

Urządzenie separacyjno – sterownicze SSU2-ET

Urządzenie separacyjno – sterownicze SSU2-ET (zwane dalej separatorem) przeznaczone jest do separacji obwodu iskrobezpiecznego od nieiskrobezpiecznego np. do kontroli ciągłości obwodu np. przewodu ochronnego PE. Fabryczne ustawienie rezystancji szeregowej wynosi $R_s < 100\Omega$. Sygnałem wejściowym obwodu iskrobezpiecznego jest dioda prostownicza, a sygnałem wyjściowym obwodu nieiskrobezpiecznego jest stan dwóch par styków przewiernych NO/NC. Separator zasilany jest nieiskrobezpiecznym napięciem stałym lub przemiennym. Może być zastosowany do:

- separacji obwodów iskrobezpiecznych od obwodów nieiskrobezpiecznych,
- zdalnej kontroli zestyków, czujników lub urządzeń pracujących w obwodach bezpieczeństwa lub obwodach sterowniczych,
- sterowania, załączania, wyłączania lub blokowania urządzeń elektrycznych,
- sygnalizacji stanu pracy zestyków i blokad.

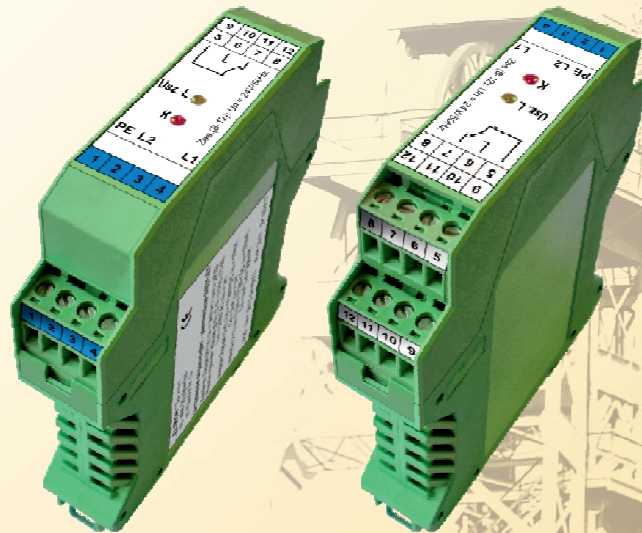
Separator wyposażono w diodowo LED-ową diagnostykę jego pracy i diagnostykę stanu linii. Diody LED zabudowano na obudowie separatora.

Znak zgodności:  1453

Oznaczenie zabezpieczenia przeciwybuchowego.



I (M1) [EX ia Ma] I
II (1)G [EX ia Ga] IIC



Specjalne warunki bezpiecznego użytkowania.

NR CERTYFIKATU: OBAC 13 ATEX 0145X

X oznacza:

- Wyrób przeznaczony jest do pracy w zakresie temperatur otoczenia $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$.
- Urządzenie należy instalować poza strefą zagrożoną wybuchem. W przypadku umieszczenia w przestrzeni zagrożonej urządzenie powinno być chronione odpowiednim zabezpieczeniem przeciwybuchowym.
- instalacja powinna być przeprowadzona z zapewnieniem wymaganych odstępów oddzielających do zewnętrznych zacisków urządzenia zgodnie z punktem 6.2.1 PN-EN 60079-11.

1.Przeznaczenie.

Separator może być stosowany w polach niezagrażonych wybuchem. Jeżeli występuje konieczność zabudowy separatora w przestrzeni zagrożonej wybuchem, to musi być on zabudowany w dodatkowej obudowie spełniającej odpowiednie wymagania dla urządzeń elektrycznych grupy I lub II.

Separator SSU2-ET posiada wejście iskrobezpieczne L1 - PE działające na wyjścia stykowe po stronie nieiskrobezpiecznej.

Podłączenie diody prostowniczej do wejścia iskrobezpiecznego L1 i PE powoduje zmianę stanu wyjścia po stronie nieiskrobezpiecznej.

Zmiana stanu wyjścia stykowego wystąpi, gdy nastąpi:

- przerwa lub zwarcie obwodu kontrolowanego,
- wzrost rezystancji R_s pętli obwodu kontrolowanego powyżej 100Ω (wg zamówienia),

Dane techniczne.

Dane ogólne :

- temperatura otoczenia $T_a = -20 \div +60^\circ\text{C}$
- wilgotność pracy do 95 %
- stopień ochrony obudowy IP20
- sposób mocowania obudowy separatora szyna 35mm
- masa separatora ok. 400g
- położenie separatora w czasie pracy dowolne

Parametry obwodów nieiskrobezpiecznych :

Zasilanie: Zaciski (8 – 12):

- znamionowe napięcie zasilania - $U_n = 24\text{VDC} \pm 20\%$
lub $24\text{VAC} \pm 20\%$
- maksymalne napięcie wejściowe - $U_m = 30\text{V}$
- maksymalny prąd wejściowy - $I_m = 2\text{A}$
- pobór mocy - $P \leq 2,5\text{VA}$

Wyjścia (styki przełączne przekaźników): Zaciski [(5-6); (5-7)] ; [(9-10); (9-11)]:

- maksymalne napięcie wyjściowe - $U_m = 250\text{V}$
- maksymalny prąd wyjściowy - $I_m = 2\text{A}$
- maksymalna moc wyjściowa - $P_o = 165\text{mW}$
- maksymalna pojemność wewnętrzna - $C_i = 30\text{nF}$
- maksymalna indukcyjność wewnętrzna - $L_i = 10\mu\text{H}$
- rezystancja doziemna wyłączenia i blokowania - $R_d \leq 2000\Omega$

symbol grupy urządzenia elektrycznego	I	IIA	IIB	IIC
maksymalna pojemność zewnętrzna C_o [μF]	9	7,6	1,75	0,285
maksymalna indukcyjność zewnętrzna L_o [H]	300	180	90	20

Parametry obwodów iskrobezpiecznych separatora SSU2-ET.

Wejście PE – L1 (dioda prostownicza): Zaciski (1 – 4):

- maksymalne napięcie wyjściowe - $U_o = 17,85\text{VDC}$
- maksymalny prąd wyjściowy - $I_o = 19\text{mA}$
- maksymalna moc wyjściowa - $P_o = 83\text{mW}$

symbol grupy urządzenia elektrycznego	I	IIA	IIB	IIC
maksymalna pojemność zewnętrzna C_o [μF]	9	7,6	1,75	0,285
maksymalna indukcyjność zewnętrzna L_o [H]	1000	600	340	88

- maksymalna pojemność wewnętrzna - $C_i = 30\text{nF}$
- maksymalna indukcyjność wewnętrzna - $L_i = 10\mu\text{H}$
- rezystancja szeregową wyłączenia - $R_s > 100\Omega$
- rezystancja szeregową odblokowania - $R_{os} \leq 60\Omega$