



Ovládací skříň OSK-01



Certifikát: ATEX



Použití:

Ovládací skříň OSK-01 je prostředek pro jednoduchou automatizaci a nahrazení složitých reléových zapojení. Rovněž slouží pro řízení silových zařízení. Je určena pro různá důlní zařízení.

Popis:

Elektrické a elektronické přístroje a převodníky na jiskrově bezpečné úrovni jsou umístěny v pevném závěru. Svorkovnicové prostory jsou v provedení pevný závěr Ex d, Ex ia.

Svorkovnicové prostory Ex d a Ex ia jsou propojeny s přístrojovým prostorem osmi průchodkami PD-D36. Ve víku přístrojového prostoru je 5 průzorů, pod nimi jsou LED jiskrově bezpečných převodníků (u OSK-01-01 i hlídače otáček motoru) a počítadlo provozních hodin. Převodníky indikují signály čidel k nim připojených (sepnuto, rozepnuto). V přístrojovém prostoru jsou umístěny regulátor alternátoru, vyhlazovací kondenzátory, pojistkové patice, počítadlo provozních hodin, bezpečnostní dvoukanálové oddělovací relé pro JB oddělení (případně hlídač otáček motoru).

Varianta OSK-01

Napájecí napětí z alternátoru je na vstupu jištěno a vyhlazováno. Při spuštění motoru alternátor přes STOP tlačítka dodává napájecí výkon pro zprovoznění převodníků z/na jiskrově bezpečné signály. Pokud jsou aktivní snímače teplot, hladiny hydraulického oleje, hladiny vody v chlazení spalin a tlaku motorového oleje, je sepnut ventil pro dodávání paliva motoru. Při dosažení určitého tlaku hydraulického oleje je sepnut snímač přítlaku hnacích kladek a odbrždění. Při rozepnutí STOP tlačítka dojde k uzavření přívodu paliva a zabrždění, zhasnou svítidla a vypne se motor. Houkačka je ovládána tlačítkem. Při poklesu hladiny vody ve výfukové skříni dojde také k aktivaci houkačky. Pokud je v provozu samobudící alternátor, čítá se čas na provozním počítadle hodin. Bezpečnostní obvod je tvořen snímačem teplot, tlaku motorového oleje, tlaku přítlaku hnacích kladek,

Technické parametry:

Provedení	I M2 Ex d [ia] I
Jmenovité napájecí napětí	24VDC
Průřez přípoj. vodičů (max)	2,5 mm ²
Teplotní rozsah	0 až 40°C
Relativní vlhkost (max)	95% bez kondenzace
Krytí	IP54
Rozměry	360 x 631 x 175 mm
Hmotnost	50 kg

snímačem hladiny hydraulického oleje a snímačem hladiny v chlazení spalin. Ztráta signálu od těchto snímačů způsobí vypnutí motoru a tím celého zařízení. Stav snímačů je do vypnutí motoru indikován na příslušných LED, příslušném kanálu jiskrově bezpečného převodníku.

Varianta OSK-01-01

Napájecí napětí z alternátoru je na vstupu jištěno a vyhlazováno. Při spuštění motoru dodává alternátor přes STOP tlačítka napájecí výkon pro zprovoznění převodníků na jiskrově bezpečné signály, počítadla provozních hodin a jiskrově bezpečného zdroje. Pokud jsou aktivní snímače teplot (motoru, hydraulického oleje, výfukových spalin, hydraulického oleje stlačeného vzduchu), tlaku motorového oleje, hladiny vody v chlazení motoru, hladiny vody ve výfukové skříni a čidlo metanu je sepnut ventil pro dodávání paliva motoru. Při rozepnutí tlačítka STOP dojde k zastavení paliva motoru a vypnutí motoru. Zařízení je vybaveno jiskrově bezpečnou houkačkou pro signalizaci nedostatku vody ve výfukové skříni atd. Pokud je v provozu samobudící alternátor, čítá se čas na provozním počítadle hodin. Bezpečnostní obvod je tvořen snímači teplot (motoru, hydraulického oleje, výfukových spalin, hydraulického oleje, stlačeného vzduchu), tlaku motorového oleje, hladiny vody v chlazení (motoru, výfukových plynů), metanoměrem a hlídačem překročení otáček motoru. Ztráta signálu od těchto snímačů vede k vypnutí celého systému. Stav snímačů jsou indikovány pod průzory, při vypínání systému do vypnutí motoru.

Význam indikačních LED kanálů jiskrově bezpečných převodníků dle variant :

Převodník	OSK-01	OSK-01-01
K1.1	teplota mot. oleje	teplota motoru
K1.2	teplota výf. spalin	teplota mot. oleje
K2.1	hladina hydr. oleje	tepl. výf. spalin
K2.2	teplota motoru	teplota hydr. oleje
K3.1	teplota hydr. oleje	teplota stlač. vzduchu
K3.2	hladina vody v mot.	tlak mot. oleje
K4.1	tlačítko houkačka	hladina vody v mot.
K4.2	tlak přítlaku kladek	hlad. vody ve výfuku
K5.1	tlak mot. oleje	metanoměr
K5.2	hlad. vody ve výfuku	rezerva
K6.1	-	otáčky motoru
K6.2	-	nevyužito

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.