

# Sieger Apex

Szenzor+távadó éghető és mérgező gázokhoz robbanásbiztos kivitelben

# Honeywell

## Intelligens szenzorok

- ✓ Több, mint 30-féle mérgező és számos éghető gázhoz
- ✓ A szenzor állapotának folyamatos ellenőrzése (Heartbeat™\*, Reflex™\*)
- ✓ Átfogó élettartam-diagnosztika
- ✓ Előre kalibrált szenzorok
- ✓ Beépített keresztérzékenységi formulák
- ✓ Automatikus szenzorfelismerés
- ✓ Kalibrációk és működési események naplózása

## Robusztus felépítés

- ✓ 316 rozsdamentes acél tokozás
- ✓ CENELEC (ATEX)-megfelelőség
- ✓ IP 66/67 védelem
- ✓ IEC 61508 (SIL 2)-megfelelőség

## Egyszerű kezelhetőség

- ✓ Nagyméretű, háttérvilágított grafikus LCD-kijelző
- ✓ Egyszerű, 4-gombos kezelés
- ✓ Intelligens felhasználói felület
- ✓ Kommunikáció több nyelven

## Egyszerű karbantartás

- ✓ Egyszerűen, tápfeszültség alatt is cserélhető szenzorok
- ✓ Az éghető és a toxikus szenzorokhoz azonos távadó
- ✓ Figyelmeztetés a szenzor élettartamának végén

## Egyszerű telepítés

- ✓ Beépített szerelőkeret
- ✓ Könnyen hozzáférhető sorkapcsok
- ✓ Két, nagyméretű tömszelence

## Tipikus alkalmazási területek

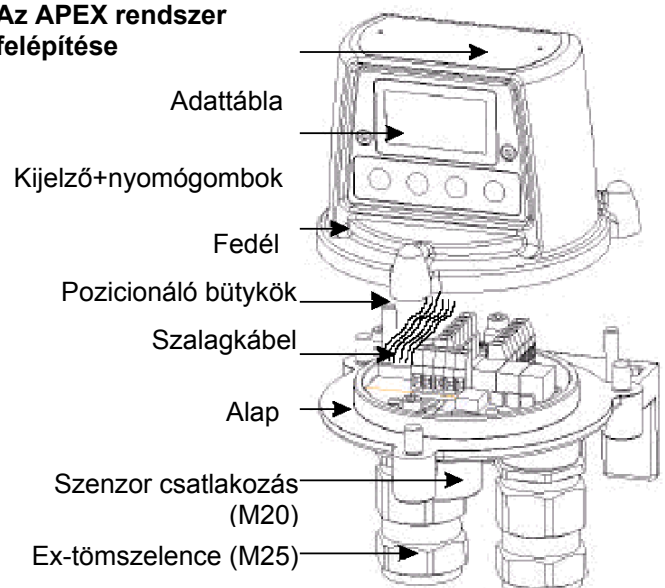
- ✓ Kőolajfinomítás
- ✓ Vegyipar
- ✓ Kőolajtermék- és földgázszállítás



Az Apex rendszer a szenzor állapotát a **sieger** szabadalmaztatott **Heartbeat™\*** és **Reflex™\*** technológiái segítségével folyamatosan ellenőrzi. Ez és a fejlett gázérzékelési technológia együttesen valóban intelligens szenzort eredményez. Az Apex szériatartozéka 3 db szabadon konfigurálható relékontaktus, továbbá 1 db galvanikusan leválasztott 4-20 mA analóg kimenet. A rendszer, a nagyméretű LCD-kijelzőnek és egyszerű, 4-gombos programozhatóságának köszönhetően, könnyen kezelhető. A fentiekén kívül digitális interfész is választható.

Az Apex-hez tartozékok széles választéka áll rendelkezésre, pl. átfolyóedény, szerelőkészlet csővezetékbe való beépítéshez, időjárásvédő burkolat, gyűjtőkúp, valamint robbanásbiztos csatlakozó doboz a szenzor és a távadó egymástól távoli felszerelésére. Ezek segítségével a rendszer jól és gazdaságosan illeszthető számos mérési feladathoz.

## Az APEX rendszer felépítése



## Műszaki adatok

<b>Tápfeszültség</b>	24 VDC névl. (18..32 VDC)
<b>Teljesítményfelvétel</b>	Toxikus: 2,25 W; katalitikus: 3,6 W, vastagfilm-szenzor: 3,8 W
<b>Kommunikáció a szenzorral</b>	CAN BUS protokoll
<b>Kimenetek</b>	A1, A2, Önhiba; 2 A / 30 VDC; alapállapotban nyitott vagy zárt
-Relék:	Áramforrás, áramnyelő vagy leválasztott
-4-20 mA:	LonWorks
-Digitális kimenet (opció):	
<b>Csatlakozások</b>	1 db M20 furat a szenzornak 2 db M25 furat a tömszelencéknek
<b>Anyag; tömeg</b>	316 rozsdamentes acél; 4,5 kg
<b>Felbontás</b>	Alapvonalnál: ±3%; a végkitérés 50%-ánál: ±4%
<b>Ismételhetőség</b>	±2% (a végkitérés 50%-ánál)
<b>Linearitás</b>	< a végkitérés 5%-a
<b>Jellemző válaszdő</b>	Katalitikus: T <sub>50</sub> <5 mp; T <sub>90</sub> <10 mp Toxikus: T <sub>50</sub> <12 mp; T <sub>90</sub> <30 mp
<b>Jellemző stabilitás</b>	
-hőmérséklettől függően:	< a végkitérés ±5%-a (nullpont) < a végkitérés ±5%-a (meredekség)
-időtől függően:	< a végkitérés ±3%-a/ év (nullpont) < a végkitérés ±4%-a/ év (meredekség)
<b>Működési hőmérséklet</b>	-40..+65 °C (a toxikus szenzoroknál a cellától függ)
<b>Megengedett páratart.</b>	0..99% rh (nem kondenzálódó)
<b>IP-védettség</b>	IP 66 / 67 (NEMA 4X / NEMA 6)
<b>IEC-megfelelőség</b>	IEC 61508 (SIL 2. szint)
<b>EMC-megfelelőség</b>	EN50270
<b>Ex-védettség</b>	Ex II 2G EEx d ia IIC T4 (-40..+80 °C) Ex II 2G EEx d ia IIC T5 (-40..+55 °C)
<b>Szabvány-megfelelőség</b>	EN61779, EN45544, EN50104

\*Nem mindegyik szenzor és mérési tartomány esetén értelmezhető

## Mérhető gázok listája

Arzin	AsH <sub>3</sub>	0-0,2 ppm
Diborán	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0-0,4 ppm
Bór-triklorid	BCl <sub>3</sub>	0-6 ppm
Bróm	Br <sub>2</sub>	0-0,4 ppm
Etilén-oxid	CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -O	0-4 ppm 0-50 ppm
Propilén-oxid	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	0-8 ppm
Klór	Cl <sub>2</sub>	0-2; 0-5; 0-15 ppm
Klór-dioxid	ClO <sub>2</sub>	0-0,4 ppm
Szén-monoxid	CO	0-100; 0-200; 0-500 ppm
Fluor	F <sub>2</sub>	0-4 ppm
Germán	GeH <sub>4</sub>	0-0,8 ppm
Hidrogén	H <sub>2</sub>	0-1000 ppm
Kénhidrogén	H <sub>2</sub> S	0-15 0-20; 0-50; 0-100 ppm
Hidrogén-bromid	HBr	0-12 ppm
Hidrogén-klorid	HCl	0-20 ppm
Hidrogén-cianid	HCN	0-20 ppm
Hidrogén-fluorid	HF	0-12 ppm
Ammónia	NH <sub>3</sub>	0-50; 0-100; 0-400; 0-1000 ppm
Nitrogén-monoxid	NO	0-100 ppm
Nitrogén-dioxid	NO <sub>2</sub>	0-12 ppm
Oxigén	O <sub>2</sub>	0-21 tf%
Ózon	O <sub>3</sub>	0-4 ppm
Foszfín	PH <sub>3</sub>	0-1,2 ppm
Szilán	SiH <sub>4</sub>	0-2, 0-20 ppm
Kén-dioxid	SO <sub>2</sub>	0-8; 0-15 ppm
Halogénezett szénhidrogének	Változó	Változó
Illékony szerves vegyületek (VOC)	Változó	Változó
Éghető gázok	Változó	0-100 ARH%

### Gyártó:

**Honeywell Analytics AG**  
Wilstrasse 11-U11  
CH-8610 Uster  
Switzerland

### Képviselő:

**Cometron Kft.**  
1113 Budapest, Bocskai út 31.  
Tel: (1)361-1130  
Fax: (1)209-4718  
Email: [info@cometron.hu](mailto:info@cometron.hu)  
Web: [www.cometron.hu](http://www.cometron.hu)