

**MISURATORE DI DISTANZA LASER a tempo di volo**



**Dilas FT**

**FT4200**

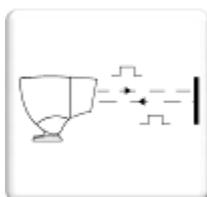


**Misura fino a 500 m**

**Misura su bersaglio fino a 1350 °C**

**Tempo di campionamento veloce**

**Concepito per impieghi siderurgici**



I 1425

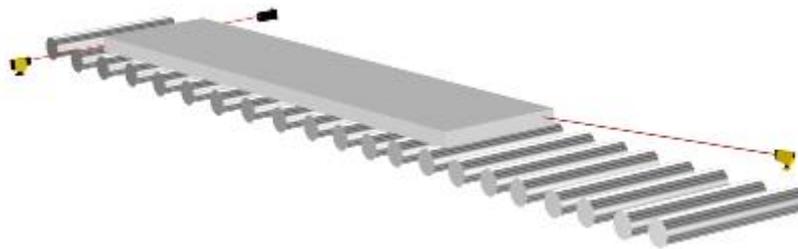
**Caratteristiche e qualità**

**Dilas FT4200** è un sensore laser di misura senza contatto, digitale ed ad alta risoluzione.

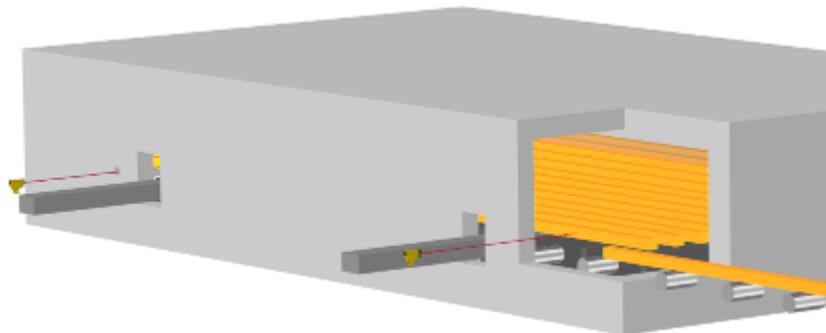
Il bersaglio può essere caldo o freddo, fermo od in movimento. **Dilas FT4200** misura su ogni tipo di superficie non riflettente.

- Campo di misura fino a 500 m direttamente sul bersaglio
- Misura su bersaglio caldo fino a 1350 °C
- Laser infrarosso ad alta potenza
- Tempo di campionamento veloce
- Precisione:  $\pm 20$  mm
- Puntatore laser (classe 2)
- Possibilità di interfaccia di comunicazione Profibus DP
- Configurazione del sensore con software PC
- Sensore autonomo, pronto all'uso, esente da calibrazione
- Raffreddamento ad acqua ed attacco aria compressa per l'industria siderurgica.

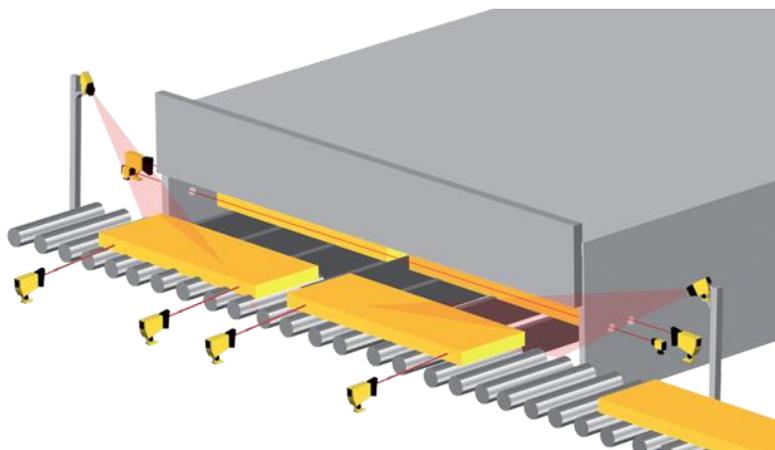
**Dilas FT4200** può essere facilmente configurato per una misura ottimale, in relazione all'applicazione. Viene utilizzato un software che gira sotto Windows per visualizzare velocemente e facilmente lo stato del sensore e le letture effettuate, ed, attraverso un'interfaccia grafica, si possono facilmente modificare i parametri di configurazione. Il collegamento viene effettuato via USB.

**Applicazioni tipiche**

Posizionamento – Misura lunghezza bramme e blumi



Controllo posizionamento – sfornamento forni riscaldamento



Rilevamento bramme (2 file) e controllo posizionamento – sfornamento forni riscaldamento



**Presentazione**

**Dilas FT4200** è un sensore autonomo montato in una custodia in fusione d'alluminio. L'ottica è protetta da un musetto con un attacco per l'aria compressa che soffia una cortina di aria di fronte alla lente. Sulla custodia è montata una piastra di raffreddamento nella quale è affogato un tubo in acciaio inox ed un supporto di posizionamento regolabile su due assi. Il collegamento elettrico viene effettuato a mezzo di un connettore. Il sensore viene consegnato con il connettore volante montato su un cavo al silicone con calza metallica di protezione (lunghezza standard 2 m).

**Principio di funzionamento**

Il funzionamento del **Dilas FT4200** è basato sulla misura del tempo di volo. Il sensore calcola la distanza dalla superficie del bersaglio utilizzando il tempo di volo di impulsi laser di luce infrarossa.

**Caratteristiche tecniche**

Campo di misura (1)	0,5 – 500 m
Precisione	±20 mm tipica
Temperatura max. del bersaglio	1350 °C
Tempo di campionamento	Configurabile, min 0,25 ms Per applicazioni tipiche in Average mode con 100 campionamenti: 25 ms

(1) Le distanze sono riferite al piano frontale del sensore (vedi dimensioni)

**Uscite**

Modello	FT4207	FT4227
Uscita misura (1)	4 - 20 mA (250 Ω max.)	
Porta di comunicazione	Seriale (RS485 - Isolata)	Profibus-DP
Uscita digitale: presenza bersagli (2)	Relè : 1 contatto inverso, capacità di commutazione : 230 V a.c. – 2.5 A a.c.	
Uscita digitale: Sensore OK (3)	Relè : contatto normalmente aperto, capacità di commutazione : 230 V a.c. – 2.5 A a.c. Sensore OK: contatto chiuso. Allarme o non alimentato: contatto aperto	
Configuration port	Collegamento seriale (RS232) connettore M12 Cavo di 1 m con connettore 9-pin sub D per collegamento a PC, incluso	
Cavo	Connettore volante montato su cavo al silicone con calza metallica di protezione, Ø13.  Lunghezza standard 2 m (altre lunghezze: 3, 5 o 8 m)	Connettore volante montato su cavo al silicone con calza metallica di protezione, Ø19 (che include i cavi IN e OUT Profibus). Lunghezza standard 2 m (alter lunghezze: 3, 5 o 8)

(1) Linearità 0,1% - Deriva di temperatura: 50 ppm/°C. Il campo di misura per l'uscita analogica è configurabile via porta di comunicazione utilizzando un PC ed il software di configurazione. Configurazione di fabbrica: 0 - 10 m.

(2) Il contatto presenza bersaglio corrisponde alla presenza di un bersaglio all'interno del campo di misura impostato (0 - 10 m di fabbrica).

(3) Alimentazione, temperatura interna oltre 55 °C, codice d'errore

**Ulteriori dati**

Laser di misura	Classe 1M (IEC 60825-1) / 905 nm	
Puntatore laser:	Classe 2 (IEC 60825-1) / 630 - 670 nm	
Alimentazione	110 V (-15%) a 240 V (+10%) - 50 / 60 Hz	24 VDC (10 – 28 VDC)
Assorbimento	30 VA	20 W
Peso	9 kg	
Grado di protezione	IP 66 (custodia in fusione d'alluminio)	
Aria compressa	Protezione dell'ottica con aria pulita: 50 - 200 g/cm <sup>2</sup> , 4 t-16 l/min	
Temperatura di funzionamento	-20 °C a 60 °C senza raffreddamento, fino a 120 °C con acqua di raffreddamento: acqua industriale a circa 25°C, pressione 1-2 bar, portata 1-5 l/min	



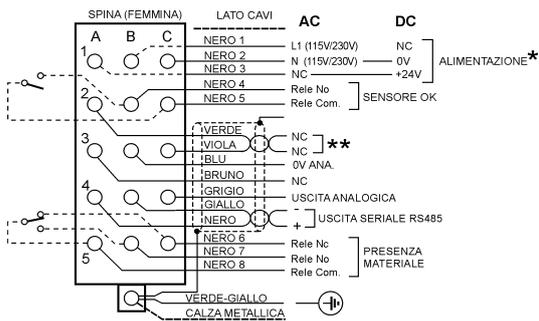
Classe Laser 1M  
Classe Laser 2





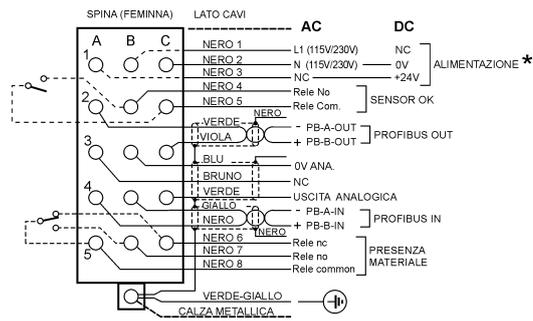
**Collegamenti**

**RS485**



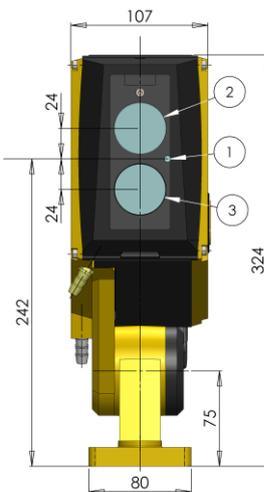
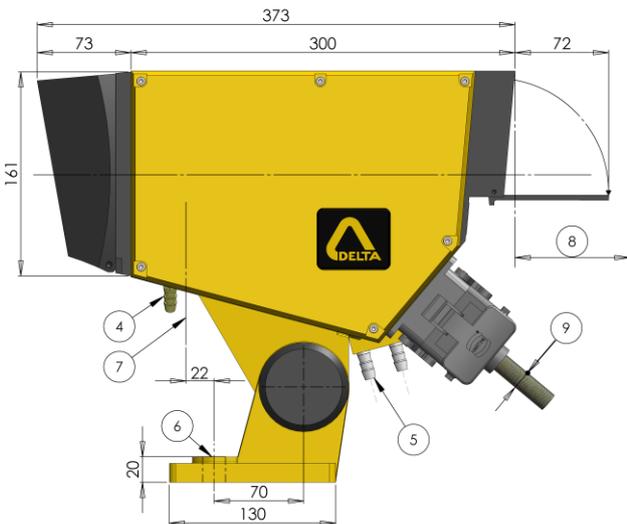
\* N.B.: Cavo consegna per la tensione scelta secondo l'opzione.  
 \*\* Non collegare ad alcun voltaggio.

**Profibus DP**



\* N.B.: Cavo consegna per la tensione scelta secondo l'opzione.

**Dimensioni**



- ① Puntatore laser
- ② Lente ricevitore Ø 40
- ③ Laser infrarosso Ø 40; 3 mrad
- ④ Aria compressa Ø 10
- ⑤ Acqua Ø 10
- ⑥ Foro montaggio Ø 18
- ⑦ Riferimento misura
- ⑧ Connettore (distanza 140 mm)
- ⑨ Ø13: FT420•  
Ø19: FT422•

**Apertura minima raggio laser infrarosso:** a 1,5 m dal sensore: Ø 120 mm  
 a 5 m dal sensore: Ø 150 mm

**Riferimenti per ordine**

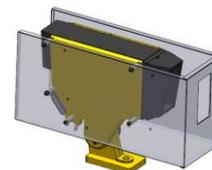
**DILAS FT42•7**

<i>Protocol</i>	<i>Alimentazione</i>
0 : RS485	24 VDC
2 : Profibus-DP	115/230 VAC

Esempio: FT4207 115/230VAC

**Accessori**

- Interfaccia USB / RS232, riferimenti per ordine: 7935577
- Scudo termico (kit con viti) per proteggere il sensore da radiazione diretta - ref: 7593258



**DELTA SAS**  
 Tel : +33 388 78 21 01 - Fax : +33 388 76 02 29  
 info@deltasensor.eu - www.deltasensor.eu  
**DELTA SENSOR (CHANGZHOU) Co., Ltd. (China)**  
 Tel: +86 519 8188 2500 - Fax: +86 519 8188 2400 -  
 info@deltasensor.com.cn  
**DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Germany)**  
 Tel: +49 6183 91 94 323 - Fax: +49 6183 91 94 324 -  
 info.de@deltasensor.eu  
**DELTA SENSOR Pvt. Ltd. (India)**  
 Tel: +91 11 4054 8170 - Fax: +91 11 4054 8172 - info@deltasensor.co.in  
**DELTA USA, Inc. (North America)**  
 Tel: +1 (412) 429 3574 - Fax: +1 (412) 429 3348 - info@delta-usa.com

Soggetto a variazioni senza preavviso