR (Brasil)

Leuze electronic Ltda.
Tel. Int. + 55 11 5180-6130
Fax Int. + 55 11 5180-6141

CH (Switzerland)

Leuze electronic AG
Tel. Int. + 41 41 784 5656
Fax Int. + 41 41 784 5657

CL (Chile)

Imp. Tec. Vignola S.A.I.C.
Tel. Int. + 56 3235 11-11
Fax Int. + 56 3235 11-28

CN (China)

Leuze electronic Trading
(Shenzhen) Co. Ltd.
Tel. Int. + 86 755 862 64909
Fax Int. + 86 755 862 64901

CO (Colombia)

Componentes Electronicas Ltda.
Tel. Int. + 57 4 3511049
Fax Int. + 57 4 3511019

CZ (Czech Republic)

Schmachtl CZ s.r.o.
Tel. Int. + 420 244 0015-00
Fax Int. + 420 244 9107-00

DK (Denmark)

Leuze electronic Scandinavia ApS
Tel. Int. + 45 48 173200

ES (Spain)

Leuze electronic S.A.
Tel. Int. + 34 93 4097900
Fax Int. + 34 93 49035820

FI (Finland)

SKS-automatio Oy
Tel. Int. + 358 20 764-61
Fax Int. + 358 20 764-6820

FR (France)

Leuze electronic Sarl.
Tel. Int. + 33 160 0512-20
Fax Int. + 33 160 0503-65

GB (United Kingdom)

Leuze electronic Ltd.
Tel. Int. + 44 14 8040 85-00
Fax Int. + 44 14 8040 38-08

GR (Greece)

UTECO A.B.E.E.
Tel. Int. + 30 2111 1206 900
Fax Int. + 30 2111 1206 999

HK (Hong Kong)

Sensortech Company
Tel. Int. + 852 26510188
Fax Int. + 852 26510388

HR (Croatia)

Tipteh Zagreb d.o.o.
Tel. Int. + 385 1 381 6574
Fax Int. + 385 1 381 6577

HU (Hungary)

Kvaik Automatika Kft.
Tel. Int. + 36 1 272 2242
Fax Int. + 36 1 272 2244

ID (Indonesia)

P.T. Yabestindo Mitra Utama
Tel. Int. + 62 21 92861859
Fax Int. + 62 21 6451044

IL (Israel)

Galoz electronics Ltd.
Tel. Int. + 972 3 9023456
Fax Int. + 972 3 9021990

IN (India)

M + V Marketing Sales Pvt Ltd.
Tel. Int. + 91 124 4121623
Fax Int. + 91 124 434233

IT (Italy)

Leuze electronic S.r.l.
Tel. Int. + 39 02 26 1106-43
Fax Int. + 39 02 26 1106-40

JP (Japan)

C. Illies & Co., Ltd.
Tel. Int. + 81 3 3443 4143
Fax Int. + 81 3 3443 4118

KE (Kenia)

Profa-Tech Ltd.
Tel. Int. + 254 20 82905/6
Fax Int. + 254 20 828129

KR (South Korea)

Leuze electronic Co., Ltd.
Tel. Int. + 82 31 38282228
Fax Int. + 82 31 3828522

MK (Macedonia)

Tipteh d.o.o. Skopje
Tel. Int. + 389 70 399 474
Fax Int. + 389 23 174 197

MX (Mexico)

Movitren S.A.
Tel. Int. + 52 81 8371 8616
Fax Int. + 52 81 8371 8588

MY (Malaysia)

Ingermark (M) SDN BHD
Tel. Int. + 60 360 3427-88
Fax Int. + 60 360 3421-88

NG (Nigeria)

SABROW HI-TECH E. & A. LTD.
Tel. Int. + 234 80333 86366
Fax Int. + 234 80333 8446318

NL (Netherlands)

Leuze electronic BV
Tel. Int. + 31 418 65 35-44
Fax Int. + 31 418 65 38-08

NO (Norway)

Elteco A/S
Tel. Int. + 47 35 56 20-70
Fax Int. + 47 35 56 20-99

PL (Poland)

Balluff Sp. z o.o.
Tel. Int. + 48 71 338 49 29
Fax Int. + 48 71 338 49 30

PT (Portugal)

LA2P, Lda.
Tel. Int. + 351 21 4 447070
Fax Int. + 351 21 4 447075

RO (Romania)

O BOYLE S.r.l.
Tel. Int. + 40 2 56201346
Fax Int. + 40 2 56221036

RS (Republic of Serbia)

Tipteh d.o.o. Beograd
Tel. Int. + 381 11 3131 057
Fax Int. + 381 11 3018 326

RU (Russian Federation)

ALL IMPEX 2001
Tel. Int. + 7 495 9213012
Fax Int. + 7 495 6462092

SE (Sweden)

Leuze electronic Scandinavia ApS
Tel. Int. + 45 48 173200

SG + PH (Singapore + Philippines)

Balluff Asia Pte Ltd
Tel. Int. + 65 6252 43-84
Fax Int. + 65 6252 90-60

SI (Slovenia)

Tipteh d.o.o.
Tel. Int. + 386 1200 51-50
Fax Int. + 386 1200 51-51

SK (Slovakia)

Schmachtl SK s.r.o.
Tel. Int. + 421 2 58275600
Fax Int. + 421 2 58275601

TH (Thailand)

Industrial Electrical Co. Ltd.
Tel. Int. + 66 2 642 6700
Fax Int. + 66 2 642 4250

TR (Turkey)

Leuze electronic San ve Tic. Ltd. Sti.
Tel. Int. + 90 216 456 6704
Fax Int. + 90 216 456 3650

TW (Taiwan)

Great Colus Technology Co., Ltd.
Tel. Int. + 886 2 2983 80-77
Fax Int. + 886 2 2985 33-73

UA (Ukraine)

SV Altera OOO
Tel. Int. + 38 044 4961888
Fax Int. + 38 044 4961818

US + CA (United States + Canada)

Leuze electronic, Inc.
Tel. Int. + 1 248 486-4466
Fax Int. + 1 248 486-6699

ZA (South Africa)

Countapulse Controls (PTY) Ltd.
Tel. Int. + 27 116 1575-56
Fax Int. + 27 116 1575-13

I menu principali

```
AMS 308i 120
Leuze electronic
      GmbH & Co. KG
SW: V 1.0.6   HW:1
SN: -----
```


Menu 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.

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


Menu principale Informazioni rete

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

Non sono possibili immissioni via display.

Tasti dell'apparecchio:

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

```
IO1 LSR PLB   LNK0
IO2 TMP ATT   LNK1
ERR
+ 87,000m
```


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 38.

```
Parametri
Gestione parametri
Ethernet
Valore di Posizione
I/O
Altre caratteristiche
```


Menu principale Parametri

- Parametrizzazione dell'AMS.

Vedi «Menu dei parametri» a pagina 44.

Immissione di valori

```
100
<-0123456789 save
Standard ---- Unità mis.
126 | |
```

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


Menu principale Selez. lingua

- Selezione della lingua del display.

Vedi «Menu di selezione della lingua» a pagina 49.

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

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

Menu principale Service

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

Non sono possibili immissioni via display.

Vedi «Menu di assistenza» a pagina 49.

1	Informazioni generali	4
1.1	Significato dei simboli	4
1.2	Dichiarazione di conformità	4
1.3	Descrizione del funzionamento dell'AMS 308i	5
2	Note di sicurezza	6
2.1	Norme di sicurezza generali	6
2.2	Standard di sicurezza	6
2.3	Uso regolamentare	6
2.4	Lavoro in condizioni di sicurezza	7
3	Messa in servizio rapida/principio di funzionamento	9
3.1	Montaggio dell'AMS 308i	9
3.1.1	Montaggio dell'apparecchio	9
3.1.2	Montaggio del riflettore	9
3.2	Collegamento dell'alimentazione elettrica	10
3.3	Display	10
3.4	AMS 308i ed Ethernet TCP/IP	10
3.5	Messa in servizio dell'AMS 308i	11
3.5.1	Impostazione manuale dell'indirizzo IP	11
3.5.2	Impostazione automatica dell'indirizzo IP	11
3.5.3	Determinare la comunicazione host via Ethernet	11
4	Dati tecnici	13
4.1	Dati tecnici del sistema di misurazione laser	13
4.1.1	Dati generali AMS 308i	13
4.1.2	Disegno quotato AMS 308i	15
4.1.3	Elenco dei tipi di AMS 308i	16
5	Installazione e montaggio	17
5.1	Immagazzinamento, trasporto	17
5.2	Montaggio dell'AMS 308i	18
5.2.1	Squadretta di montaggio opzionale	20
5.2.2	Distanze di montaggio	21
5.3	Montaggio dell'AMS 308i con l'unità di rinvio del raggio laser	22
5.3.1	Montaggio dell'unità di rinvio del raggio laser con squadretta di fissaggio integrata	22
5.3.2	Disegno quotato dell'unità di rinvio US AMS 01	23
5.3.3	Montaggio dell'unità di rinvio US 1 OMS senza squadretta di fissaggio	24

6	Riflettori	25
6.1	Informazioni generali	25
6.2	Descrizione della pellicola riflettente	25
6.2.1	Dati tecnici della pellicola autoadesiva	26
6.2.2	Dati tecnici della pellicola riflettente su piastra metallica	26
6.2.3	Disegno quotato della pellicola riflettente su piastra metallica	27
6.2.4	Dati tecnici dei riflettori riscaldati	28
6.2.5	Disegno quotato dei riflettori riscaldati	29
6.3	Dimensioni del riflettore	30
6.4	Montaggio del riflettore	31
6.4.1	Informazioni generali	31
6.4.2	Montaggio del riflettore	31
6.4.3	Tabella delle inclinazioni del riflettore	34
7	Collegamento elettrico	35
7.1	Note di sicurezza sul collegamento elettrico	35
7.2	PWR – tensione di alimentazione / ingresso/uscita di commutazione	36
7.3	Ethernet TCP/IP BUS IN	36
7.4	Ethernet TCP/IP BUS OUT	37
7.5	Assistenza	37
8	Display e pannello di controllo AMS 308i	38
8.1	Struttura del pannello di controllo	38
8.2	Indicatori di stato e comando	38
8.2.1	Indicatori nel display	38
8.2.2	Indicatori di stato a LED	40
8.2.3	Pulsanti di comando	42
8.3	Descrizione dei menu	43
8.3.1	I menu principali	43
8.3.2	Menu dei parametri	44
8.3.3	Menu di selezione della lingua	49
8.3.4	Menu di assistenza	49
8.4	Comando	49
9	Interfaccia Ethernet TCP/IP	51
9.1	L'Ethernet in generale	51
9.1.1	Ethernet – topologia a stella	51
9.1.2	Ethernet nella topologia lineare	52

9.2	Collegamento elettrico	53
9.3	Ethernet – Messa in servizio dell'AMS 308 <i>i</i>	54
9.3.1	Impostazione manuale dell'indirizzo IP	54
9.3.2	Impostazione automatica dell'indirizzo IP	55
9.4	Protocollo di comunicazione (protocollo binario Leuze via TCP/IP)	56
9.4.1	Telegramma di richiesta all'AMS 308 <i>i</i>	56
9.4.2	Telegramma di risposta dell'AMS 308 <i>i</i>	57
10	Diagnosi ed eliminazione degli errori	59
10.1	Service e diagnosi nel display dell'AMS 308 <i>i</i>	59
10.1.1	Messaggi di stato	59
10.1.2	Diagnosi	60
10.1.3	Diagnosi ampliata	60
10.2	Cause generali dei guasti	60
10.2.1	LED Power	61
10.3	Errori interfaccia	61
10.3.1	LED BUS	61
10.4	Indicazione dello stato nel display dell'AMS 308 <i>i</i>	62
11	Elenco dei tipi e degli accessori	64
11.1	Sigla del tipo	64
11.2	Elenco dei tipi di AMS 308 <i>i</i> (Ethernet TCP/IP).	64
11.3	Elenco dei tipi di riflettore	65
11.4	Accessori.	65
11.4.1	Accessorio: Squadretta di montaggio	65
11.4.2	Accessorio: Unità di rinvio	65
11.4.3	Accessori: Connettori a spina M12	65
11.4.4	Accessori: Cavi preconfezionati per l'alimentazione elettrica	66
11.4.5	Accessori: cavi preconfezionati per Ethernet	67
12	Manutenzione	69
12.1	Istruzioni generali di manutenzione	69
12.2	Riparazione, manutenzione	69
12.3	Smontaggio, imballaggio, smaltimento	69

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 308*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 308*i*

Il sistema ottico di misurazione laser AMS 308*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 308*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*
- 

AMS 348*i*
- 

AMS 355*i*
- 

AMS 358*i*
- 

AMS 335*i*
- 

AMS 338*i*
- 

AMS 308*i*
- 

AMS 384*i*
- 

AMS 301*i*
- 


AMS 300*i*

2 Note di sicurezza

2.1 Norme di sicurezza generali

Documentazione

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

Norme di sicurezza

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

Riparazione

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

2.2 Standard di sicurezza

Gli apparecchi della serie AMS 308*i* sono stati sviluppati, costruiti e controllati conformemente alle vigenti norme di sicurezza e sono conformi allo stato attuale della tecnica.

2.3 Uso regolamentare

La serie di apparecchi AMS 308*i*... è un sistema di misurazione assoluta che si basa sulla tecnologia laser. Mediante un laser ottico a radiazione visibile, gli apparecchi misurano senza contatto distanze fino a 300m. Il laser è realizzato in modo che la misura della distanza avvenga rispetto ad un riflettore.



Attenzione!

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

Campi d'applicazione

L'AMS 308*i*... è adatto all'impiego nei seguenti campi di applicazione:

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

2.4 Lavoro in condizioni di sicurezza



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.

Norme di sicurezza

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



Attenzione!

L'AMS 308i... non è un modulo di sicurezza ai sensi della direttiva UE sulle macchine.

Personale qualificato

Il montaggio, la messa in servizio e la manutenzione delle apparecchiature devono essere eseguiti solo da personale qualificato. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.



Attenzione - radiazione laser!

L'AMS 308i opera con un laser a luce rossa di classe 2 ai sensi della EN 60825-1. L'osservazione prolungata con occhi nel percorso del raggio laser può danneggiare la retina!

Non guardare mai direttamente nel percorso del raggio laser!

Non puntare mai il raggio laser dell'AMS 308i direttamente su persone!

Per il montaggio e l'allineamento dell'AMS 308i fare attenzione a riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!

Rispettare le norme di protezione laser in conformità alle (DIN) EN 60825-1 nella versione più recente! La potenza di uscita del raggio laser sulla finestra di uscita è di max. 4,0mW a norma EN 60825-1 (DIN). La potenza media del laser è minore di 1mW, conformemente alla definizione della classe laser 2 e secondo CDRH Class 2.

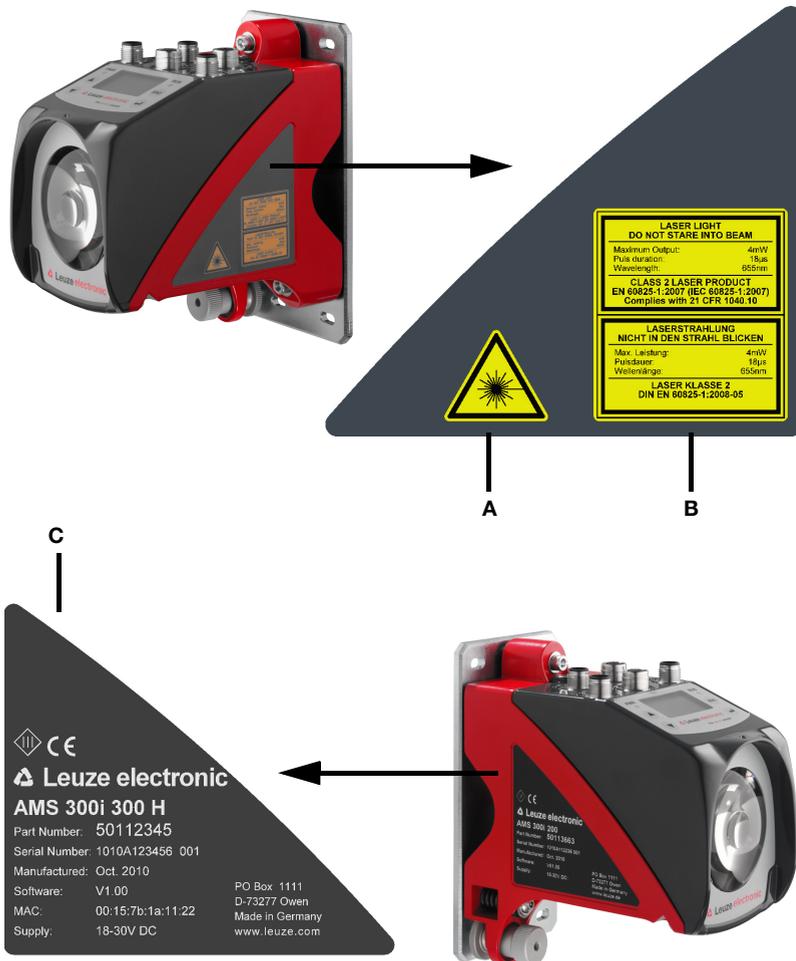
L'AMS 308i impiega un diodo laser di bassa potenza in luce rossa visibile con lunghezza d'onda emessa di 650 ... 690nm.



Attenzione!

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

Sull'alloggiamento dell'AMS 308*i* sono applicate le seguenti targhette:



- A Simbolo di pericolo
- B Targhetta di pericolo e di certificazione
- C Targhetta recante il codice articolo, il n° di versione, la data di produzione ed il n° di matricola. Per gli apparecchi Ethernet, il MAC ID viene indicato sulla targhetta. Si prega di notare che la targhetta mostrata serve solo come illustrazione e nel contenuto non rispecchia l'originale.

Figura 2.1: Posizione della targhetta sull'AMS 308*i*

3 Messa in servizio rapida/principio di funzionamento

**Avviso!**

Le pagine seguenti contengono una **descrizione sommaria della prima messa in servizio del AMS 308i**. Informazioni dettagliate sui singoli punti sono riportate in seguito nel presente manuale.

3.1 Montaggio dell'AMS 308i

Il montaggio dell'AMS 308i e del rispettivo riflettore avviene su due pareti opposte, parallele e piane.

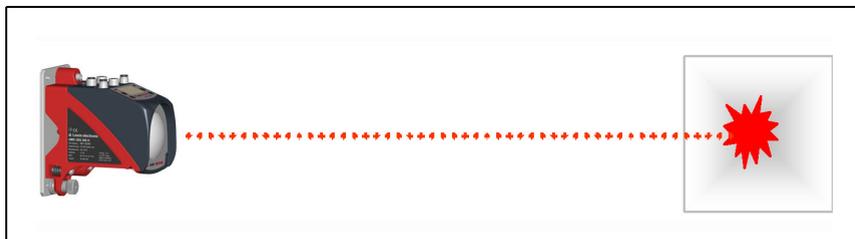


Figura 3.1: Rappresentazione schematica del montaggio

**Attenzione!**

Per la misura corretta della posizione è necessario un percorso ottico lineare libero tra l'AMS 308i e il riflettore.

3.1.1 Montaggio dell'apparecchio

Il laser viene fissato mediante 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 viene fissato mediante 4 viti (M5). Il riflettore viene inclinato applicando i manicotti distanziatori in dotazione. Inclinare il riflettore di ca. 1°.

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 dell'alimentazione elettrica (18 ... 30VCC) avviene attraverso il connettore M12 PWR. Qui si trovano inoltre 2 ingressi/uscite di commutazione a regolazione libera per l'adattamento personalizzato alla rispettiva applicazione.

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.

Per ulteriori informazioni vedere il capitolo 8.

3.4 AMS 308*i* ed Ethernet TCP/IP



Avviso!

L'AMS 308*i* può comunicare tramite TCP/IP o UDP. Di default viene utilizzato TCP/IP. Per comunicare via UDP, deve essere attivato il protocollo «UDP» via display alla voce di menu «Ethernet» - «Comunicazione host».

Servizio stand-alone nell'Ethernet

Nel servizio stand-alone del AMS 308*i*, l'interfaccia host del sistema subordinante viene collegata a HOST/BUS IN. In questo modo è possibile realizzare una struttura a stella (rete Ethernet).

Funzionamento di rete in Ethernet

Nel funzionamento di rete, il sistema subordinante (PC/PLC) viene collegato all'interfaccia host del AMS 308*i*. Con l'ausilio dello «switch» integrato nel AMS 308*i*, è possibile collegare il bus all'utenza successiva, ad es. un ulteriore AMS 308*i*, direttamente tramite la presa BUS OUT!



Avviso!

L'AMS 308*i* ha un client DHCP integrato per la ricezione di indirizzi assegnati automaticamente. Gli indirizzi possono essere assegnati via DHCP ma anche manualmente tramite display. In caso di assegnazione manuale, fare attenzione all'univocità degli indirizzi IP attribuiti.
DHCP è disattivato di default.

3.5 Messa in servizio dell'AMS 308*i*

3.5.1 Impostazione manuale dell'indirizzo IP



Avviso!

Per l'impostazione degli indirizzi di rete, l'abilitazione dei parametri deve essere attivata come descritto nel capitolo 8.4.

Se nel proprio sistema non è presente alcun server DHCP o se gli indirizzi IP degli apparecchi devono essere impostati in modo fisso, procedere nel modo seguente:

↳ *Farsi dare dall'amministratore di rete i dati per l'indirizzo IP, la maschera di rete e l'indirizzo gateway del AMS 308*i*.*

↳ *Impostare questi valori sul AMS 308*i*.*

È possibile trovare la struttura del menu per l'immissione via display alla fine del manuale. Richiamare i livelli di menu corrispondenti ed immettere i rispettivi indirizzi.

3.5.2 Impostazione automatica dell'indirizzo IP

Se nel proprio sistema è presente un server DHCP, che deve essere sfruttato per l'assegnazione degli indirizzi IP, attenzione alle seguenti informazioni:

L'assegnazione dell'indirizzo DHCP è di default disattivata. Per attivare l'assegnazione dell'indirizzo DHCP è necessario prima attivare l'abilitazione dei parametri, si veda il capitolo 8.4.

È possibile trovare la struttura del menu per l'immissione via display alla fine del manuale. Richiamate i livelli di menu corrispondenti per attivare DHCP.

Per ulteriori informazioni sull'immissione dei dati degli indirizzi consultare il capitolo capitolo 9.

3.5.3 Determinare la comunicazione host via Ethernet

L'AMS 308*i* può comunicare tramite TCP/IP o UDP. Di default viene utilizzato TCP/IP. Per comunicare via UDP, deve essere attivato il protocollo «UDP» via display alla voce di menu «Ethernet» - «Comunicazione host». UDP e TCP/IP possono essere attivati simultaneamente ed essere utilizzati in parallelo.

Se per la propria applicazione si vuole utilizzare il protocollo TCP/IP, è inoltre necessario stabilire se l'AMS 308*i* deve operare come client TCP o come server TCP.

↳ *Informarsi presso il proprio amministratore di rete quale sia il protocollo di comunicazione che viene impiegato.*

TCP/IP



Avviso!

Al momento dell'immissione via display utilizzare la pagina doppia sull'ultima pagina per orientarsi nella struttura del menu.

Nella **modalità client TCP**, l'AMS 308*i* instaura attivamente il collegamento con il sistema host subordinante (PC / PLC come server). L'AMS 308*i* necessita dall'utente l'indirizzo IP del server (sistema host) e il numero di porta sulla quale il server (sistema host) accoglie un collegamento. L'AMS 308*i* in questo caso determina quando e con chi venga instaurato il collegamento!

↳ *In un AMS 308*i* come client TCP, impostare inoltre i seguenti valori:*

- Indirizzo IP del server TCP (normalmente il PLC/ computer host)
- Numero di porta del server TCP
- Timeout per il tempo di attesa fino alla risposta dal server
- Tempo di ripetizione per un nuovo tentativo di comunicazione dopo un timeout

Nella **modalità server TCP**, il sistema host subordinante (PC / PLC) instaura attivamente il collegamento e l'AMS 308*i* collegato attende l'instaurazione del collegamento. Lo stack TCP/IP necessita dall'utente l'informazione, su quale porta locale del AMS 308*i* (numero di porta) devono essere accolte le richieste di collegamento di un'applicazione client (sistema host). Se è presente una richiesta di collegamento e un'instaurazione del collegamento da parte del sistema host subordinante (PC / PLC come client), l'AMS 308*i* (modalità server) accetta il collegamento e così i dati possono essere inviati e ricevuti.

↳ *In un AMS 308*i* come server TCP, impostare inoltre i seguenti valori:*

- Numero di porta per la comunicazione dell'AMS 308*i* con i clienti TCP.

UDP

L'AMS 308*i* necessita dall'utente l'indirizzo IP e il numero di porta del partner di comunicazione. Di conseguenza il sistema host (PC / PLC) necessita l'indirizzo IP impostato del AMS 308*i* ed il numero di porta selezionato. Grazie a questa assegnazione dei parametri viene creato un socket, attraverso il quale è possibile inviare e ricevere dati.

↳ *Attivare il protocollo UDP.*

↳ *Impostare inoltre i seguenti valori:*

- Indirizzo IP del partner di comunicazione.
- Numero di porta del partner di comunicazione.



Avviso!

*L'AMS 308*i* offre inoltre la possibilità dell'accettazione automatica dell'indirizzo e della porta.*

4 Dati tecnici

4.1 Dati tecnici del sistema di misurazione laser

4.1.1 Dati generali AMS 308*i*

Dati di misurazione	AMS 308 <i>i</i> 40 (H)	AMS 308 <i>i</i> 120 (H)	AMS 308 <i>i</i> 200 (H)	AMS 308 <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			≤ 0,1 mm/K	
Influenza della temperatura			1 ppm/K	
Influenza della pressione atmosferica			0,3 ppm/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	diodo laser, luce rossa, lunghezza d'onda 650 ... 690 nm			
Classe laser	2 a norme EN 60825-1, CDRH			
Durata del laser ³⁾	temperatura media / anno			50°C: 23.000h 25°C: 60.000h 20°C: 75.000h 10°C: 120.000h
Interfacce				
Tipo di interfaccia	2x Ethernet TCP/IP su 2x M12 (D)			
Protocollo	Ethernet TCP/IP (Client/ Server) / UDP			
Velocità di trasmissione	10/100Mbit/s			
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			

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 ⁴⁾

Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	
senza riscald. dell'apparecchio	-5 °C ... +50 °C
con riscald. dell'apparecchio	-30 °C ... +50 °C ⁵⁾
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 ⁶⁾

- 1) Errore statistico 1 sigma, durata minima di accensione 2min.
- 2) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC.
- 3) Spegnendo il diodo laser nei tempi di inattività dell'impianto si può aumentare notevolmente la durata dell'apparecchio. La durata del laser è calcolata in funzione di un tasso di guasto dell'1%.
- 4) Con connettori a spina M12 avvitati o coperchi applicati.
- 5) 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 308*i*.
- 6) 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 308*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 308*i*

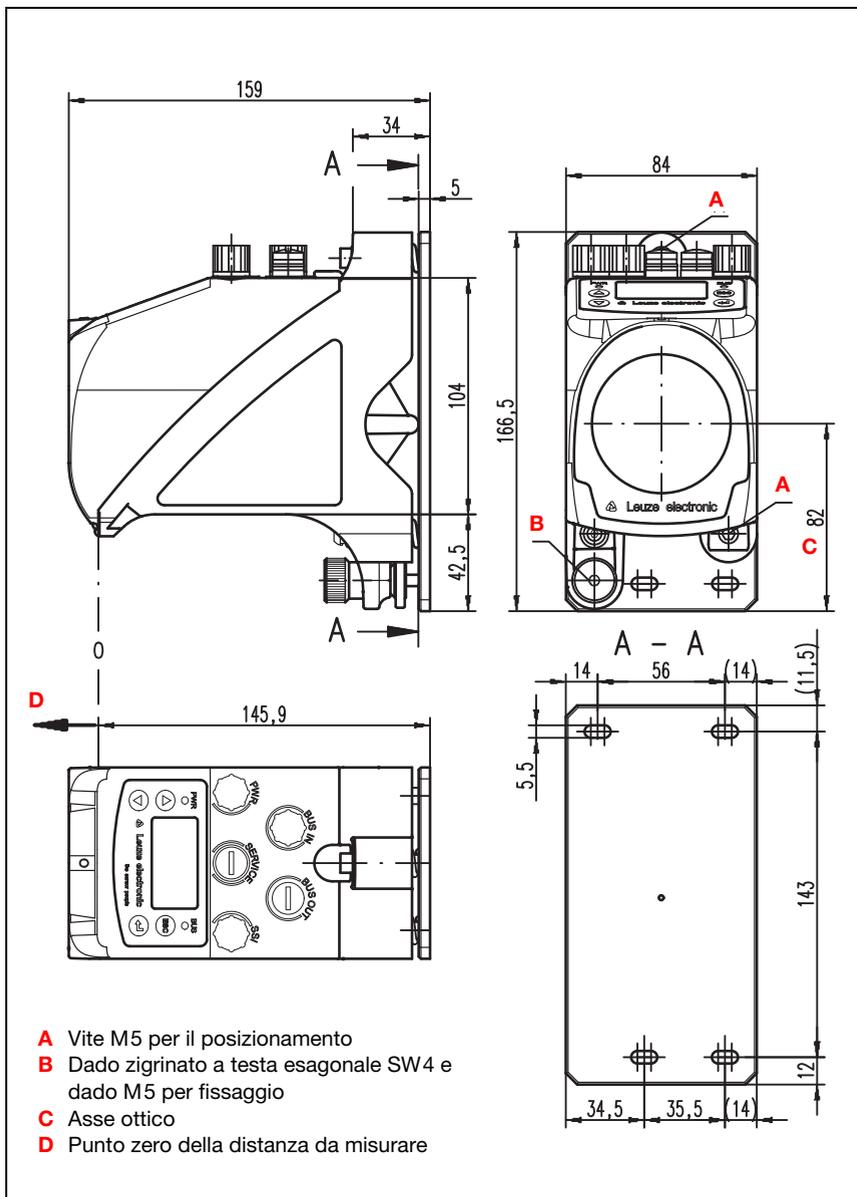


Figura 4.1: Disegno quotato AMS 308*i*

4.1.3 Elenco dei tipi di AMS 308*i*

AMS 308*i* (Ethernet TCP/IP)

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
AMS 308/40	Portata 40 m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113685
AMS 308/120	Portata 120 m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113686
AMS 308/200	Portata 200 m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113687
AMS 308/300	Portata 300 m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113688
AMS 308/40 H	Portata 40 m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113689
AMS 308/120 H	Portata 120 m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113690
AMS 308/200 H	Portata 200 m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113691
AMS 308/300 H	Portata 300 m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113692

Tabella 4.1: Elenco dei tipi AMS 308*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 308*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 corrisponde all'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 308*i*

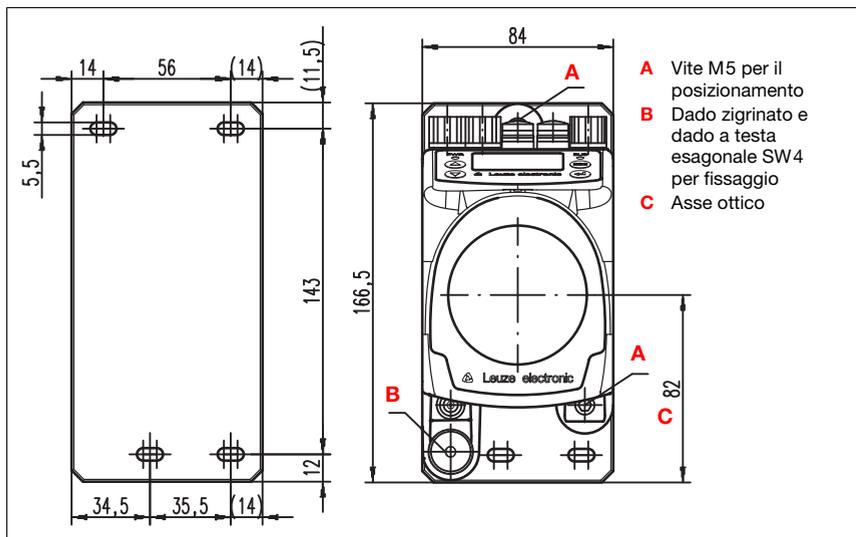


Figura 5.2: Montaggio dell'apparecchio

Il montaggio dell'AMS 308*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 308*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 308*i* su una superficie piana ed orizzontale.

Codice di designazione: MW OMS/AMS 01

Codice articolo: 50107255

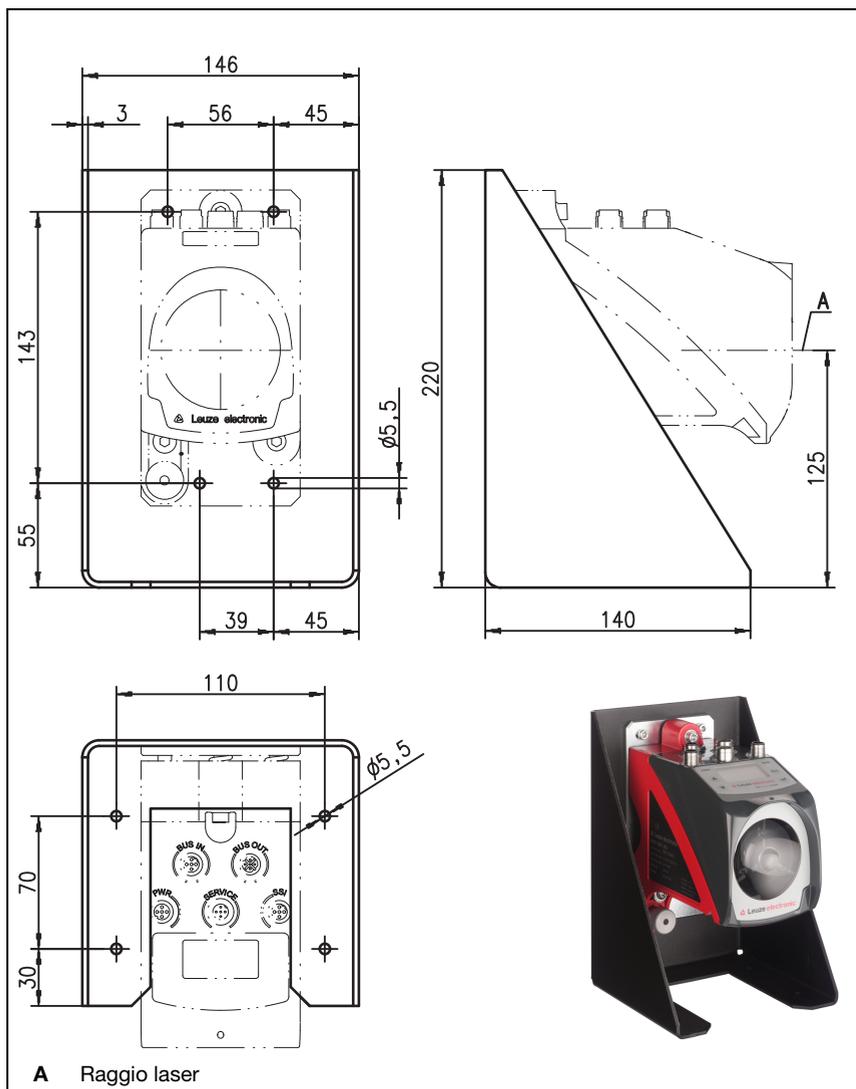


Figura 5.3: Squadretta di montaggio opzionale

5.2.2 Distanze di montaggio

Distanza parallela minima di AMS 308i adiacenti

La distanza minima parallela possibile di AMS 308*i* adiacenti viene determinata dalla massima distanza misurata e dalle caratteristiche del riflettore. Affinché gli apparecchi adiacenti non si disturbino a vicenda, è determinante la distanza parallela del punto luminoso laser sul riflettore.

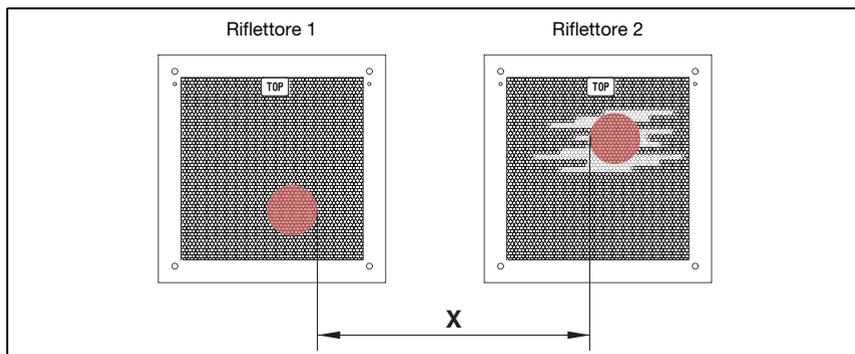


Figura 5.4: Distanza parallela minima di X AMS 308*i* adiacenti

Distanza parallela min. del punto luminoso laser $X = 100\text{ mm} + (\text{max. distanza misurata in mm} \times 0,01)$.



Avviso!

Si tenga presente che i due punti luminosi laser possono avvicinarsi a causa delle tolleranze di corsa.

Se i due AMS 308i sono reciprocamente separati otticamente, ad esempio nel montaggio in diverse vie di scaffali, la distanza parallela può essere scelta anche minore, in quanto in questo caso i due apparecchi non si influenzano.

Distanza minima da una trasmissione ottica dei dati DDLS 200 adiacente

La barriera fotoelettrica dati della serie DDLS 200 e l'AMS 308*i* non si influenzano a vicenda. In funzione della grandezza del riflettore utilizzato, la barriera fotoelettrica dati può essere montata ad una distanza minima di 100mm dall'AMS 308*i*. La distanza di montaggio è indipendente dalla distanza.

5.3 Montaggio dell'AMS 308*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 65.



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 308*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 308*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.

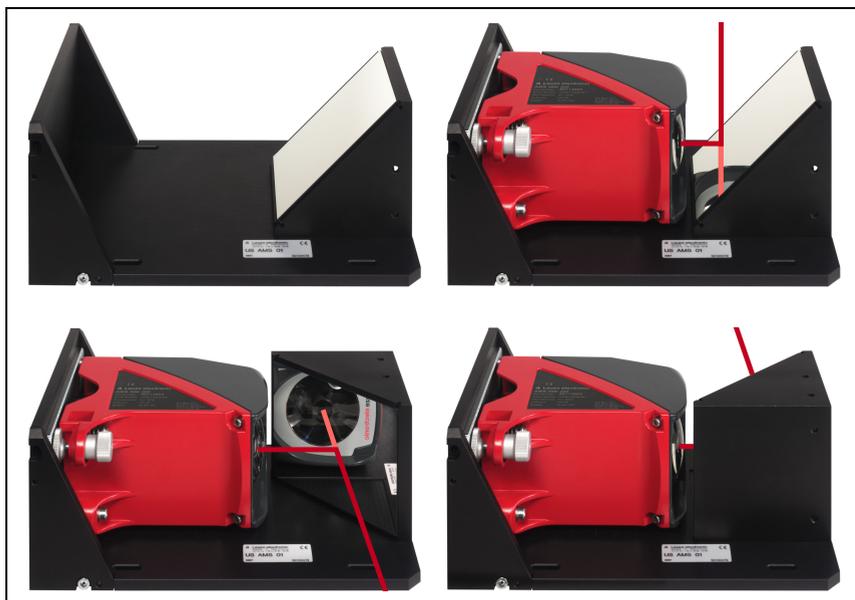


Figura 5.5: Varianti di montaggio dell'unità di rinvio del raggio laser US AMS 01

5.3.2 Disegno quotato dell'unità di rinvio US AMS 01

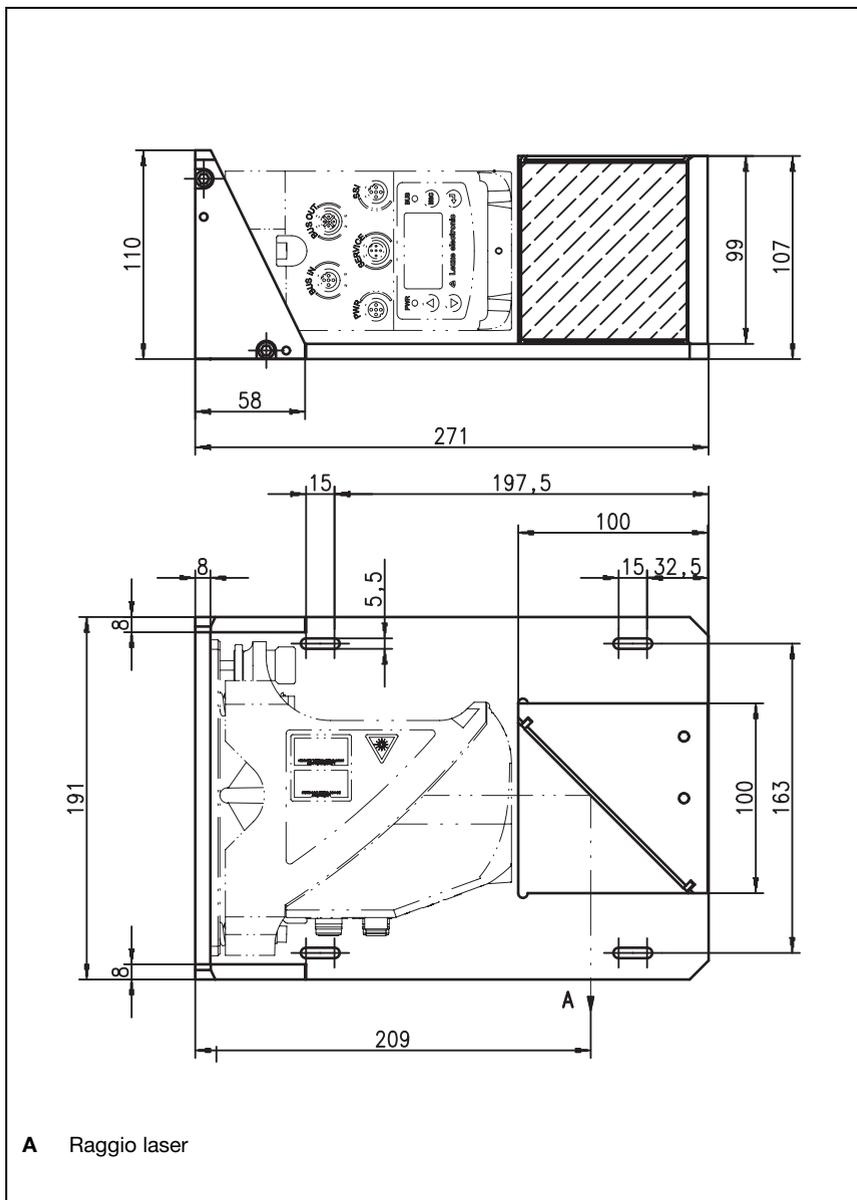


Figura 5.6: Disegno quotato dell'unità di rinvio US AMS 01

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 308*i* vengono montati singolarmente.

**Avviso!**

Nel montaggio verificare che il punto luminoso laser dell'AMS 308*i* incida al centro dello specchio di rinvio.

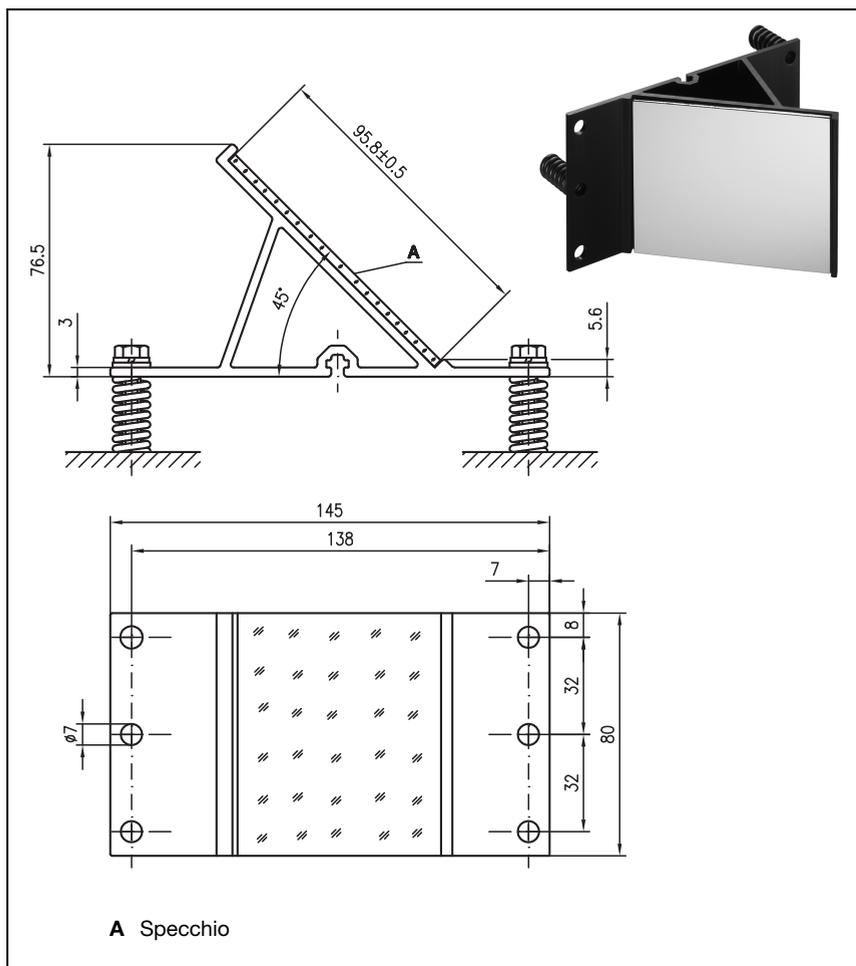


Figura 5.7: Foto e disegno quotato dell'unità di rinvio US 1 OMS

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

6 Riflettori

6.1 Informazioni generali

L'AMS 308*i* misura le distanze rispetto ad una pellicola riflettente specificata da Leuze electronic. Tutti i dati tecnici citati riguardanti l'AMS 308*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 308*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 34.

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 x 250 mm	550 x 550 mm	964 x 964 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

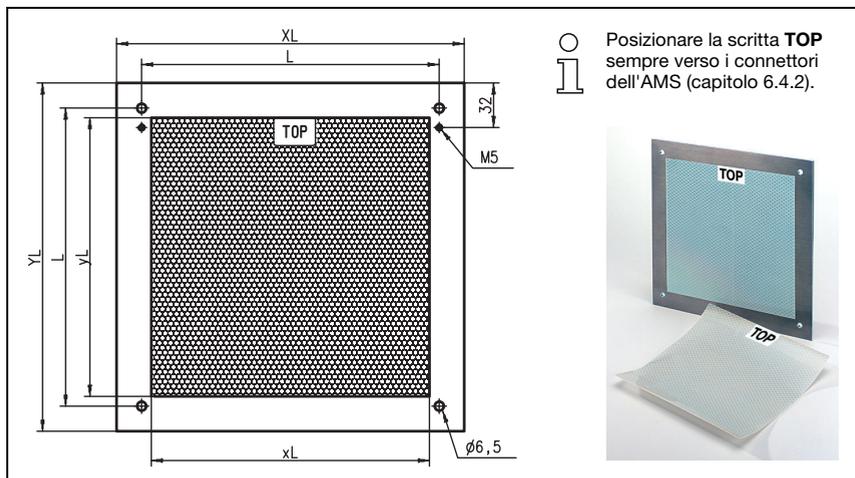


Figura 6.1: Disegno quotato del riflettore

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.

Codice di designazione	Articolo		
	Pellicola riflettente 200x200-H	Pellicola riflettente 500x500-H	Pellicola riflettente 914x914-H
Art. n°	50115020	50115021	50115022
Alimentazione elettrica	230VCA		
Potenza	100W	150W	500W
Corrente assorbita	~ 0,5A	~ 1A	~ 2,5A
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

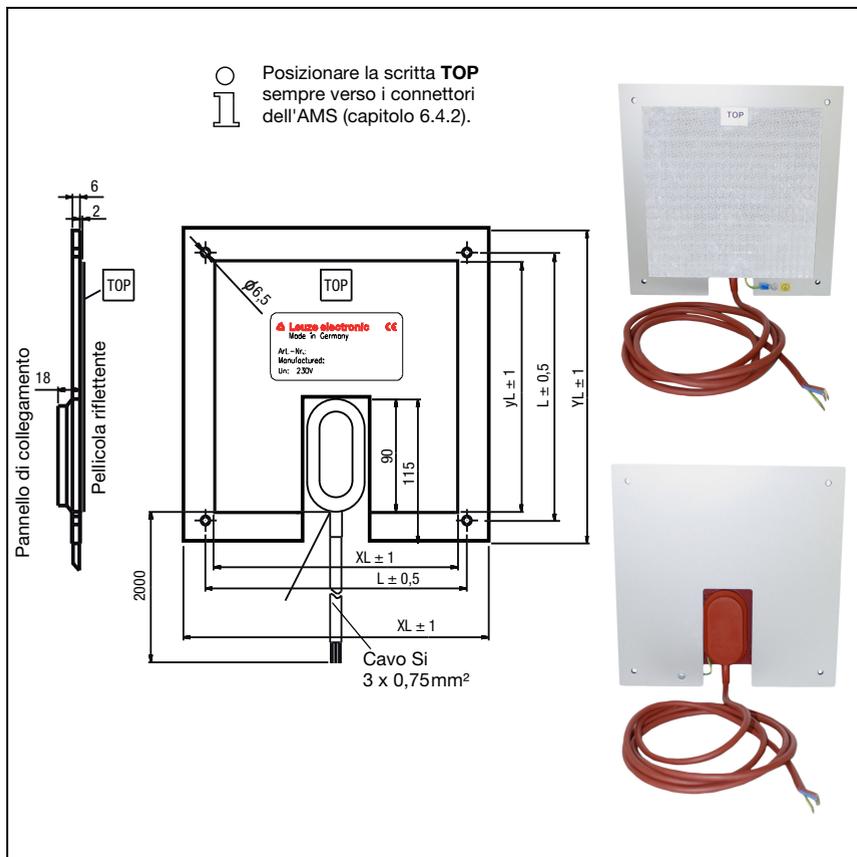


Figura 6.2: Disegno quotato dei riflettori riscaldati

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 308*i*. Per il montaggio fisso dell'AMS 308*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 308*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 308 <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 308 <i>i</i> 40 (max. 40m)	200x200mm	Pellicola riflettente 200x200-S	50104361
		Pellicola riflettente 200x200-M	50104364
		Pellicola riflettente 200x200-H	50115020
AMS 308 <i>i</i> 120 (max. 120m)	500x500mm	Pellicola riflettente 500x500-S	50104362
		Pellicola riflettente 500x500-M	50104365
		Pellicola riflettente 500x500-H	50115021
AMS 308 <i>i</i> 200 (max. 200m)	749x914mm 914x914mm	Pellicola riflettente 749x914-S	50104363
		Pellicola riflettente 914x914-M	50104366
		Pellicola riflettente 914x914-S	50108988
		Pellicola riflettente 914x914-H	50115022
AMS 308 <i>i</i> 300 (max. 300m)	749x914mm 914x914mm	Pellicola riflettente 749x914-S	50104363
		Pellicola riflettente 914x914-M	50104366
		Pellicola riflettente 914x914-S	50108988
		Pellicola riflettente 914x914-H	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 2 m 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 308*i* (vedi capitolo 5.2 «Montaggio dell'AMS 308*i*»). 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 308*i*.

Esempio:

*Se l'AMS 308*i* è montato in modo tale che le connessioni M 12 sono in alto, l'etichetta «TOP» del riflettore dovrà essere anch'essa in alto. Se l'AMS 308*i* è montato in modo tale che le connessioni M 12 sono laterali, anche l'etichetta «TOP» del riflettore si troverà allo stesso modo sul lato.*



Avviso!

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. Evitare l'inclinazione verso il basso**, in quanto sulla guida si potrebbero formare altri riflessi. 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

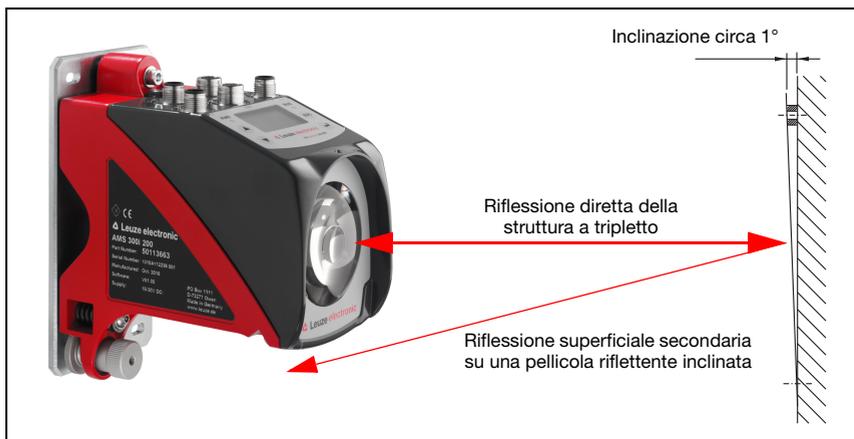


Figura 6.3: Montaggio del riflettore

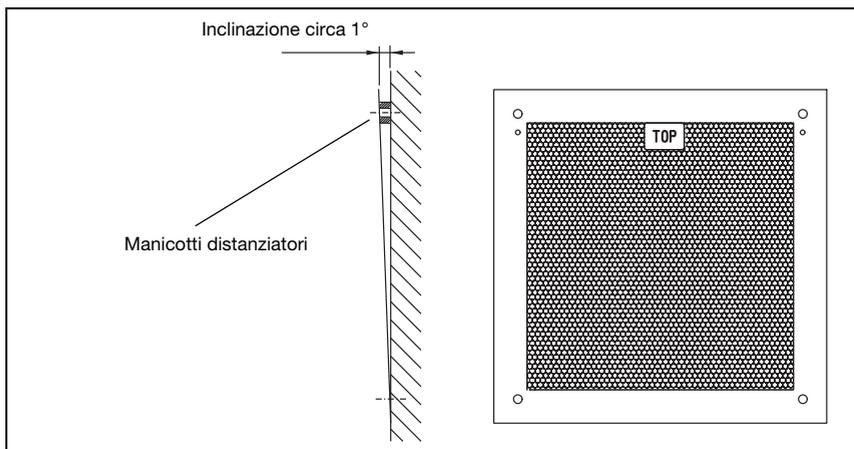


Figura 6.4: Inclinazione del riflettore

Pellicole riflettenti ...-H

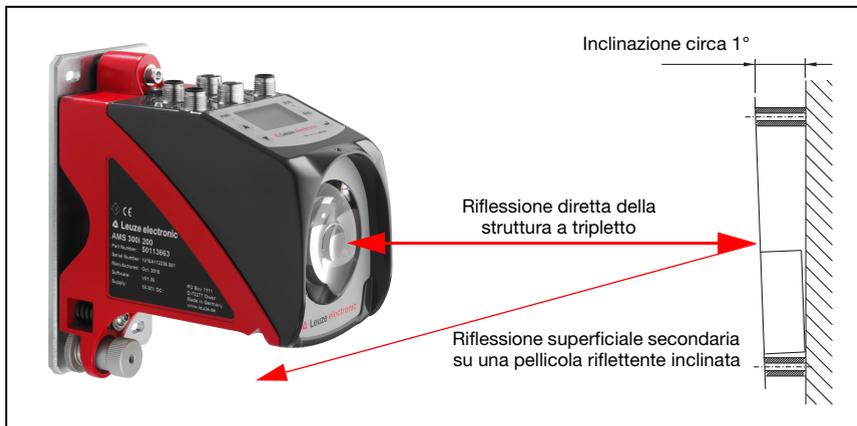


Figura 6.5: Montaggio riflettori riscaldati

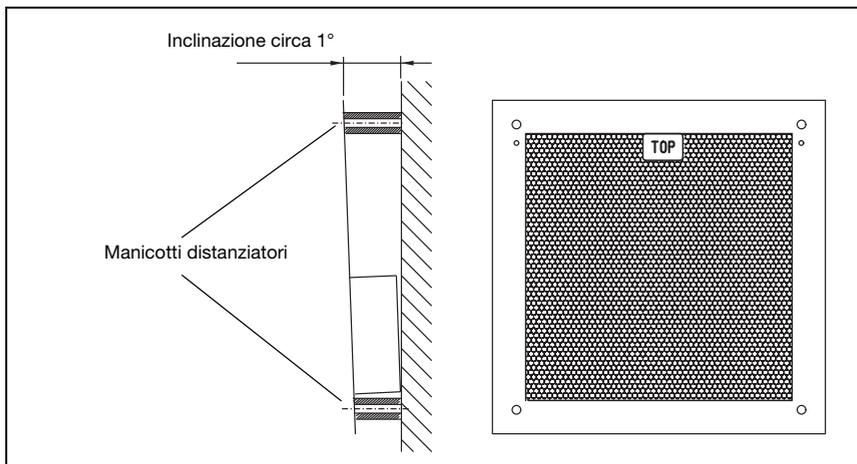


Figura 6.6: Inclinazione del riflettore riscaldato

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 5mm	
Pellicola riflettente 200x200-H	2 x 15mm	2 x 20mm
Pellicola riflettente 500x500-S Pellicola riflettente 500x500-M	2 x 10mm	
Pellicola riflettente 500x500-H	2 x 15mm	2 x 25mm
Pellicola riflettente 749x914-S	2 x 20mm	
Pellicola riflettente 914x914-S Pellicola riflettente 914x914-M	2 x 20mm	
Pellicola riflettente 914x914-H	2 x 15mm	2 x 35mm

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 308i 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 308*i* vengono collegati mediante connettori M12 con codifica diversa. In questo modo si garantisce una corrispondenza univoca dei collegamenti.



Aviso!

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



Figura 7.1: Collegamento del AMS 308*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 con disaccoppiamento sicuro).



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 TCP/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 TCP/IP BUS OUT

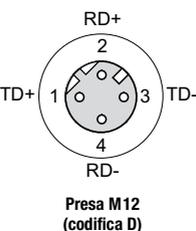
BUS OUT (presa a 4 poli con codifica D)			
	Pin	Nome	Note
 <p>BUS OUT</p> <p>RD+ 2 TD+ 1 3 TD- RD- 4 Presa M12 (codifica D)</p>	1	TD+	Transmit Data +
	2	RD+	Receive Data +
	3	TD-	Transmit Data -
	4	RD-	Receive Data -
	Filettatura	FE	Collegamento per messa a terra funzionale (involucro)

Tabella 7.3: Segnali dei contatti del connettore BUS OUT

7.5 Assistenza

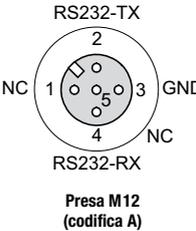
Service (presa a 5 poli con codifica A)			
	Pin	Nome	Note
 <p>SERVICE</p> <p>RS232-TX 2 NC 1 3 GND 5 4 RS232-RX Presa M12 (codifica A)</p>	1	NC	Non occupato
	2	RS232-TX	Linea di trasmissione RS 232/dati service
	3	GND	Alimentazione elettrica 0 VDC
	4	RS232-RX	Linea di ricezione RS 232/dati service
	5	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 308i

8.1 Struttura del pannello di controllo

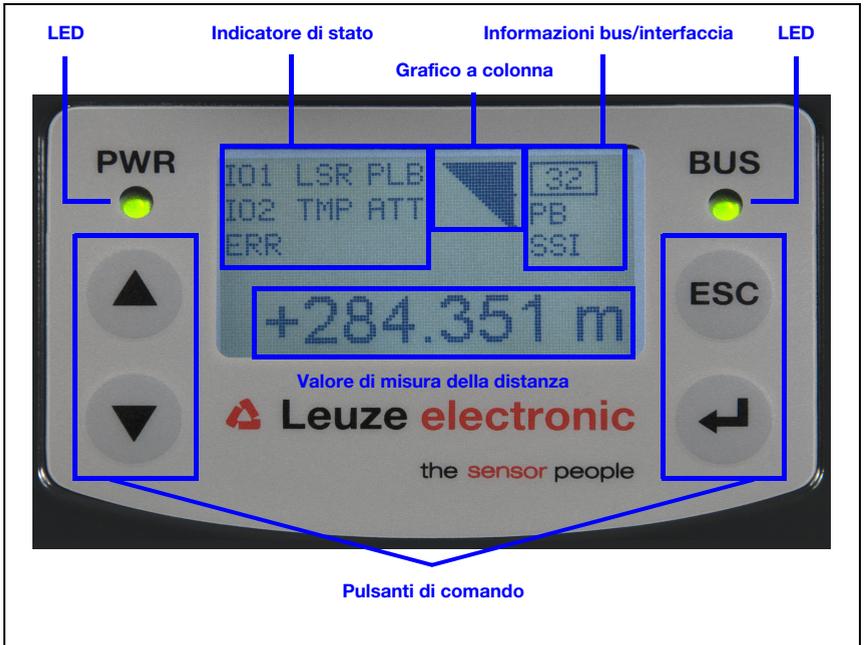


Figura 8.1: Struttura del pannello di controllo, esempio di variante di apparecchio PROFIBUS AMS 304i



Avviso!

La figura serve solo come illustrazione e non corrisponde all'AMS 308i per quanto riguarda le informazioni bus/interfaccia.

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

Il display mostra con «LNK0» un collegamento hardware corretto sul connettore BUS IN e con «LNK1» un collegamento hardware corretto sul connettore BUS OUT.



← Visualizzazione del collegamento hardware esistente

← Valore posiz.

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

LED PWR

PWR



spento

Apparecchio OFF

- Tensione di alimentazione assente

PWR



verde lampeggiante

LED Power lampeggia in verde

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

PWR



luce verde permanente

LED Power verde

- AMS 308i ok
- Emissione del valore misurato
- Autotest concluso correttamente
- Monitoraggio apparecchio attivo

PWR



rosso lampeggiante

LED Power lampeggia in rosso

- 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 BUS

BUS



spento

LED BUS spento

- Alimentazione elettrica assente
- Comunicazione TCP disattivata

BUS



verde lampeggiante

LED BUS lampeggia in verde

- Assegnazione dell'indirizzo via DHCP attivata, tuttavia non è stato assegnato alcun indirizzo IP all'apparecchio.
In questo caso l'apparecchio si connette alla rete con l'indirizzo impostato fisso.

BUS

**luce verde permanente****LED BUS verde**

- La comunicazione TCP è attivata ed esiste un collegamento verso un altro nodo.

BUS

**luce rossa permanente****LED rosso**

- La comunicazione TCP è attivata, tuttavia NON esiste alcun collegamento verso un altro nodo.

**Avviso!**

La comunicazione via UDP non comanda il LED BUS!

LED LINK per BUS IN e BUS OUT

Un LED multicolore verde/giallo sotto i connettori BUS IN e BUS OUT segnala lo stato di collegamento Ethernet.

**luce verde permanente****LED LINK acceso**

- Il Link esiste, il collegamento hardware al prossimo partecipante 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  .

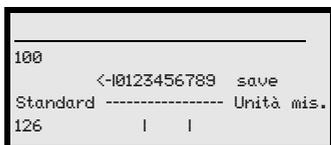
La voce di menu selezionata viene attivata con il tasto di conferma .

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:



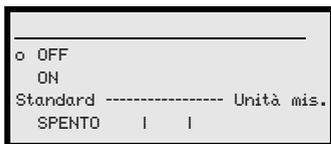
-  +  Cancellazione della cifra
- ... +  Immissione di una cifra
- save** +  Memorizzare

Il valore desiderato si imposta con i tasti   e . Un'immissione erronea può essere corretta selezionando <-| 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:

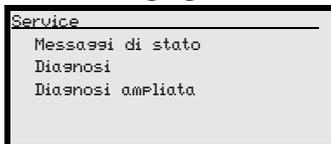
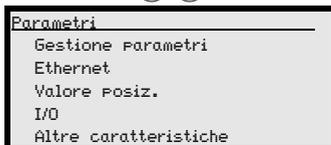
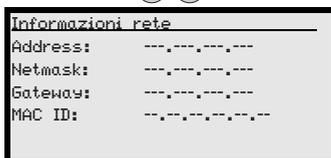
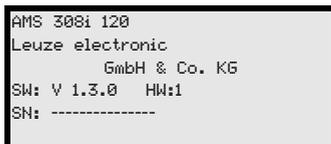


L'opzione desiderata si seleziona con i tasti  . L'opzione viene attivata premendo .

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.
- Numero di serie.

Non sono possibili immissioni via display.

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 38.

Menu principale Parametri

- Parametrizzazione dell'AMS.

Vedi «Menu dei parametri» a pagina 44.

Menu principale Selezione lingua

- Selezione della lingua del display.

Vedi «Menu di selezione della lingua» a pagina 49.

Menu principale Service

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

Non sono possibili immissioni via display.

Vedi «Menu di assistenza» a pagina 49.



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 308i 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 308i 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</i> su valore predefinito, 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

Tabella 8.2: Sottomenu Ethernet

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
Interfaccia Ethernet	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 308i viene impostato sui valori che riceve dal server DHCP.	

Tabella 8.2: Sottomenu Ethernet

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
	Gateway			L'indirizzo gateway può essere impostato su un valore qualsiasi nel formato ---.---.---.--- Tramite il gateway l'AMS 308 <i>i</i> comunica con nodi in altre sottoreti.	
	Maschera di rete			La maschera di rete può essere impostata su un valore qualsiasi nel formato ---.---.---.---	
	DHCP attivato			ON / OFF Se è stato attivato il DHCP, l'AMS 308 <i>i</i> riceve le impostazioni relative a indirizzo IP, gateway e maschera di rete da un server DHCP. Le impostazioni manuali sopra effettuate non hanno effetto.	OFF
Comunicazione host	TCP/IP	Attivazione		ON / OFF Viene attivata la comunicazione TCP/IP con l'host.	ON
		Modalità		Server/Client Il Server imposta l'AMS 308 <i>i</i> come server TCP: il sistema host subordinante (PC / PLC come client) instaura attivamente il collegamento e l'AMS 308 <i>i</i> collegato attende l'instaurazione del collegamento. È inoltre necessario indicare in Server TCP/IP -> Numero di porta, su quale porta locale l'AMS 308 <i>i</i> accoglie le richieste di collegamento da parte di un'applicazione client (sistema host). Il Client imposta l'AMS 308 <i>i</i> come client TCP: l'AMS 308 <i>i</i> instaura attivamente il collegamento con il sistema host subordinante (PC / PLC come server). In Client TCP/IP è inoltre necessario indicare l'indirizzo IP del server (sistema host) e il numero di porta, sulla quale il server (sistema host) accoglie un collegamento. L'AMS 308 <i>i</i> in questo caso determina quando e con chi venga instaurato il collegamento!	Server
		Intervallo Keep-Alive		Perché l'apparchio possa determinare se sussiste ancora il collegamento verso l'host, possono essere inviati ciclicamente messaggi Keep-Alive ai quali risponderà l'host. Questo parametro definisce l'intervallo di tempo [ms] nel quale vengono inviati messaggi Keep-Alive. Il valore 0 disattiva l'invio dei messaggi Keep-Alive.	2000
		TCP/IP Client	Indirizzo IP	L'indirizzo IP può essere impostato su un valore qualsiasi nel formato ---.---.---.--- L'indirizzo IP del sistema host con il quale l'AMS 308 <i>i</i> scambia dati come client TCP.	
			Numero di porta	Il numero di porta può essere impostato su un valore qualsiasi compreso tra 0 e 65535. Numero di porta del sistema host con il quale l'AMS 308 <i>i</i> scambia dati come client TCP.	10000
			Time-out	Il timeout può essere impostato su un valore qualsiasi compreso tra 100 e 60.000. Tempo dopo il quale un'instaurazione del collegamento viene interrotta automaticamente da parte dell'AMS 308 <i>i</i> , se il server (sistema host) non risponde.	1000
			Tempo di ripetizione	Il tempo di ripetizione può essere impostato su un valore qualsiasi compreso tra 100 e 60.000. Tempo dopo il quale viene nuovamente tentato di instaurare il collegamento.	5000

Tabella 8.2: Sottomenu Ethernet

Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
		TCP/IP Server	Numero di porta	Il numero di porta può essere impostato su un valore qualsiasi compreso tra 0 e 65535. Porta locale sulla quale l'AMS 308i in veste di server TCP, accoglie richieste di collegamento di un'applicazione client (sistema host).	1000
	UDP	Attivazione		ON / OFF Attiva il protocollo UDP senza collegamento, che è ad es. adatto per la trasmissione di dati di processo all'host. UDP e TCP/IP possono essere utilizzati in parallelo. Nelle applicazioni di rete con partner variabili o con solo brevi invii di dati, è preferibile utilizzare l'UPD come protocollo senza contatto.	OFF
		Indirizzo IP		Indirizzo IP dell'host, al quale devono essere trasmessi dati. L'indirizzo IP può essere impostato su un valore qualsiasi nel formato ---.---.---.--- Di conseguenza il sistema host (PC / PLC) necessita l'indirizzo IP impostato del AMS 308i ed il numero di porta selezionato. Grazie a questa assegnazione dei parametri viene creato un socket, attraverso il quale è possibile inviare e ricevere dati.	---.---.---.---
		Port-Number		Numero di porta dell'host, al quale devono essere trasmessi dati. Il numero di porta può essere impostato su un valore qualsiasi compreso tra 0 e 65535.	10001
Ciclo di emissione				Immissione di valori Ciclo di emissione dei dati in multipli del ciclo di misura dell'AMS 308i di 1,7 ms. Il parametro è valido solo se viene selezionata la trasmissione ciclica dei valori di posizione. La trasmissione ciclica viene selezionata mediante il protocollo.	1
Risoluzione posizione				0,01 mm / 0,1 mm / 1 mm / 10 mm / risoluzione libera Il valore di misura può essere rappresentato in queste risoluzioni. Il valore della risoluzione libera viene determinato nel sottomenu «Valore posizione» nel parametro «Valore risoluzione libera».	0,1 mm
Risoluzione veloc.				1 mm/s / 10 mm/s / 100 mm/s	1 mm/s

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)

Tabella 8.4: Sottomenu I/O

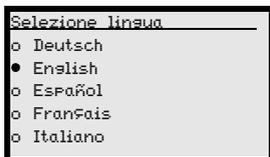
Livello 3	Livello 4	Livello 5	Opzione di selezione / possibilità di impostazione Descrizione	Standard
		Attivazione	Low attivo/High attivo	Low attivo
Valori limite	Limite pos. superiore 1	Attivazione	ON / OFF	OFF
		Immissione valori limite	Immissione valori in mm o pollici/100	0
	Limite pos. inferiore 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 308 <i>i</i> ... 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		57,6kbit/s / 115,2kbit/s L'interfaccia di assistenza è solo a disposizione di Leuze a scopo interno.	115,2kbit/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



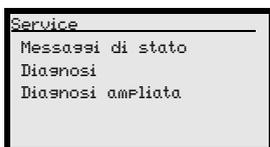
A scelta, sono disponibili per il display 5 lingue:

- Tedesco
- Inglese
- Spagnolo
- Francese
- Italiano

L'AMS 308*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



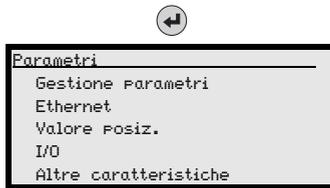
Per una descrizione dettagliata delle singole funzioni si veda il capitolo 10.

8.4 Comando

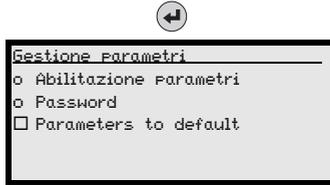
Qui viene descritta nell'esempio una sequenza di comando di abilitazione dei parametri.

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 308i è invertita.



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



Avviso!

Con la password master 2301 l'AMS 308i può essere abilitato in qualsiasi momento.

9 Interfaccia Ethernet TCP/IP

9.1 L'Ethernet in generale

L'AMS 308*i* è concepito come apparecchio Ethernet (a norme IEEE 802.3) con un baudrate standard di 10/100Mbit/s. Ad ogni AMS 308*i* viene assegnato un MAC-ID fisso dal produttore, che non può essere modificato.

L'AMS 308*i* supporta automaticamente le velocità di trasmissione di 10Mbit/s (10Base T) e 100Mbit/s (100Base TX), nonché l'autonegoziazione e l'auto-crossover.

Per il collegamento della tensione di alimentazione, dell'interfaccia e degli ingressi ed uscite di commutazione, sul AMS 308*i* si trovano diverse spine / prese M12. Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico, consultare il capitolo 7.

L'AMS 308*i* supporta i seguenti protocolli e servizi:

- TCP / IP (client / server)
- UDP
- DHCP
- ARP
- PING

Per la comunicazione con il sistema host subordinante, deve essere selezionato il rispettivo protocollo TCP/IP (modalità client/server) o UDP.

Per note dettagliate relative alla messa in servizio, consultare il capitolo 9.

9.1.1 Ethernet – topologia a stella

L'AMS 308*i* può essere fatto funzionare come apparecchio singolo (stand alone) in una topologia Ethernet a stella con un indirizzo IP individuale.

L'indirizzo può essere impostato in modo fisso dal display o anche in modo dinamico attraverso un server DHCP.

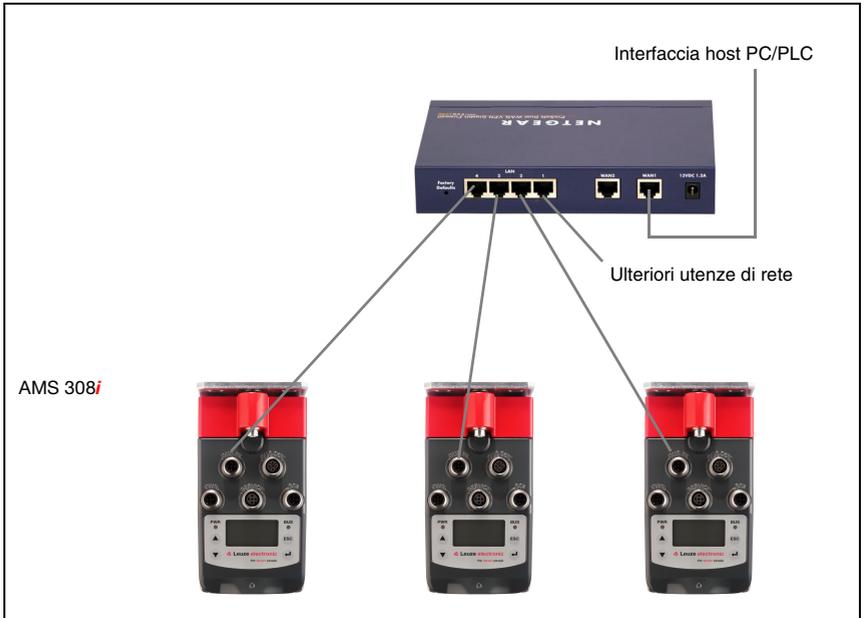


Figura 9.1: Ethernet nella topologia a stella

9.1.2 Ethernet nella topologia lineare

L'evoluzione innovativa dell'AMS 308*i* con funzionalità switch integrata offre la possibilità di collegare in rete più sistemi AMS del tipo AMS 308*i* senza collegamento diretto ad uno switch. Pertanto oltre alla classica «topologia a stella» è anche possibile una «topologia lineare».

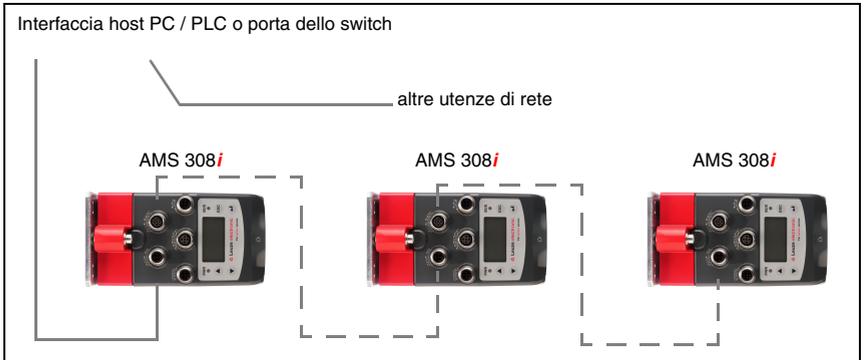


Figura 9.2: Ethernet – topologia lineare

Ogni utenza in questa rete necessita di un proprio indirizzo IP univoco che gli viene assegnato tramite display. Alternativamente può anche essere impiegato il metodo DHCP. La lunghezza massima di un segmento è limitata a 100 m.

9.2 Collegamento elettrico

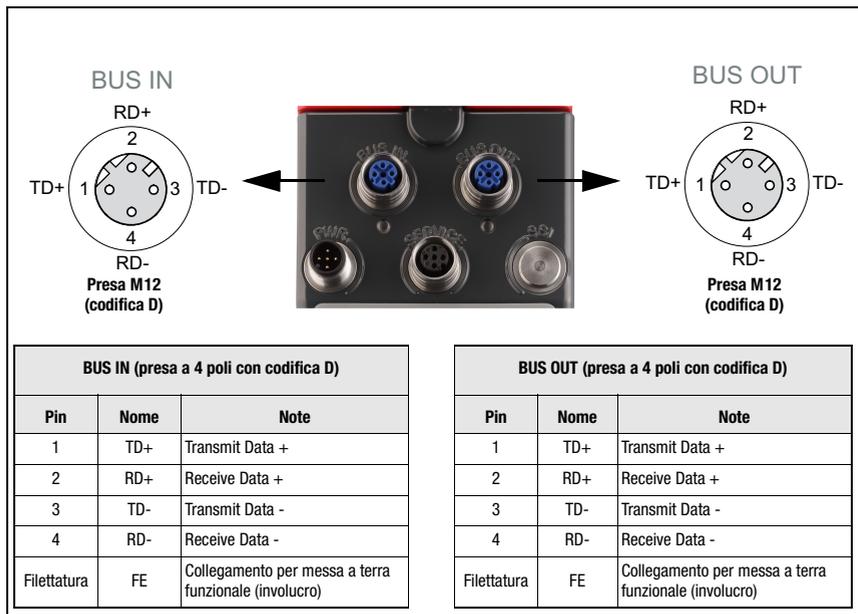


Figura 9.3: Ethernet - Collegamento elettrico



Avviso!

Per collegare **BUS IN** e **BUS OUT** consigliamo i nostri cavi Ethernet preconfezionati (vedi capitolo 11.4.5 «Accessori: cavi preconfezionati per Ethernet»).

Per la realizzazione di una rete Ethernet con più utenze nella topologia lineare, l'AMS 308*i* mette a disposizione un'ulteriore interfaccia Ethernet. L'utilizzo di questa interfaccia riduce i lavori di cablaggio in quanto solo il primo AMS 308*i* necessita di un collegamento diretto con lo switch. Tutti gli altri nodi possono essere collegati in serie al primo AMS 308*i*, vedere figura 9.2.

In caso di utilizzo di cavi confezionati in sede, rispettare il seguente avviso:



Avviso!

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 possibili accoppiamenti perturbatori dovuti a correnti compensatorie. I conduttori di segnali devono essere uniti a coppie.

Per il collegamento, utilizzare cavi CAT 5.



Avviso!

La terminazione alla fine di una topologia lineare (ultimo nodo AMS 308i) viene realizzata automaticamente tramite il controller TCP/IP integrato. Una terminazione esterna tramite il collegamento BUS OUT non è necessaria.

9.3 Ethernet – Messa in servizio dell'AMS 308i

9.3.1 Impostazione manuale dell'indirizzo IP



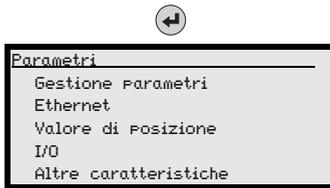
Avviso!

Per l'impostazione degli indirizzi di rete, l'abilitazione dei parametri deve essere attivata come descritto nel capitolo 8.4.

Se nel proprio sistema non è presente alcun server DHCP o se gli indirizzi IP degli apparecchi devono essere impostati in modo fisso, procedere nel modo seguente:

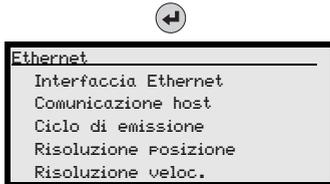
↳ Farsi dare dall'amministratore di rete i dati per l'indirizzo IP, la maschera di rete e l'indirizzo gateway del AMS 308i.

↳ Impostare questi valori sul AMS 308i.



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

Con i tasti ▲ ▼ selezionare la voce di menu Ethernet.



Premere il tasto di conferma per accedere al menu Ethernet.

Con i tasti ▲ ▼ selezionare la voce di menu Interfaccia Ethernet.



Premere il tasto di conferma per accedere al menu Ethernet.

Con i tasti  , selezionare successivamente le voci di menu Address, Gateway e Netmask e impostare i valori desiderati.

Uscire dal menu Ethernet con il tasto ESCAPE.

9.3.2 Impostazione automatica dell'indirizzo IP

Se nel proprio sistema è presente un server DHCP, che deve essere sfruttato per l'assegnazione degli indirizzi IP, attenzione alle seguenti informazioni:

L'assegnazione dell'indirizzo DHCP è di default disattivata. Per attivare l'assegnazione dell'indirizzo DHCP è necessario prima attivare l'abilitazione dei parametri, si veda il capitolo 8.4.

 Come descritto nel parte 9.3.1, utilizzare i tasti   e il tasto di conferma  per spostarsi dal menu principale al menu Interfaccia Ethernet:



Con i tasti  , selezionare la voce di menu DHCP attivato.

Premere il tasto di conferma per accedere al menu DHCP attivato.



Con i tasti  , selezionare la voce di menu ON.

Premere il tasto di conferma per attivare DHCP.



L'attivazione DHCP è ora ON.

Uscire dal menu Interfaccia Ethernet con il tasto ESCAPE.

9.4 Protocollo di comunicazione (protocollo binario Leuze via TCP/IP)

Il protocollo binario Leuze viene integrato nel campo di dati utili entro la comunicazione TCP/IP o UDP.

9.4.1 Telegramma di richiesta all'AMS 308*i*

HEADER ETHERNET (Indirizzi Ethernet)	HEADER IP (Indirizzi IP)	HEADER TCP (Numeri di porta)	CAMPO DI DATI UTILI TCP	FCS
--	------------------------------------	--	--------------------------------	------------

Campo di dati utili TCP

Il protocollo binario Leuze ha un header proprietario. Questo è parte integrante dei dati utili ed ha le seguenti funzioni:

- Transaction ID**
 Il Transaction ID permette un'assegnazione univoca di un telegramma di richiesta all'AMS 308*i* per la sua risposta.
 Nel telegramma di richiesta viene immesso un Transaction ID che viene utilizzato anche nel telegramma di risposta. Un'incrementazione semplice del Transaction ID permette per esempio di garantire un trattamento continuo.
- Protocol ID**
 Per il protocollo binario dell'AMS 308*i* viene definito come Protocol ID l'identificatore (0x4C31). Per il protocollo binario il Protocol ID rimane invariato.
- Lunghezza**
 Viene immesso il numero dei seguenti byte di dati utili. Il campo di dati utili TCP ha una lunghezza di 2 byte per un telegramma di richiesta, di 6 o 8 byte per un telegramma di risposta, a seconda del comando.
- 0xFF**
 Byte di riserva con il valore 0xFF.

Transaction ID (16 bit)	Protocol ID (16 bit)	Length (16 bit)	0xFF (8 bit)	Codice funzione (8 bit)
-----------------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------	-----------------------------------

Codice funzione

Il codice di funzione permette di attivare le funzioni descritte nella tabella sottostante sull'AMS 308*i*.

Valore byte		Funzione
Hex	Dec	
0xF1	241	Trasmissione di un singolo valore di posizione
0xF2	242	Avvio della trasmissione ciclica del valore di posizione
0xF3	243	Arresto della trasmissione ciclica
0xF4	244	Laser acceso
0xF5	245	Laser spento

Tabella 9.1: Funzioni

0xF6	246	Trasmissione di un singolo valore di velocità
0xF7	247	Avvio della trasmissione ciclica del valore di velocità
0xF8	248	Trasmissione di un singolo valore di posizione e di velocità

Tabella 9.1: Funzioni

Esempio: trasmissione singola di un valore di posizione

- **Transaction ID (16 bit):**
Valore tra 0x0000 e 0xFFFF
- **Protocol ID (16 bit):**
Sempre 0x4C31
- **Length (16 bit):**
Sempre 0x0002
- **0xFF (8 bit):**
Sempre 0xFF
- **Codice di funzione (8 bit):**
0xF1 (valore a seconda della funzione tra 0xF1 e 0xF8)

9.4.2 Telegramma di risposta dell'AMS 308i

HEADER ETHERNET (Indirizzi Ethernet)	HEADER IP (Indirizzi IP)	HEADER TCP (Numeri di porta)	CAMPO DI DATI UTILI TCP	FCS
---	-----------------------------	---------------------------------	-------------------------	-----

9.4.2.4 Campo di dati utili TCP

Transaction ID (16 bit)	Protocol ID (16 bit)	Length (16 bit)	0xFF (8 bit)	Stato (16 bit)	Dati (24 bit)
----------------------------	----------------------	--------------------	-----------------	-------------------	------------------

Telegramma di risposta per il codice di funzione F1 a F7

Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	0	LASER	IO2	IO1	0	0	0	0
1	READY	LSR	TMP	ERR	ATT	PLB	OVFL	SIGN
2	D23	D22	D21	D20	D19	D18	D17	D16
3	D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8
4	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0

Tabella 9.2: Telegramma di risposta

Laser (comando)

- 0 = laser ON
- 1 = laser OFF

IO1

- 0 = livello del segnale inattivo
- 1 = livello del segnale attivo

IO2

- 0 = livello del segnale inattivo
- 1 = livello del segnale attivo

Ready

- 0 = AMS non pronto
- 1 = AMS pronto

LSR (segnalazione di preavaria laser)

- 0 = OK
- 1 = avvertimento laser

TMP (avvertimento temperatura)

- 0 = OK
- 1 = limiti temperatura superati per eccesso o difetto

ERR (errore hardware)

- 0 = nessun errore
- 1 = errore hardware

ATT (analisi/warning del livello di ricezione)

- 0 = livello di ricezione ok
- 1 = warning del livello di ricezione

PLB (plausibilità dei valori di misura)

- 0 = valori di misura ok
- 1 = valore di misura non plausibile

OVFL (overflow; valore di misura maggiore di 24 bit)

- 0 = OK
- 1 = overflow

Sign (segno algebrico del valore di misura)

- 0 = positivo
- 1 = negativo

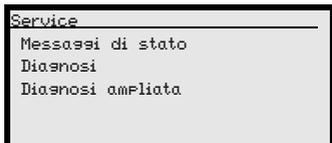
D0 - D23 (valore di distanza)

- D0 = LSB; D23 = MSB

10 Diagnosi ed eliminazione degli errori

10.1 Service e diagnosi nel display dell'AMS 308*i*

Nel menu principale dell'AMS 308*i* può essere richiamata una «diagnostica» avanzata nella rubrica Service.



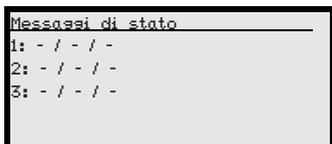
Dal menu principale Service si accede al sottomenu premendo il tasto di conferma (↵).

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.



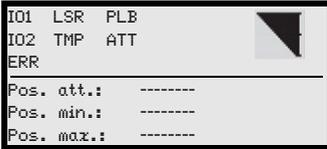
I messaggi di stato nella memoria ad anello vengono selezionati con i tasti su/giù (▲▼). Con il tasto di conferma (↵) si possono richiamare informazioni dettagliate riguardanti il rispettivo messaggio di stato con le seguenti indicazioni:

- Tipo:** Indica il tipo di messaggio **I** = Info, **W** = Warning, **E** = Errore.
- No:** Numerazione interna.
- Ref.:** Spiegazione in testo in chiaro dello stato indicato.
- Time:** Timbro orario in formato hh.mm. Il tempo indicato parte dall'ultimo Power ON. Power OFF cancella il timbro orario.

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 308*i*.

10.1.3 Diagnosi ampliata

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

10.2 Cause generali dei guasti

LED LINK per BUS IN e BUS OUT

Un LED multicolore verde/giallo sotto i connettori BUS IN e BUS OUT segnala lo stato di collegamento Ethernet.



luce verde permanente

LED LINK verde

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

 spento

LED LINK spento

- Nessuna comunicazione Ethernet.
- Possibili cause:
nessun collegamento Ethernet all'AMS corretto.
- Eliminazione degli errori: sostituire il cavo Ethernet o controllare l'assegnazione dei pin sul connettore RJ45.



giallo lampeggiante

LED LINK lampeggia in giallo

- Vengono scambiati dati con i nodi 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 BUS

Errore	Possibile causa	Misure
LED BUS «OFF»	Tensione di alimentazione non collegata all'apparecchio	Controllare la tensione di alimentazione.
	Comunicazione TCP disattivata	Attivare la comunicazione TCP.
LED BUS «lampeggiante verde»	Assegnazione dell'indirizzo via DHCP attivata ma nessun indirizzo IP assegnato. In questo caso l'apparecchio si connette alla rete con l'indirizzo impostato fisso	Assegnare indirizzo IP.
LED BUS «rosso statico»	La comunicazione TCP è attivata ma NON esiste alcun collegamento verso un altro nodo	

Tabella 10.2: Errore del bus

Errore	Possibile causa	Misure
Errori di rete sporadici	Controllare la sicurezza dei contatti del cablaggio	Controllare il cablaggio, <ul style="list-style-type: none"> controllare in particolare la schermatura del cablaggio, controllare i cavi utilizzati.
	Accoppiamenti elettromagnetici	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la qualità dei contatti a vite o saldati nel cablaggio. Evitare l'induzione elettromagnetica non posando la linea parallelamente ai cavi che conducono forti intensità di corrente. Posa separata di cavi di potenza e di comunicazione dati.
	Estensione della rete superata	Controllare l'estensione massima della rete in funzione delle lunghezze massime dei cavi.

Tabella 10.2: Errore del bus

10.4 Indicazione dello stato nel display dell'AMS 308*i*

Indicatore	Possibile causa	Misure
PLB (valori di misura non pausibili)	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 10m/s	Ridurre la velocità.
ATT (livello di ricezione insufficiente)	Temperatura ambiente molto fuori dal campo consentito (display TMP; PLB)	Scegliere l'AMS con riscaldamento o provvedere al raffreddamento.
	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.
TMP (temperatura operativa al di fuori della specifica)	Spot laser solo in parte sul riflettore	Controllare il posizionamento.
	Pellicola protettiva sul riflettore	Rimuovere la pellicola protettiva dal riflettore.
	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 preavaria 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 308*i* (Ethernet TCP/IP)

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
AMS 308/40	Portata 40 m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113685
AMS 308/120	Portata 120m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113686
AMS 308/200	Portata 200m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113687
AMS 308/300	Portata 300m, interfaccia Ethernet TCP/IP	50113688
AMS 308/40 H	Portata 40 m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113689
AMS 308/120 H	Portata 120m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113690
AMS 308/200 H	Portata 200m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113691
AMS 308/300 H	Portata 300m, interfaccia Ethernet TCP/IP, riscaldamento integrato	50113692

Tabella 11.1: Elenco dei tipi AMS 308*i*

11.3 Elenco dei tipi di riflettore

Codice di designazione	Descrizione	Codice articolo
Pellicola riflettente 200x200-S	200x200 mm, pellicola riflettente, autoadesiva	50104361
Pellicola riflettente 500x500-S	500x500 mm, pellicola riflettente, autoadesiva	50104362
Pellicola riflettente 914x914-S	914x914 mm, pellicola riflettente, autoadesiva	50108988
Pellicola riflettente 200x200-M	200x200 mm, pellicola riflettente incollata su piastra di alluminio	50104364
Pellicola riflettente 500x500-M	500x500 mm, pellicola riflettente incollata su piastra di alluminio	50104365
Pellicola riflettente 914x914-M	914x914 mm, pellicola riflettente incollata su piastra di alluminio	50104366
Pellicola riflettente 200x200-H	200x200 mm, pellicola riflettente, riscaldata	50115020
Pellicola riflettente 500x500-H	500x500 mm, pellicola riflettente, riscaldata	50115021
Pellicola riflettente 914x914-H	914x914 mm, 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 308 <i>i</i> 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 308 <i>i</i> . 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

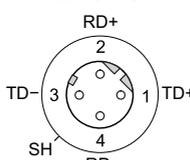
Tabella 11.5: Accessori: Connettori a spina M12

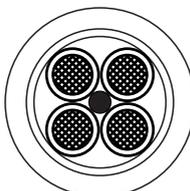
11.4.5 Accessori: cavi preconfezionati per Ethernet

Generalità

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

Assegnazione contatti dei cavi di collegamento Ethernet M12 KB ET ...-SA

Cavo di collegamento Ethernet M12 (spina a 4 poli, codifica D, entrambe le estremità)			
EtherNet	Pin	Nome	Colore del conduttore
 <p>Connettore M12 (codifica D)</p>	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 M12, estremità aperta

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

Accessori: cavi di collegamento Ethernet con connettore M12 con codifica D ad entrambe le estremità

Designazione dei cavi: KB ET - ... - SSA, assegnazioni cavo 1:1, non incrociato

Accessori: cavi di collegamento Ethernet, M12-/RJ45

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



Note sul collegamento dell'interfaccia Ethernet!

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 possibili accoppiamenti perturbatori dovuti a correnti compensatorie. I conduttori di segnali devono essere uniti a coppie. Per il collegamento, utilizzare cavi CAT 5.

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 49, 50
 Accessori 64
 Accessori cavi preconfezionati 66
 Accessorio
 Squadretta di montaggio 65
 Unità di rinvio 65
 Allineamento 19

C

Campi d'applicazione 6
 Campo di misura 13
 Cause generali dei guasti 60
 CDRH 7
 Classe laser 7
 Collegamenti
 Ethernet TCP/IP BUS IN 36
 Ethernet TCP/IP BUS OUT 37
 PWR IN 36
 Service 37
 Collegamento elettrico 35
 Note di sicurezza 35
 Comando 38, 49
 Contenuto dell'imballaggio 17

D

Dati tecnici 13
 Dati generali 13
 Disegno quotato 15
 Pellicole riflettenti 25
 Descrizione del funzionamento 5
 Diagnosi 59
 Diagnosi ampliata 60
 Dichiarazione di conformità 4
 Disegno quotato AMS 3xxi 15
 Display 38
 Distanza parallela minima di AMS 3xxi adiacenti 21
 Distanza tra DDLS 200 adiacenti 21
 Distanza utile 64
 Distanze di montaggio 21

E

Elenco dei tipi 16, 64
 Elenco dei tipi di riflettore 65
 Eliminazione di errori 59
 Emissione del valore misurato 13
 Errore di plausibilità 39
 Errore hardware interno 39
 Errori interfaccia 61
 Esercizio della rete 10

F

Funzionamento stand-alone 10

G

Garanzia della qualità 4

I

Indicatori di stato 40
 Indicazione dello stato 38
 ATT 62
 ERR 62
 PLB 62
 TMP 62
 Indicazione dello stato LSR 62
 Indicazione dello stato nel display 62
 Informazioni interfaccia nel display 39
 Installazione 17
 Interfaccia PROFINET 51

L

LED BUS 40
 LED LINK 41
 LED PWR 40

M

Magazzino 17
 Manutenzione 69
 Manutenzione straordinaria 69
 Menu
 Menu dei parametri 44
 Menu di assistenza 49
 Menu di selezione della lingua 49
 Menu principale 43

Menu dei parametri		S	
Altre caratteristiche	48	Segnale di ricezione	39
Ethernet	44	Significato dei simboli	4
Gestione parametri	44	Simboli	4
I/O	47	Simbolo di pericolo	8
Valore posiz.	46	Sorveglianza della temperatura	39
Menu principale		Squadretta di montaggio (opzionale)	20
Informazioni rete	43		
Informazioni sull'apparecchio	43	T	
Parametri	43	Targhetta	8, 17
Selezione lingua	43	Temperatura di esercizio	14
Service	43	Temperatura di magazzinaggio	14
Menu principale Dati di stato e di misura	43	Tensione di alimentazione	13
Messa in servizio rapida	9	Trasporto	17
Messaggi di stato	59		
Messaggi di stato e di avvertimento	38	U	
Montaggio	18	Umidità dell'aria	14
Con unità di rinvio raggio laser	22	Unità di rinvio	
		Con squadretta di fissaggio integrata	22
N		Portata massima	22
Note di sicurezza	6	Senza squadretta di fissaggio	24
		Unità di rinvio US 1 OMS	
P		Disegno quotato	24
Pannello di controllo	38	Unità di rinvio US AMS 01	
Pellicola riflettente		Disegno quotato	23
Dati tecnici	26	Uso regolamentare	6
Disegno quotato	27		
Preallarme avaria	39		
Precisione	13		
Principio di funzionamento	9		
Pulizia	69		
Pulsanti di comando	42		
R			
Radiazione laser	7		
Riflessioni della superficie	32		
Riflettore	25		
Elenco dei tipi	30		
Grandezza	30		
Inclinazione	34		
Montaggio	31		
Riflettori riscaldati			
Dati tecnici	28		
Disegno quotato	29		
Riparazione	6, 69		

Livello 1 ▲▼ : selezione	Livello 2 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Livello 3 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Livello 4 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Livello 5 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Livello 6 ▲▼ : selezione ESC : indietro	Opzione di selezione / possibilità di impostazione ▲▼ : selezione ↔ : attivare ESC : indietro	Informazioni dettagliate
Informazioni sull'apparecchio							pagina 43
Informazioni rete							pagina 43
Dati di stato e di misura							pagina 43
Parametri	↔ Gestione parametri	↔ Abilitazione parametri				ON / OFF	pagina 44
		↔ Password	↔ Attivare la password ↔ Immissione della password			ON / OFF Possibilità di impostazione di una password numerica a 4 cifre	
	↔ Ethernet	↔ Param. su val. predef.				Tutti i parametri vengono resettati sull'impostazione predefinita	
		↔ Interfaccia Ethernet	↔ Address ↔ Gateway ↔ Maschera di rete ↔ DHCP attivato			Immissione dell'indirizzo IP nel formato ---.---.---.--- Immissione dell'indirizzo Gateway nel formato ---.---.---.--- Immissione per la maschera di rete nel formato ---.---.---.---	
		↔ Comunicazione host	↔ TCP/IP	↔ Attivazione ↔ Modalità ↔ Intervallo Keep-Alive ↔ TCP/IP Client	↔ Indirizzo IP ↔ Numero di porta ↔ Time-out ↔ Tempo di ripetizione	ON / OFF Server/Client Immissione di valori in ms Immissione valori nel formato ---.---.---.---	
			↔ UDP	↔ TCP/IP Server	↔ Numero di porta	0 ... 65535 100 ... 60.000 ms 100 ... 60.000 ms	
			↔ Ciclo di emissione			Immissione di valori	
			↔ Risoluzione posizione			0,01 mm / 0,1 mm / 1 mm / 10 mm / risoluzione libera	
			↔ Risoluzione veloc.			1 / 10 / 100	
		↔ Valore di posizione	↔ Unità di misura			Metrica/pollici	
			↔ 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 di commutazione	↔ Funzione ↔ Attivazione	Ingresso/uscita Nessuna funzione/preset appren./laser ON/OFF Low attivo/High attivo	pagina 47	
			↔ Uscita di commutazione	↔ Funzione ↔ Attivazione	Valore limite pos. 1 / valore limite pos. 2 / velocità / intensità (ATT) / temp. (TMP) / laser (LSR) / plausibilità (PLB) / hardware (ERR) Low attivo/High attivo		

	I/O 2	Configurazione porta	Ingresso/uscita		
		Ingresso di commutazione	Funzione	Nessuna funzione/preset appren./laser ON/OFF	
	Uscita di commutazione	Attivazione	Low attivo/High attivo		
		Funzione	Valore limite pos. 1 / valore limite pos. 2 / velocità / intensità (ATT) / temp. (TMP) / laser (LSR) / plausibilità (PLB) / hardware (ERR)		
	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 48	
	Sfondo display		10 minuti/ON		
	Contrasto display		Debole/medio/forte		
	Service RS232	Velocità di trasmissione	57,6kbit/s / 115,2kbit/s		
Selezione lingua		Formato	8,e,1 / 8,n,1		
			Deutsch / English / Español / Français / Italiano	pagina 49	
Service	Messaggi di stato		Numero di letture, porte di lettura, velocità di lettura / velocità di mancata lettura, ecc.	pagina 49	
	Diagnosi		Solo per assistenza del personale Leuze		
	Diagnosi ampliata		Solo per assistenza del personale Leuze		