



## System monitorování důlního ovzduší MDO-01



### Technické parametry:

Provozní napětí	L+PE+N, 230V, 50Hz
Ochrana dle ČSN 3 32000-4-41	
Rozvodná soustava	TN-S
Režim provozu	kontinuální měření koncentrace plynů
Krytí senzorů	IP54, IP65
Provedení senzorů	I M1 Ex ia I
Krytí rozváděče	IP30
Obsluha	sw, kalibrace senzorů
Ochrana proti atmosférickým poruchám (rozdávěč)	zemněním
Teplota okolí	0°C až 40°C

### Nutné vybavení pro zprovoznění systému:

Zařízení ke své činnosti vyžaduje pouze přítomnost napájecího napětí, v případě nepřítomnosti napájecího napětí je použit záložní zdroj (po omezenou dobu).

System MDO-01 je jedním z konkrétních řešení monitorování důlního ovzduší. V rámci tohoto monitorování probíhá kontinuální měření koncentrace požadovaných plynů v důlním ovzduší (např. methan, oxid uhelnatý, kyslík, atd).

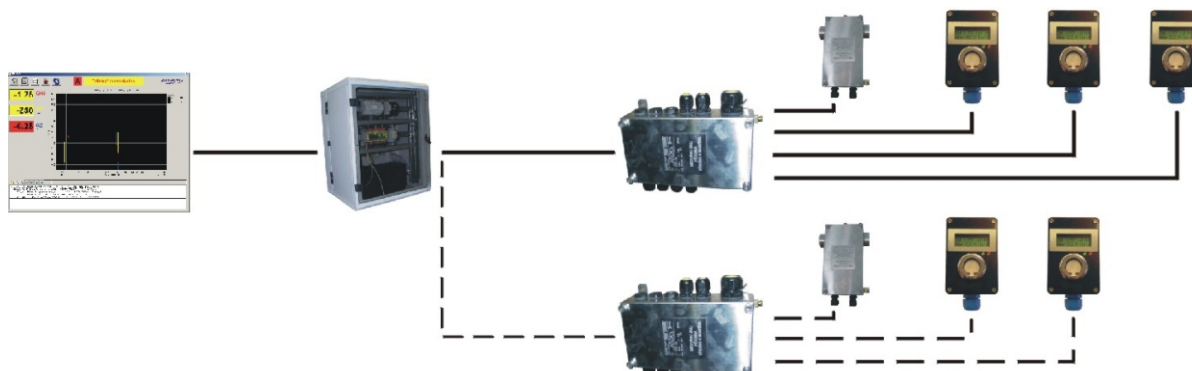
### Popis MDO-01

System je členěn na povrchovou a důlní část. Důlní část je tvořena jednotlivými senzory (výstupem senzorů může být např. proudová smyčka 0,2-1 mA), houkačkami a propojovacími či rozdělovacími skřínkami z řady SSEi. Povrchová část je tvořena nástěnným rozváděčem, který obsahuje jb převodníky, vyhodnocovací jednotku a záložní zdroj. K tomuto rozváděči je připojeno PC s vizualizačním sw. Propojení jednotlivých dílů je metalické.

Senzory je potřeba pravidelně kalibrovat ve lhůtách stanovených výrobcem těchto senzorů. Kalibraci je nutné provádět plynem předepsané koncentrace.

\*Je nutné upřesnit monitorované plyny v rámci důlního ovzduší a rozmístění senzorů (vzdálenosti mezi senzory a propojovacími skřínkami, kontrolní místnosti a propojovací skřínky v jámě, rozváděče a PC, atd.). PC vlastní nebo dodat jako součást systému.

System pracuje v režimu nepřetržitého měření koncentrace požadovaných plynů v důlním ovzduší. Výstupem senzorů je nejčastěji proudová smyčka, která přenáší informaci o koncentraci přes propojovací skřínky ven z dolu až na jb vstupy převodníků v rozváděči. Tento signál je poté přiváděn na analogové vstupy řídicího systému. Řídicí system tyto hodnoty poskytuje prostřednictvím ethernetového připojení PC, na kterém je spuštěn příslušný vizualizační sw s možností korekce nepřesností přenosu informace o koncentraci, ukládání apod. V případě překročení nebo podkročení koncentrací je možno aktivovat houkačku umístěnou v dole.



### Příklad:

- plnou čarou : skutečné zapojení MDO-01
- čárkovaně : náčrt možnosti rozšíření

**V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.**