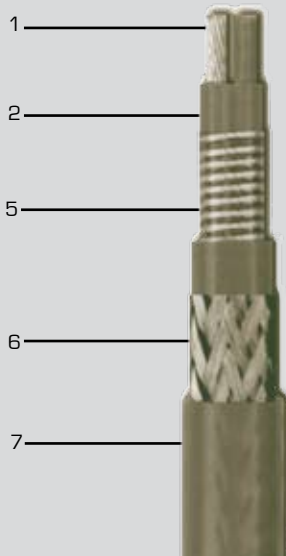




FP™



## Równoległy kabel grzejny o stałej mocy



### Konstrukcja . . .

- 1 Przewód zasilający miedziany (3,3 mm<sup>2</sup>)
- 2 Element grzejny
- 3 Połączenie element grzejny-przewód zasilający (nie widoczne)
- 4 Powłoka z włókna szklanego
- 5 Izolacja z fluoropolimeru
- 6 Cynowany, miedziany oplot ochronny
- 7 Powłoka z fluoropolimeru (teflonu) chroniąca przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi podczas oddziaływania roztworów organicznych lub innych środowisk korozyjnych.

### Właściwości . . .

- Ognioodporność wg IEC 60332-1: 1993
- Minimalna temperatura instalowania do 60°C
- Małe prądy włączeniowe
- Zakończenia systemowe testowane z uwagi na stabilność w wyniku oddziaływania ozonu, UV i płomieni zgodnie z wymaganiami ISO/IEC.
- Dostarcza w sposób niezawodny stałą moc jednostkową

### Uwagi . . .

1. W celu opracowania projektu stabilizowanego prosimy o kontakt z firmą AMATECH - AMABUD Elektrotechnika Sp. z o.o
2. Pozostałe moce wyjściowe są pokazane na następnej stronie.
3. Pozostałe napięcia pracy pokazane są na następnej stronie.
4. Wyższe temperatury utrzymania są możliwe. Prosimy o kontakt z firmą AMATECH - AMABUD Elektrotechnika Sp. z o.o.
5. Informacje o dodatkowych akcesoriach stanowiących uzupełnienie obwodu grzejnego zapewniające spełnienie wymagań podanych w dopuszczeniach są dostępne w firmie AMATECH - AMABUD Elektrotechnika Sp. z o.o.

### Zastosowanie . . .


#### Ochrona przed zamarzaniem i utrzymywanie temperatur procesowych

Oporowe równoległe kable grzejne o stałej mocy typu FP zaprojektowane zostały do aplikacji związanych z ochroną przed zamarzaniem lub związanych z utrzymywaniem temperatur procesowych rurociągów, zbiorników i wyposażenia. Wykonanie w równoległym układzie oporowym pozwala na docinanie na długość i konfekcjonowanie na miejscu układania przy zastosowaniu łatwych w użyciu zestawów dostarczanych przez firmę Thermon.

Kable FP dostarczają w sposób niezawodny stałą moc jednostkową niezależnie od długości obwodu. Ponieważ w kablach FP nie występuje problem związany z prądem włączeniowym, jak w przypadku taśm samoregulujących, to nie istnieje potrzeba przewymiarowania rozdzielczego wyposażenia zasilającego.

Kable FP zostały zatwierdzone do stosowania w zwykłych przestrzeniach oraz przestrzeniach zagrożonych wybuchem Kategorii 2 i 3 (Strefy 1 i 2) wg klasyfikacji ATEX.

### Zestawienie danych . . .

CE  II 2 G Ex e II T3 to T6, II 2 D Ex tD A21 T200°C to T85°C

Maksymalna moc jednostkowa <sup>2</sup> .....	33 W/m
Maksymalne napięcie zasilające <sup>3</sup> .....	575 VAC
Maks. temperatura w stanie włączonym <sup>4</sup> .....	65°C
Maks. temperatura w stanie wyłączonym.....	204°C
Minimalna temperatura instalacji.....	-60°C
Minimalny promień gięcia.....	19mm

### Osprzęt podstawowy<sup>5</sup> . . .


#### Podłączenie zasilania:


Wszystkie kable FP przed podłączeniem do zasilania wymagają zastosowania podwójnej koszulki izolacyjnej TBX-4L, jako elementu zakończeniowego i izolacyjnego.

#### Zakończenie obwodu:


Swobodny koniec kabli wymaga zakończenia zestawem zatyczek ET-8 i ET-80

### Akcesoria

 zestaw montażowy  
PETK-3  
PETK-4  
str. 65


 taśma montażowa  
FT-1H-33  
str. 65

 IEK-HPT  
str. 65


 etykieta ostrzegawcza  
CLPOLUS  
str. 65


 terminator  
ZT 1-50-SXP  
ZT 1-100-SXP  
ZT 1-200-SXP  
str. 70

 terminator  
ZT 1-50-SWP  
ZT 1-100-SWP  
ZT 1-200-SWP  
ZT 1-300-SWP  
str. 70

 terminator  
ZPS-XP 6mm2 2M25  
str. 68

 terminator  
ZPS-SWP 6mm2 2M25  
str. 68

 terminator  
ZLS-XP Light 2M25  
str. 68

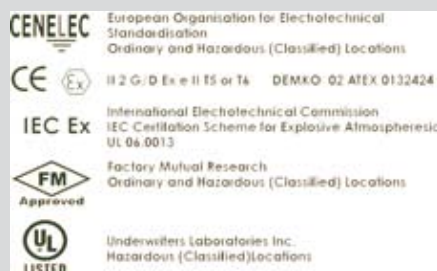
 terminator  
ZLS-SWP Light 2M25  
str. 68

**FP™**

Równoległy kabel grzejny o stałej mocy

**Moc jednostkowa . . .**

Znamionowa moc wyjściowa kabli FP pokazana jest w tabeli niżej w powiązaniu z napięciem zasilającym. Długość strefy grzejnej jest odległością pomiędzy połączeniami z przewodami zasilającymi i przedstawia minimalną długość obwodu dla danego wykonania kabla. Po informację o maksymalnej długości obwodu patrz punkt Dobór rozmiaru i charakterystyki wyłącznika. Przed podłączeniem kabla do napięć innych niż wymienione w tabeli niżej prosimy o kontakt z firmą Thermon.

**Certyfikaty . . .**

FP posiada dodatkowe dopuszczenia dla stref zagrożonych wybuchem obejmujące:

- SAA • CCE/CMRS

W celu uzyskania informacji o dodatkowych dopuszczeniach prosimy o kontakt z firmą Thermon.

**Dobór rozmiaru i charakterystyki wyłącznika . . .**

Maksymalne długości obwodów dla kabli FP przy znamionowych napięciach zostały pokazane niżej. Doboru rozmiaru zabezpieczenia należy dokonywać w zgodzie z lokalnie obowiązującymi przepisami. W celu uzyskania informacji o projektowaniu i możliwościach przy innych napięciach prosimy o kontakt z firmą AMATECH - AMABUD Elektrotechnika Sp. z o.o.

Ochronę przeciwporażeniową należy stosować dla każdej gałęzi zasilającej elektryczne obwody grzejne.

Wykonanie	Napięcie zasilające	Długość strefy cm	Moc jednostkowa W/m
FP 2.5-2	230	137	8
FP 5-2	230	102	15
FP 8-2	230	102	24
FP 10-2	230	76	30
FP 8-4	400	152	18
FP 10-4	400	137	23
FP 10-5	575	168	33

Wykonanie	Napięcie zasilające	Maks. możliwa długość obwodu <sup>1</sup> cm	Pobierany prąd A/m
FP 2.5-2	230	375	0.035
FP 5-2	230	257	0.065
FP 8-2	230	195	0.130
FP 10-2	230	170	0.130
FP 8-4	400	370	0.045
FP 10-4	400	351	0.058
FP 10-5	575	393	0.056

**Uwagi . . .**

1. Długość obwodu zależna jest od amperażu zabezpieczenia. Aby określić maksymalną długość obwodu dla danego zabezpieczenia należy pomnożyć prąd pobierany przez kabel (A/m) przez 1,10 i podzielić otrzymaną wartość przez prąd znamionowy zabezpieczenia (A).