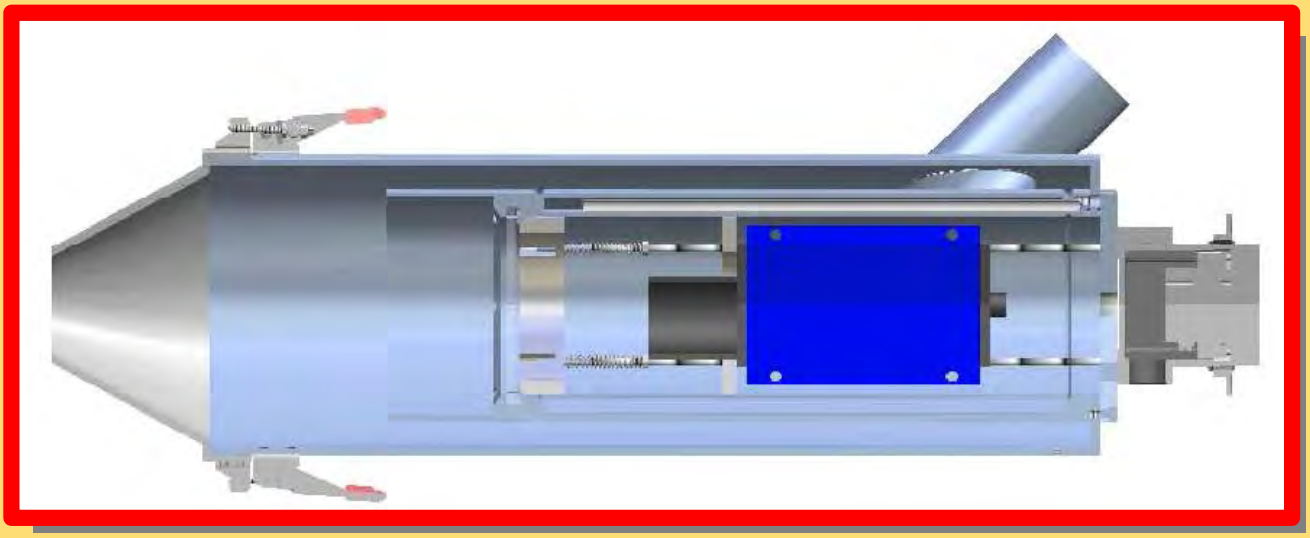
ACCESSORI PER :

LASER DI MISURA IN ESECUZIONE BLINDATA PER AMBIENTI GRAVOSI



since 1976

www.fae.it
e-mail: fae@fae.it

LASER
MEASURING SYSTEMS

FAE S.R.L. • Via Tertulliano, 41 • 20137 Milano
Tel. +39 02 55187133 • Fax +39 02 55187399

Fae S.r.l. propone sin dagli anni ’90 soluzioni chiavi in mano per la misura di distanza senza contatto, particolarmente con l’utilizzo di Sistemi Laser Classe 1 (eye-safe) e classe 2.

Le tecnologie laser basate sul principio della differenza di fase (comparative phase principle) e del tempo di volo (time of flight principle) hanno già dimostrato di poter operare anche in ambienti estremamente gravosi, come nelle acciaierie, fonderie, cementifici e stoccaggio rifiuti.

In particolari circostanze può non bastare l’utilizzo di custodie tradizionali raffreddate ad acqua e con pulizia lenti ad aria, poiché la presenza di corpi contundenti, come detriti, scorie e sassi presenti nell’ambiente circostante, può determinare in qualche caso la rottura del vetro di protezione o addirittura dell’ottica a bordo dello strumento laser.

Figura 1. Custodia CRA-LS... con raffreddamento e pulizia lente ad aria

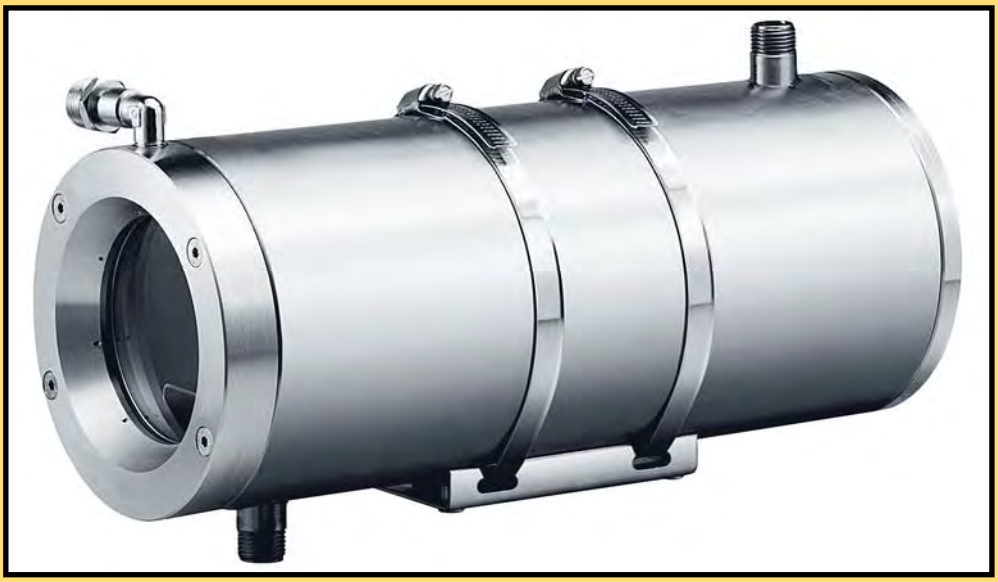


Figura 3. Custodia CRF-LS con intercapedine per circolazione acqua di raffreddamento e circuito di pulizia lente ad Aria

CUSTODIA DI RAFFREDDAMENTO AD ARIA CRB-LS

(ESECUZIONE COMPATTA ECONOMICA mm. 220x120x90)

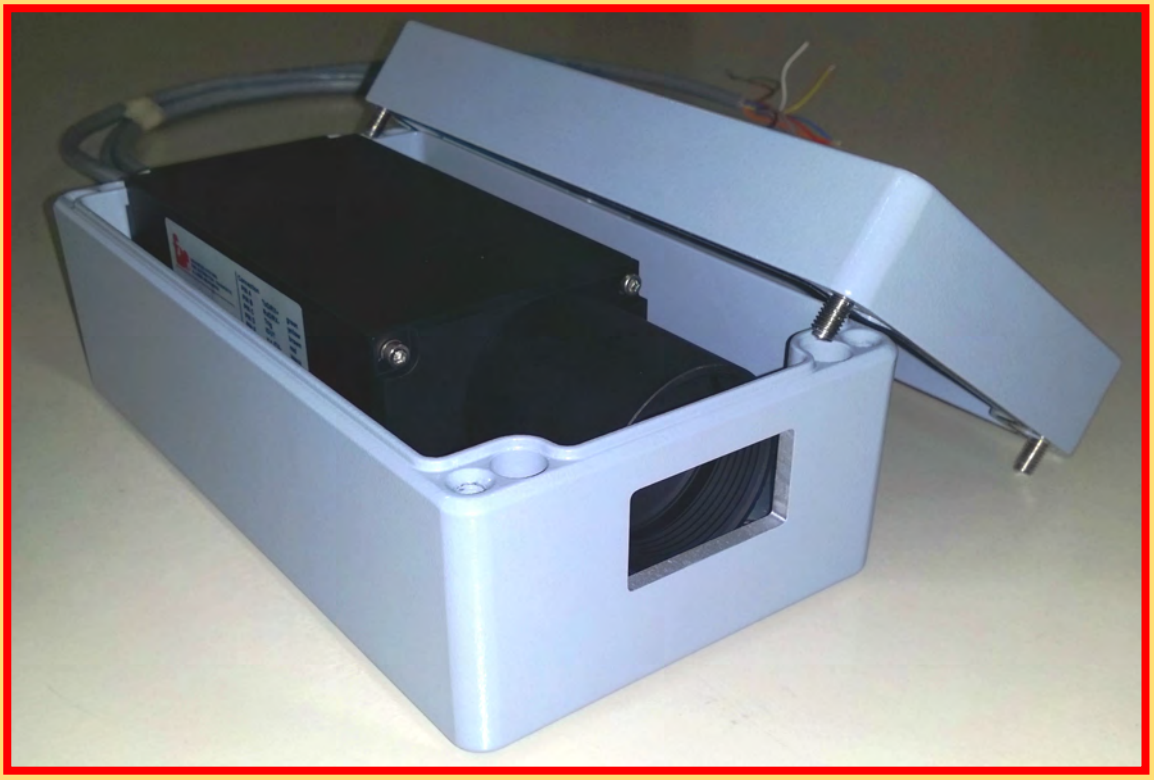


Figura 4

CUSTODIA DI RAFFREDDAMENTO AD ARIA CON SUPPORTO SNODABILE CRA-LS

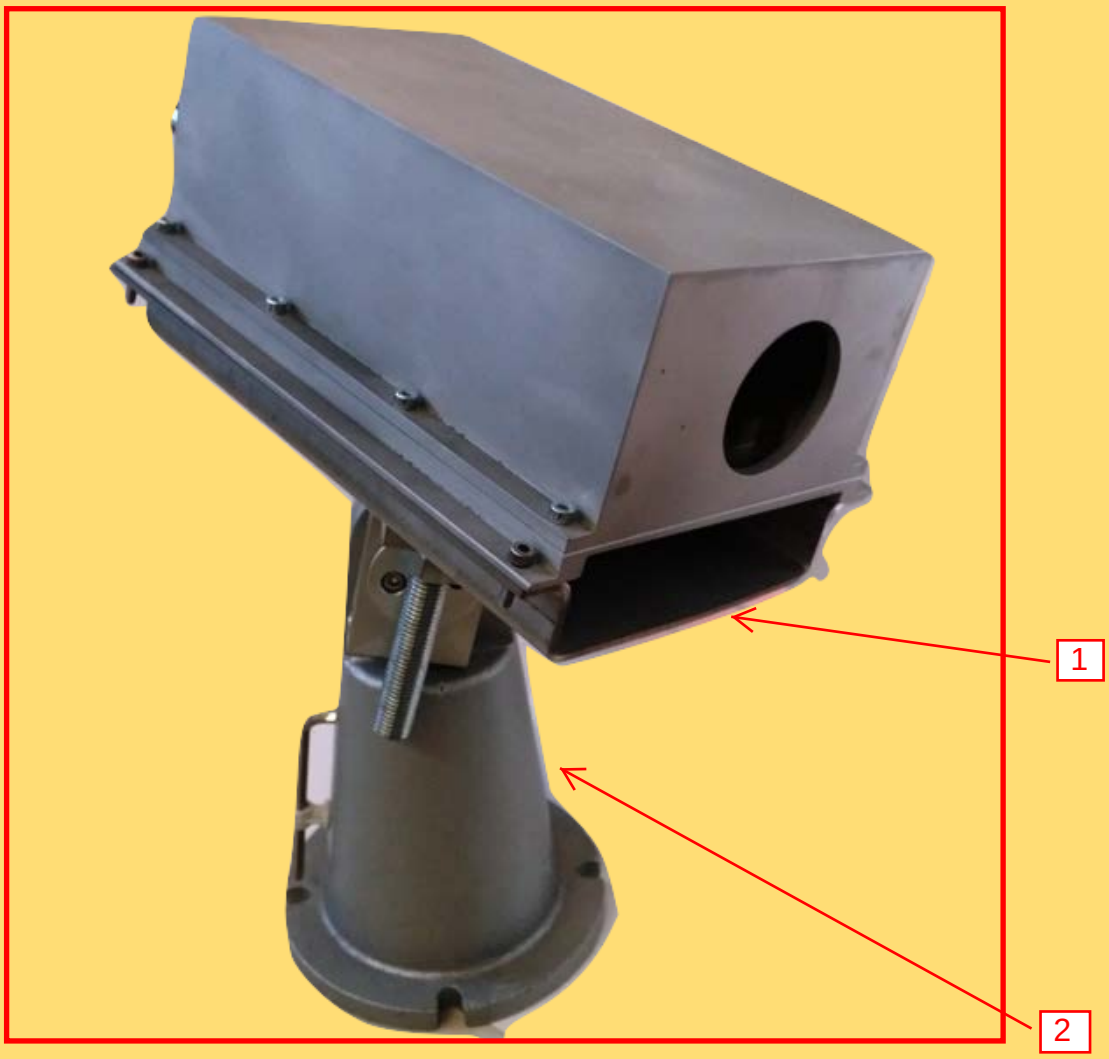


Figura 5

Accessori per custodia CRA-LS

1) **Contropiastra di fissaggio in acciaio inox e bullone di fissaggio M16 L 80mm con dadi.**
2) **Base di fissaggio regolabile su 2 assi.**

In alternativa :

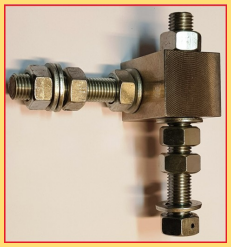
-Blocchetto BS-CRA

-Contropiastra di fissaggio PS-CRA

Figura

4

3



3) BS-CRA , Blocchetto in acciaio inox con snodo per fissaggio regolabile su 2 assi

4) PS-CRA , Contropiastra di fissaggio alla custodia CRA-LS111FA

CUSTODIA DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA CON SUPPORTO SNODABILE CRF-LS

Figura 7

Accessori per custodia CRF-LS

1 - Piastra di fissaggio in acciaio inox compreso di collari in acciaio inox e bullone di fissaggio M16 L 80mm con dadi , **PCL-CRF**

2 - Base di fissaggio regolabile su 2 assi.

In alternativa :

Blocchetto BS

Figura 8

3 - **BS** , Blocchetto in acciaio inox con snodo per fissaggio regolabile su 2 assi

L'utilizzo di una Custodia Blindata con 2 pareti interne, che consentono il passaggio di Aria ad alta pressione, oppure con 3 pareti interne per il passaggio sia dell'aria che dell'acqua di raffreddamento interno, ha già dimostrato di mantenere intatta la superficie dell'ottica laser restando protetta all'interno di un condotto ideato per convogliare l'aria ad alta pressione verso l'esterno della custodia, costituendo in tal modo un cuscinetto d'aria che impedisce l'intrusione di qualsiasi oggetto contundente e della polvere presente nell'aria in forma più o meno granulometrica.

Figura 9 - Custodia CBL-LS con intercapedine per circolazione acqua e intercapedine concentrica per circolazione aria ad alta pressione

Così è possibile installare il Sistema Laser anche a pochi metri di distanza da una linea di laminazione o da un forno senza rischiare frequenti interventi di manutenzione o di sostituzione sia del laser che a volte anche della custodia nonostante la robustezza della sua struttura.

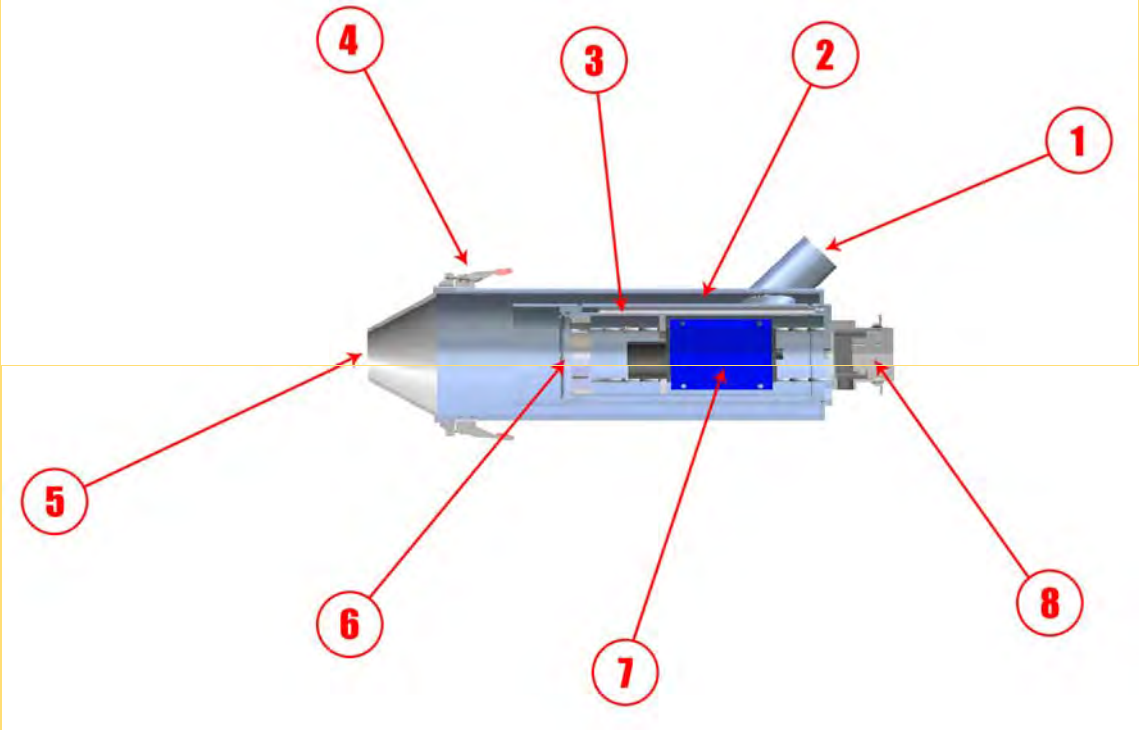


Figura 10 - Custodia CBL-LS

Legenda:

1. Tubo ingresso aria ad alta portata
2. Camera esterna per passaggio aria
3. Camera interna per passaggio acqua
4. Bloccaggio cappuccio anteriore (l'apertura serve per accedere alla parte interna con il sensore)
5. Finestra anteriore, aperta senza vetro (con passaggio dell'aria in uscita)
6. Vetro di protezione della custodia interna
7. Laser di misura FAE
8. Connettore posteriore per collegamenti elettrici, più tubi (piccoli) di passaggio IN e OUT dell'acqua di raffreddamento

Le custodie CBL-LS costituiscono un grosso baluardo contro qualsiasi imprevisto possa succedere negli ambienti più gravosi, preservando pertanto la qualità della produzione e l'incolumità degli addetti ai lavori.

A richiesta può essere fornito anche un generatore d'aria dedicato con tubo lungo fino a 6 metri.

Lo staff tecnico di Fae può sempre consigliarVi sulle soluzioni più adeguate al Vs. processo di produzione.

TABELLA PER LA SCELTA DELLE CUSTODIE PER TELEMETRI LASER

Tipo	Tipo di protezione	Mezzo di protezione	Laser inseribile	Interfaccia	Frequenza di misura
CRA-LS	Contro polvere e caldo	AR	LS111FA	RS232	10 Hz
Dimensioni;	225x160x90 mm		LS121FA	RS232	50 Hz
			LS112FA	RS422	10 Hz
			LS122FA	RS422	50 Hz
			LS251	Seriali + Profibus + SSi	100 Hz
			LS30	RS232 – RS422	30 KhZ
CRB-LS	Contro polvere e caldo	AR	LS111FA	RS232	10 Hz
Dimensioni;	220x120x90 mm		LS121FA	RS232	50 Hz
			LS112FA	RS422	10 Hz
			LS122FA	RS422	50 Hz
			LS251	Seriali + Profibus + SSi	100 Hz
			LS30	RS232 – RS422	30 KhZ
CRF-LS	Contro polvere e caldo	AR+AC	LS111FA	RS232	10 Hz
Dimensioni:	Ø 154x338 mm		LS121FA	RS232	50 Hz
			LS112FA	RS422	10 Hz
			LS122FA	RS422	50 Hz
			LS113PS	Profibus + SSi	50 Hz
			LS1501	Seriali + Profibus + SSi	2 kHz (10 kHz)
			LS1502	Seriali + Profibus + SSi	100 Hz
			LS251	Seriali + Profibus + SSi	100 Hz
			LS30	RS232 – RS422	30 KhZ
CBL-LS	Contro polvere, caldo e corpi contundenti	AR+AC	LS111FA	RS232	10 Hz
			LS121FA	RS232	50 Hz
Dimensioni	Ø180x604 mm		LS112FA	RS422	10 Hz
			LS122FA	RS422	50 Hz
			LS113PS	Profibus + SSi	50 Hz
			LS251	Seriali + Profibus + SSi	100 Hz

<u>Legenda:</u>
AR = Aria
AC = Acqua

DISPOSITIVO DI PULIZIA OTTICA AD ARIA

" AIR PURGE AP 01 "

DA AVVITARE SUL FRONTALE DEI SEGUENTI TELEMETRI LASER :

LS 111 FA - LS 112 FA - LS 121 FA - LS 122 FA - LS 113 PS

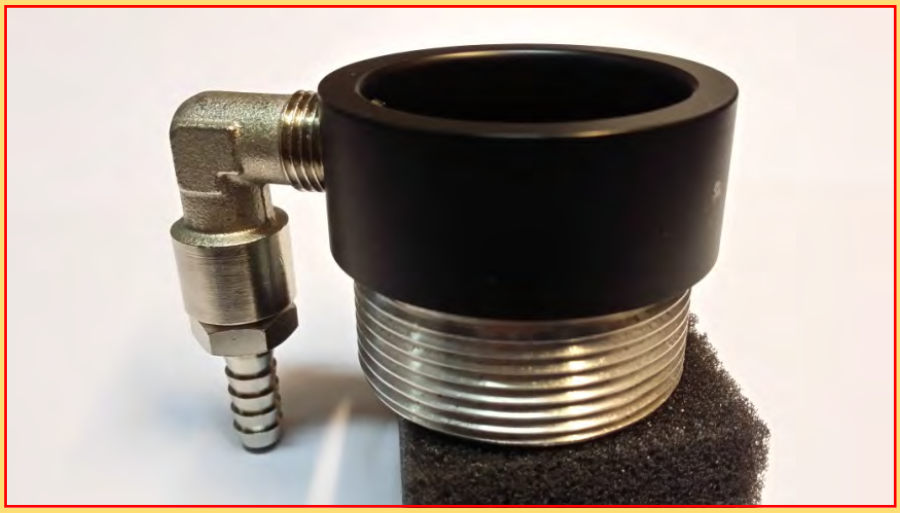


Figura 11

SPECCHIETTO PER LASER : LS 111 FA - LS 112 FA - LS 121 FA - LS 122 FA LS 113 PS - LS 30 - LS 251

SPECCHIETTO INCLINATO A 45° PER CONSENTIRE LA RIFLESSIONE A 90° DI UN RAGGIO LASER

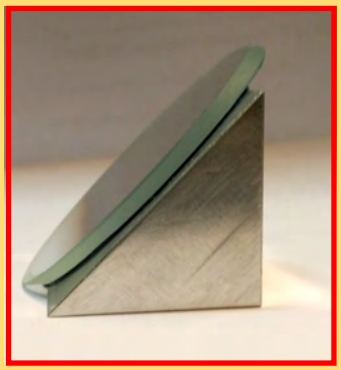
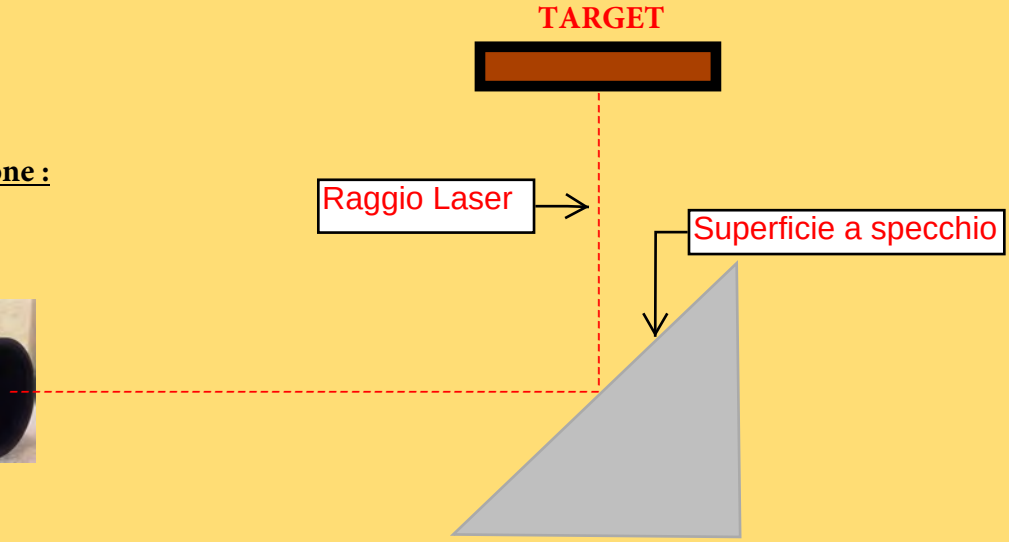


Figura 12

Esempio di applicazione :



FILTRI NEUTRI PER L'OTTICA DEL RICEVITORE DEL LASER ALLO SCOPO DI ATTENUARE L'EFFETTO ABBAGLIANTE DEL TARGET PER LASER TIPO LS111-112-121-122FA (disponibili da 5% a 50%)

FAE s.r.l.
Via Tertulliano, 41 Tel. 02 55187133
20137 Milano Fax 02 55187399

CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI MODIFICARE IMMAGINI E DATI TECNICI SENZA PREVVISO

fae solutions

CUSTODIA ANTIDEFLAGRANTE

Ex d IIC T6 - ATEX

since 1976

fae

LASER
MEASURING SYSTEMS

www.fae.it
e-mail: fae@fae.it

FAE S.R.L. • Via Tertulliano, 41 • 20137 Milano
Tel. +39 02 55187133 • Fax +39 02 55187399