



ŚWIADECTWO ZGODNOŚCI dla części i podzespołów

Dokument nr: ISKP-01/PL

ELSTA Sp. z o. o.
32-020 Wieliczka, ul. Janińska 32, Polska
tel. +48 12 350 13 50, fax +48 12 350 13 60, e-mail: office@elsta.pl

oświadcza z odpowiedzialnością producenta, że:

Nazwa części (podzespołu):	ISKROBEZPIECZNY STEROWNIK KOMUNIKACYJNO – POMIAROWY
Typ:	ISKP-01
Oznaczenie:	 I (M2) [Ex ib] I

spełnia wszystkie zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określone w dyrektywie:

94/9/WE (ATEX)

a w szczególności jest zgodny z następującymi normami zharmonizowanymi:

PN-EN 60079-0:2009	(EN 60079-0:2009)
PN-EN 60079-11:2010	(EN 60079-11:2007)

Jednostka notyfikowana (ATEX):

**Główny Instytut Górnictwa,
Jednostka Notyfikowana nr 1453
40-166 Katowice, Plac Gwarków 1**

Certyfikat badania typu WE:

KDB 10ATEX026U

Powiadomienie o zapewnieniu jakości:

GIG 10ATEXQ015

Wieliczka, dnia 02.07.2012

Prezes Zarządu

mgr inż. Jacek Stankiewicz

Opis: Iskrobezpieczny sterownik komunikacyjno – pomiarowy ISKP-01 jest podzespołem przeznaczonym do współpracy z urządzeniami iskrobezpiecznymi poprzez wejścia prądowe typu NAMUR, łącze RS w standardzie pętli prądowej 0÷20mA oraz nieiskrobezpiecznymi poprzez separowany blok komunikacyjny CAN.

Parametry techniczne:

Dane znamionowe:

Znamionowe napięcie zasilania U_n	12 V DC $\pm 10\%$
Znamionowy pobór mocy	max. 1,5W
Maksymalne napięcie U_m nieiskrobezpiecznych obwodów komunikacyjnych CAN, separowane galwanicznie od obwodów iskrobezpiecznych (złącza CON3, CON4)	30 V
Stopień ochrony obudowy	IP20
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy	0°C ÷ +60°C

Parametry obwodów iskrobezpiecznych (poziom zabezpieczenia „ib”) zamieszczono poniżej w Warunkach stosowania.

Warunki stosowania:

1. Iskrobezpieczny sterownik komunikacyjno – pomiarowy ISKP-01 musi być eksploatowany zgodnie z Instrukcją Obsługi ELS-389.3.01/09.

2. Szczególne warunki stosowania podczas pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem:

– Iskrobezpieczny sterownik komunikacyjno – pomiarowy ISKP-01 musi być instalowany wyłącznie w ognioszczelnej skrzyni aparatury elektrycznej maszyny;

– Iskrobezpieczny obwód zasilania „ib”, złącze CON1, zaciski 2,4 – 1,3 sterownika ISKP-01 posiada parametry:

$$U_i = 14V, \quad I_i = 1,8 A, \quad L_i = 1 \mu H, \quad C_i = 2 \mu F;$$

– Iskrobezpieczny obw. pętli prądowej 0÷20mA „ib”, złącze CON5, zaciski 1÷6 sterownika ISKP-01 posiada parametry:

U_o , I_o , P_o – parametry obwodu wyjściowego zasilacza, z którego zasilany jest sterownik;

L_o , C_o – wyznaczyć z parametrów wyjściowych L_o i C_o zasilacza, przyjmując, że na zaciskach 1 ÷ 6 złącza CON5 widoczna jest indukcyjność zewnętrznego obwodu zasilania oraz suma pojemności zewnętrznego obwodu zasilania i pojemności C_i obwodu zasilania sterownika;

– Iskrobezpieczne obwody wejściowe do czujników NAMUR „ib” (złącze CON6: 1-2, CON6: 3-4, CON6: 5-6, CON6: 7-8 i złącze CON7: 1-2, CON7: 3-4, CON7: 5-6, CON7: 7-8) sterownika ISKP-01 posiadają parametry:

– Parametry pojedynczego obwodu:

$U_o = U_o$ obwodu wyjściowego zasilacza, z którego zasilany jest sterownik,

$I_o = 15 \text{ mA}$, $P_o = 53 \text{ mW}$

Charakterystyka wyjściowa: liniowa,

$L_o = 240 \text{ mH}$, $C_o = 20 \mu F$

– Przy połączeniu równoległym ww. obwodów, parametry wyjściowe należy przyjąć zgodnie z poniższą tabelą:

Liczba Połączonych obwodów	Napięcie U_o [V]	Prąd I_o [mA]	Moc P_o [mW]	Indukcyjność L_o [mH]	Pojemność C_o [μF]
2	U_o obwodu wyjściowego zasilacza, z którego zasilany jest sterownik	30	106	120	20
3		45	159	80	
4		60	212	60	
5		75	265	48	
6		90	318	40	
7		105	371	34	
8		120	424	30	

Podane wartości L_o i C_o dla obwodów wejściowych do czujników NAMUR mają zastosowanie, gdy obwód zewnętrzny:

- nie posiada jednocześnie skupionych indukcyjności (L_i) i pojemności (C_i) większych niż 1% wartości podanych powyżej lub
- posiada tylko indukcyjność skupioną (L_i) lub tylko pojemność skupioną (C_i) w połączeniu z kablem lub
- składa się tylko z pojemności i indukcyjności kabla.

We wszystkich pozostałych przypadkach indukcyjność i pojemność obwodów zewnętrznych do czujników NAMUR nie może przekraczać 50% wartości L_o i C_o podanych powyżej.

- Iskrobezpieczne obwody zasilania, pętli prądowej 0 ÷ 20mA i czujników NAMUR nie są separowane galwanicznie od siebie.
- Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia wynosi: 0°C ÷ +60°C.