

Opis ogólny.

W strefach zagrożonych wybuchem (Ex) można instalować tylko urządzenia iskrobezpieczne (IS). Firma Panasonic opracowała do tego celu następujące urządzenia: barierę (IS) typ 2842 i sensory (IS): optyczny dymu typ 2840 i temperatury typ 2841.

Bariera 2842

Bariera połączona jest z centralą poprzez pętlę komunikacyjną COM. Nie posiada ona adresu technicznego na pętli. Poprzez barierę można podłączyć do 20 sensorów iskrobezpiecznych 2840 lub 2841. Bariera wymaga dodatkowego zasilania 24 VDC (50 mA pobór prądu). Umieszczona jest w obudowie wodoszczelnej IP66/67 posiadającej pięć szczelnych przepustów kablowych. Bariera powinna być instalowana poza strefą iskrobezpieczną.

Iskrobezpieczny, optyczny sensor dymu 2840

Iskrobezpieczny sensor dymu 2840 pracuje na podobnej zasadzie jak sensor 4301 – strumień podczerwieni rozproszony na cząsteczkach dymu trafia do odbiornika. Sygnał jest proporcjonalny do ilości cząsteczek dymu, jakie wniknęły do komory pomiarowej detektora. Po przekroczeniu określonego progu przez sygnał poddany elektronicznej obróbce generowany jest alarm pożarowy, który sygnalizuje wbudowana w czujkę dioda LED.

Iskrobezpieczny sensor termiczny 2841

Iskrobezpieczny sensor termiczny 2841 pracuje na podobnej zasadzie jak sensory 3308/3309 – temperatura jest mierzona przez wbudowany termistor. Alarm pożarowy sygnalizuje wbudowana w czujkę dioda LED.

Algorytmy pożarowe

W czujkach iskrobezpiecznych mają zastosowanie te same algorytmy co dla czujek 4301 i 3308/3309. Jest to sześć algorytmów dymu (L-15, N-15, H-15, L-35, N-35, H-35) i trzy algorytmy termiczne (A1, A2S i BS). Wybór algorytmu dokonywany jest dla danej czujki w programie narzędziowym Win 128/512/G3.

Adres / Wybór trybu pracy

Adresowanie czujki i wybór jej trybu pracy ustawiany jest programatorem 3314 / 4414. Wszystkie czujki programowane są w trybie **Normal**.

Urządzenia do stref iskrobezpiecznych 2840, 2841, 2842

**2840****2841****2842**

Iskrobezpieczna podstawa czujki 2843

W celu zwiększenia stopnia ochrony czujek montuje się je w iskrobezpiecznej i wodoszczelnej obudowie 2843. Przewody doprowadza się przez skręcane przepusty kablowe. Przez zastosowanie podstawy czujki stopień ochrony obudowy zwiększa się:

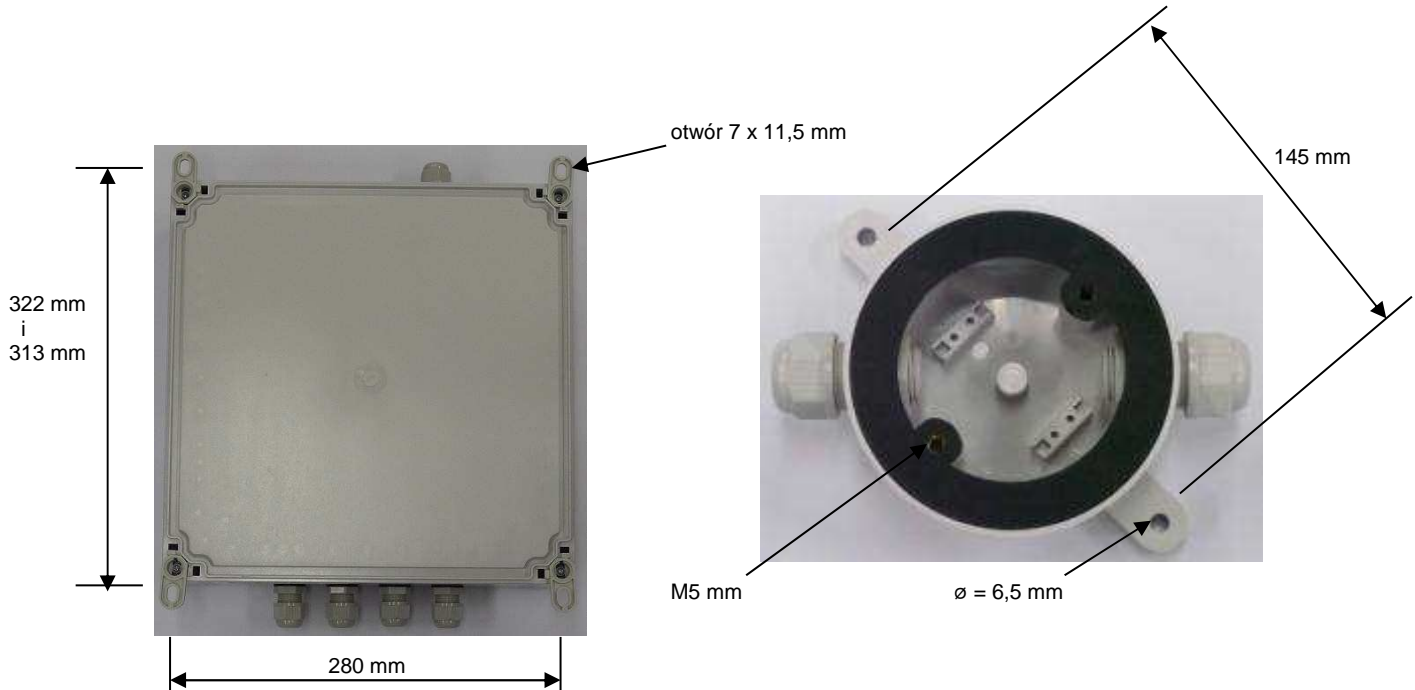
- dla 2840: z IP20 do IP40
- dla 2841: z IP20 do IP66/67

Przeznaczenie produktu

Urządzenia mogą być instalowane w strefach Ex zagrożonych wybuchem i są podłączane do następujących systemów Panasonic: EBL128, EBL512, EBL512 G3.

Sposób podłączania przedstawiony jest na rysunku serwisowym 512 G3-31 i w instrukcji montażu MEW01450.




TYP	OPIS
2840	Iskrobezpieczna, optyczna czujka dymu
2841	Iskrobezpieczna, czujka temperatury
2842	Bariera iskrobezpieczna w obudowie wodoszczelnej
2843	Iskrobezpieczna podstawa do czujek 2840 i 2841



Po lewej stronie: obudowa wodoszczelna instalowana jest poza strefą iskrobezpieczną. Do montażu posiada owalne otwory 7 x 11,5 mm. Przepusty kablowe należy użyć do wprowadzenia linii komunikacyjnych i zasilających.

Po prawej stronie: iskrobezpieczna podstawa czujki z przepustami i uszczelką gumową. Otwory do montażu czujek $\varnothing = 5,5$ mm pod śrubę M5; rozstaw otworów 70,5 mm. Łączówki szybkiego montażu dostosowane do przewodów od 0,08 do 2,5 mm².

Czujki iskrobezpieczne mogą być montowane z podstawą 2843 lub bez tej podstawy.

Dane Techniczne			
	2840	2841	2842
Napięcie zasilania (V DC) - dozwolone - nominalne	(z pętli IS COM) 15 – 17,3 16	(z pętli IS COM) 15 – 17,3 16	(z dodatkowego zasilania) 12 – 30 24
Pobór prądu dla nap. nominal. - dozór - alarm	(z pętli IS COM) $\leq 300 \mu\text{A}$ $\leq 1,5 \text{ mA}$	(z pętli IS COM) $\leq 300 \mu\text{A}$ $\leq 1,5 \text{ mA}$	(z pętli IS COM) $\leq 10 \text{ mA}$ $\leq 50 \text{ mA}$ (z dodat. zasilacza)
Zakres temperatur (°C) - pracy - przechowywania	- 10 ÷ +55 - 25 ÷ +70	- 10 ÷ +XX ¹ - 25 ÷ +70	- 10 ÷ +55 - 25 ÷ +70
Wilgotność względna (% RH)	max. 95 (bez kondensacji)	max. 95 (bez kondensacji)	max. 95 (bez kondensacji)
Stopień ochrony obudowy	IP20 (sama czujka) IP44 (czujka w podstawie 2843)	IP20 (sama czujka) IP66/67 (czujka w podstawie 2843)	IP66/67
Wymiary (bez przepustów) (mm)	$\varnothing = 102$ (czujka) $\varnothing = 110$ (podstawa czujki 2843)	$\varnothing = 102$ (czujka) $\varnothing = 110$ (podstawa czujki 2843)	300 x 300
wysokość h (mm)	62 (czujka) 58 (podstawa czujki 2843)	62 (czujka) 58 (podstawa czujki 2843)	132
Waga (g)	300 (czujka) 260 (podstawa czujki 2843)	325 (czujka) 260 (podstawa czujki 2843)	3100
Obudowa / Kolor	PC i ABS / szary (N8 w skali Munsell)	PC i ABS / szary (N8 w skali Munsell)	ABS / szary
Dopuszczenia / DEKRA	CE 10 EC nr. Certyfikatu: 0832-CPD-1526; EN-54-7  II 1 G Ex ia IIC T5 Ga	CE 10 EC nr. Certyfikatu: 0832-CPD-1527; EN-54-5  II 1 G Ex ia IIC T5 Ga	CE 10 EC nr. Certyfikatu: 0832-CPD-1528; EN-54-18  II (1) G [Ex ia Ga] IIC
Klasyfikacja stref	0 / 1 / 2	0 / 1 / 2	nie dotyczy

¹ W zależności od wybranego algorytmu (A1, A2S, BS): XX= +50, +50, +65 °C. Typowa temperatura pokojowa: +25, +25, +40 °C.