

# FHSD8300

## LaserSense Modulaser, Modulo Display Minimo con visualizzazione a LED

### Generalità

Modulaser, rappresenta una soluzione per la rivelazione fumi ad aspirazione scalabile, che semplifica l'installazione e la manutenzione e si posiziona oltre i tradizionali rilevatori a campionamento d'aria. La configurazione di base, prevede almeno due moduli, un modulo display e un modulo rivelatore. Ogni modulo rivelatore può gestire fino a 250 metri di tubo di campionamento. Il modulo display e i moduli rivelatore comunicano tramite seriale RS-485.

I moduli di visualizzazione sono disponibili in tre configurazioni: Standard con display a colori TFT, LED di stato e pulsanti di navigazione, Minimo con solo LED di stato e Comando simile allo standard ma con funzionalità aggiuntive per il controllo di vari moduli su rete SenseNET. I moduli di visualizzazione minima e standard possono supportare fino a 8 moduli rivelatori, mentre il modulo di visualizzazione comandi può supportare fino a 127 moduli attraverso la rete SenetNET.

### Display di visualizzazione a LED

Il modulo di visualizzazione a LED di ModuLaser, offre un'alternativa economica al modulo di visualizzazione standard. Mentre il modulo di visualizzazione standard, presenta un'interfaccia utente composta da un display a colori TFT, pulsanti di navigazione e LED di stato, il modulo di visualizzazione minimo dispone solo di LED di stato. A seconda dei requisiti dell'installazione, solo i LED di stato potrebbero essere sufficienti per indicare localmente guasti o allarmi mentre il sistema continuerà a segnalare guasti e allarmi tramite le uscite relè o APIC. A causa dell'assenza di uno schermo e dei pulsanti di navigazione, il modulo di visualizzazione minimo (e i moduli dei rilevatori associati) devono essere configurati tramite un computer che utilizza il software remoto o tramite SenseNET utilizzando un modulo di comando.

### Soluzione ideale

Grazie a funzionalità avanzate che lo rendono praticamente immune alla polvere e allo sporco, ModuLaser è ideale per l'utilizzo in ambienti ostili che potrebbero rendere inefficaci altri tipi di rilevatori di fumo. L'innovativa tecnologia di rivelazione laser di Modulaser, consente una rivelazione precoce, senza il rischio di fastidiosi allarmi normalmente associati a rilevatori di fumo ad alta sensibilità, mentre l'esclusiva tecnologia di compensazione ambientale aggiunge un alto grado di affidabilità a una solida soluzione di rivelazione.



### Dettagli

- Architettura modulare: I moduli sensore separati e controllati centralmente, consentono una stesura efficiente e discreta delle tubazioni senza sovrapposizioni.
- Rivelazione di fumo ad aspirazione a zone: I singoli moduli di rivelazione consentono di suddividere in modo semplice le aree e le zone dell'impianto. Informazioni specifiche sull'allarme di zona, possono essere trasmesse alla centrale antincendio, tramite una scheda di indirizzo "APIC" nel modulo di visualizzazione o attraverso relè di allarme dedicati all'interno di ciascun modulo rivelatore.
- Installazione semplificata: L'innovativo sistema di fissaggio "docking station", permette di interconnettere i moduli fra di loro in modo molto semplice, consentendone inoltre il fissaggio a muro o su guida DIN. La parte elettronica dei sensori e del display, possono essere innestate e rimosse in modo rapido, mantenendo i cablaggi e le tubazioni sulla base di montaggio, facilitando così le operazioni di installazione e di manutenzione.
- Interfaccia utente intuitiva: Il display TFT a colori, di facile visualizzazione e i pulsanti di navigazione e controllo universali, semplificano la programmazione e la diagnostica.
- Facile connessione delle tubazioni: Il sistema di adattatori per tubi a innesto rapido, consente un fissaggio sicuro, facilitano allo stesso tempo il collegamento e la rimozione del tubo.

# FHSD8300

## LaserSense Modulaser, Modulo Display Minimo con visualizzazione a LED

### Specifiche tecniche

#### Generale

Indicazione stato	LED's
Interfaccia utente	Navigation buttons
Livelli di allarme	4 (Aux, Pre-alarm, Alarm and Alarm 2)
Registro eventi	20 000 events per module
Supporto RS485	Yes (SenseNET and SenseNET+)
Connettività	USB (x2), IP and APIC on Display Module

#### Elettrico

Tensione di esercizio	18 to 30 VDC
Consumo attuale	Display Module (at 24 VDC): 204 mA - Minimum Display Module 232 mA - Standard Display Module 232 mA - Command Display Module Detector Module (at 24 VDC): 260 mA - fan speed 1 380 mA - fan speed 6 (default speed) 940 mA - fan speed 16

#### Rivelazione

Principio di rilevamento	Laser light scattering mass detection and particle evaluation
Gamma	0,0015 a 25% (%Obs/m)
Particle sensitivity range	0.003 to 10 microns

#### Tubo di campionamento

Lunghezza	Up to 250 m (820 ft.) combined per detector module
Quantità di fori di campionamento	Up to 20 - Class A per detector module Up to 40 - Class B per detector module Up to 50 - Class C per detector module
Dimensioni ingresso	27 or 25 mm (1.06 or 0.98 in) outer diameter
Posizione di ingresso	Top or bottom
Misura scarico	27 or 25 mm (1.06 or 0.98 in) outer diameter
Posizione di scarico	Top or bottom

#### Ingresso

Quantità in entrata	2 per module
Tipo di input e intervallo	Supervised
Termine	15 KΩ 5% 1/4 W
Programmabile	Yes

#### Uscita

Tipo di uscita e intervallo	Voltage free (contact rating 2 A at 30 VDC / NO/NC/C)
Programmabile	Yes

#### Fisico

Dimensioni fisiche	W x D x H 110.5 x 133.5 x 300 mm (4.35 x 5.25 x 11.8 in)
Peso netto	Display Module: 1.18 Kg (2.6 lb.) Detector Module: 1.57 Kg (3.46 lb.)
Colore	Crema
Tipo di montaggio	Montaggio a superficie
Cavo di entrata	2 at the bottom, 2 at the rear, 2 at the top on Detector Module, and 3 at the top on the Display Module

#### Ambientale

Temperatura operativa	Equipment: -20 to +60 °C (-4 to +140 °F) Sampled air: -20 to +60 °C (-4 to +140 °F)
Umidità relativa	0 to 95% noncondensing
Ambiente	Interno
IP rating	IP40

#### Regolatorio

Conformità	REACH, RoHS
Certificazioni	BOSEC, CPR, EN54-20, LPCB, VdS

#### Physical

Cable entry size	20 mm (0.5 in) - top and bottom
Detector module orientation	Vertical (0 deg or 180 deg)

#### Chart recorder

Sampling period	Adjustable between 1s and 60 s
Capacity	1 months @ 1s / Up to 5 years @ 60 s
Values recorded	Detector value, 4 alarm level values, flow value and temperature (all simultaneously)

#### Sampling pipe

Inlet quantity	1 per detector module
----------------	-----------------------