

LaserSense ModuLaser - modul riadenia a zobrazenia siete SenseNet, LCD, 20000 udalostí na modul, RS485 (SenseNet a SenseNet+), 18 - 30 Vjs / 232 mA, 110,5 x 133,5 x 300 mm, -20 – +60°C, IP40

### Všeobecne

ModuLaser je škálovateľné aspiračné riešenie detekcie dymu, ktoré uľahčuje inštaláciu, rýchlejšiu údržbu a posúva aplikácie ďalej ako tradičné detektory vzorkovania vzduchu. Riešenie ModuLaser tvoria dva základné typy modulov: zobrazovací modul a detekčný modul. Každý modul detektora môže pojať až 250 metrov kombinovaného detekčného potrubia. Zobrazovacie moduly a detekčné moduly komunikujú prostredníctvom prepojení RS-485.

Zobrazovacie moduly sú k dispozícii v troch konfiguráciách: Štandardný s farebným displejom TFT, stavovými kontrolkami LED a navigačnými tlačidlami, Minimálny iba so stavovými kontrolkami LED a Riadiaci, ktorý je podobný štandardu, ale s pridanou funkciou na ovládanie rôznych modulov cez SenseNET. Minimálne a štandardné zobrazovacie moduly môžu podporovať až 8 detekčných modulov, zatiaľ čo modul riadenia a zobrazenia môže podporovať až 127 modulov v sieti SenseNET.



### Modul riadenia a zobrazenia

Modul riadenia a zobrazenia obsahuje užívateľské rozhranie, ktoré pozostáva z farebného displeja TFT, navigačných tlačidiel a stavových LED. Konfiguráciu modulu riadenia (a pridružených detektorov v sieti SenseNET) je možné vykonať pomocou používateľského rozhrania alebo pomocou počítača pomocou softvéru Remote. Farebný displej TFT podporuje jednoduché operácie, ako je zmena možností konfigurácie prostredníctvom štruktúry ovládanej pomocou ponuky, ale aj pokročilé funkcie, ako napríklad prezeranie záznamu v grafe v grafickom formáte.

Modul riadenia a zobrazenia podporuje až 127 modulov v sieti SenseNET. Zo 127 modulov to môže byť akokoľvek kombinácia modulov ModuLaser, ako aj Micra a HSSD2. Použitie modulu riadenia vytvára ľahko použiteľný centrálny bod, odkiaľ je možné pristupovať ku všetkým modulom / detektorm v sieti a hlásiť všetky poplachy a poruchy.

### Perfektné riešenie

Vďaka pokročilým funkciám je prakticky nepriepustný pre prach a nečistoty. ModuLaser je ideálny na použitie v nehostinných prostrediach, ktoré by deaktivovali iné druhy detektorov dymu. Vyspelá optická detekcia rozptylu pridáva schopnosť včasného varovania bez rizika falošných poplachov, ktoré sa bežne spájajú s detekciou dymu s vysokou citlivosťou, zatiaľ čo exkluzívna technológia kompenzácie prostredia dodáva vysoký stupeň spoľahlivosti už solídneho detekčného riešenia.

### Štandardné vlastnosti

- **Modulárna konštrukcia:** Oddelené centrálné riadené detekčné moduly umožňujú efektívne potrubie a diskkrétne zóny bez prekrývania.
- **Detekcia dymu v zónach:** Jednotlivé detekčné moduly poskytujú detekciu pre jednotlivé oblasti alebo zóny, špecifické poplachové informácie o zóne môžu byť prenášané do hlavnej požiarnej ústredne prostredníctvom adresy spoločnej karty APIC v zobrazovacom module alebo prostredníctvom vyhradených poplachových relé v každom detekčnom module.
- **Zjednodušená inštalácia:** Dômyselný dizajn dokovacej stanice umožňuje jednoduché zapojenie detektorov do skupiny. Citlivú elektroniku je možné ľahko odstrániť, aby ste sa uistili, že sa pri prvej inštalácii nepoškodí. Nasávacie potrubia a káblové vstupy sa dajú ľahko umiestniť do hornej alebo spodnej časti jednotky.
- **Intuitívne užívateľské rozhranie:** Jasný, ľahko viditeľný farebný TFT displej a univerzálne navigačné a ovládacie tlačidlá vylučujú dohady pri programovaní a diagnostike.
- **Jednoduché pripojenie na potrubie:** Systém rýchleho prispôbenia potrubia sa bezpečne uzamkne, napriek tomu ponecháva dostatok priestoru pre ľahké pripojenie a odstránenie potrubia.
- **Rýchle lokalizácia dymu:** Každý modul detektora je nezávislý, čo znamená žiadne oneskorenie pri určovaní toho, v ktorej zóne (vzorkovacom potrubí) sa nachádza dym.

## Špecifikácia

### Všeobecné

Indikácia stavu	LED
Užívateľské rozhranie	TFT displej a tlačidlá na Štandardnom a Riadiacom module,
Poplachové úrovne	4 (Aux, Predpoplach, Poplach a Poplach2)
Denník udalostí	20000 udalostí na modul
Podpora RS485	Áno (SenseNET a SenseNET+)
Konektivita	USB (2 x) a APIC na module zobrazenia

### Elektrické

Pracovné napätie	18 až 30 Vjs
Prúdová spotreba	232 mA

### Detekcia

Princíp detekcie	Detekcia rozptylu laserového svetla a vyhodnotenie častíc
Rozsah citlivosti na častice	0,003 až 10 mikróvov

### Vzorkovacie potrebie

Dĺžka	Až do 250 m kombinovane na detekčný modul
Počet vzorkovacích otvorov	do 20 na modul - trieda A do 40 na modul - trieda B do 50 na modul - trieda C
Veľkosť vstupného otvoru	27 alebo 25 mm vonkajší priemer
Poloha vstupného otvoru	Hore alebo dole
Veľkosť otvoru výdychu	27 alebo 25 mm vonkajší priemer
Poloha otvoru výdychu	Hore alebo dole
Počet vstupných otvorov	1 na detektor

### Vstupy

Počet vstupov	2 na modul
Typ vstupov a výkon	strážené
Ukončenie	15kΩ 5% 1/4 W
Programovateľný	Áno

### Výstupy

Počet výstupov	3 na modul
Typ a výkon	Beznapätový 1 x NO/NC/C, 30Vjs / 2 A
Programovateľný	Áno

### Vlastnosti prostredia

Prostredie	Vnútročné
Krytie	IP40
Pracovná teplota	Zariadenia: -20° až +60° C Potrubie: -20° až +60° C
Relatívna vlhkosť	0 - 95% nekondenzujúca

### Mechanické

Farba	Krémová
Typ montáže	Povrchová
Rozmery (Š x H x V))	110,5 x 133,5 x 300 mm
Hmotnosť	1,18 kg
Káblové vstupy	2 x dole, 2 x zo zadu, 3 x hore
Veľkosť káblových vstupov	20 mm
Orientácia modulu detektora	Vertikálne (0° alebo 180°) alebo horizontálne

### Záznamník grafov

Periódna vzorkovania	Nastaviteľná od 1 až 60 s
Kapacita	1 mesiac @ 1 s / do 5 rokov @ 60 s
Zaznamenávané hodnoty	Hodnota detektora, 4 poplachové úrovne, prietok vzduchu a teplota (všetky súčasne)

### Schválenie a súlad

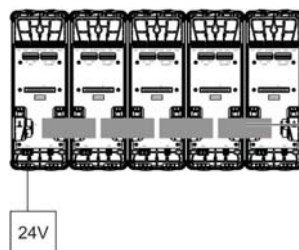
	EN54-20, CE, REACH, RoHS
--	--------------------------

## Objednávanie

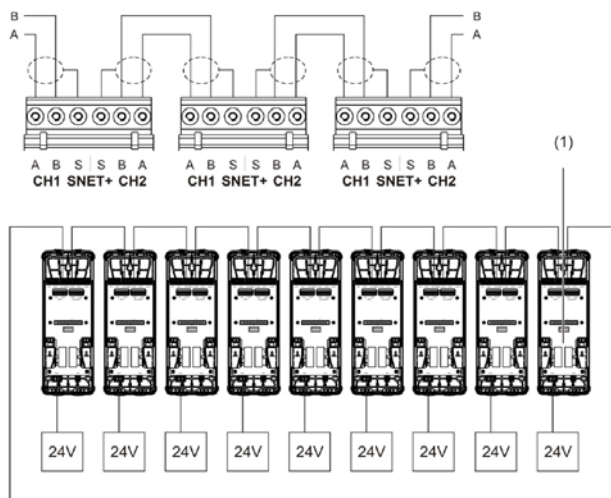
Kód	Popis
FHSD8300	LaserSense ModuLaser - minimálny zobrazovací modul
FHSD8310	LaserSense ModuLaser - štandardný zobrazovací modul
FHSD8320	LaserSense ModuLaser - modul riadenia a zobrazenia siete SenseNet
FHSD8330	LaserSense ModuLaser - modul detektora

### Možnosti zapojenia:

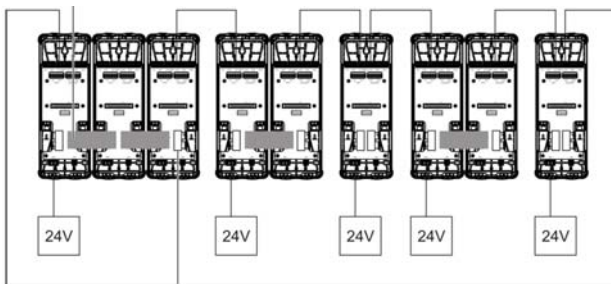
1. Nedistribuívaný zhluk (max 4 moduly detektora + 1 zobraz.):



2. Distribuívaný zhluk (max 8 modulov detektora + 1 zobraz.):



3. Hybridný zhluk (max 8 modulov detektora + 1 zobraz.):



4. Viacnásobná sieť zhlukov: modul riadenia + zhluky so zobrazovacím modulom = 127 modulov celkom (detektorov a zobrazovacích)