

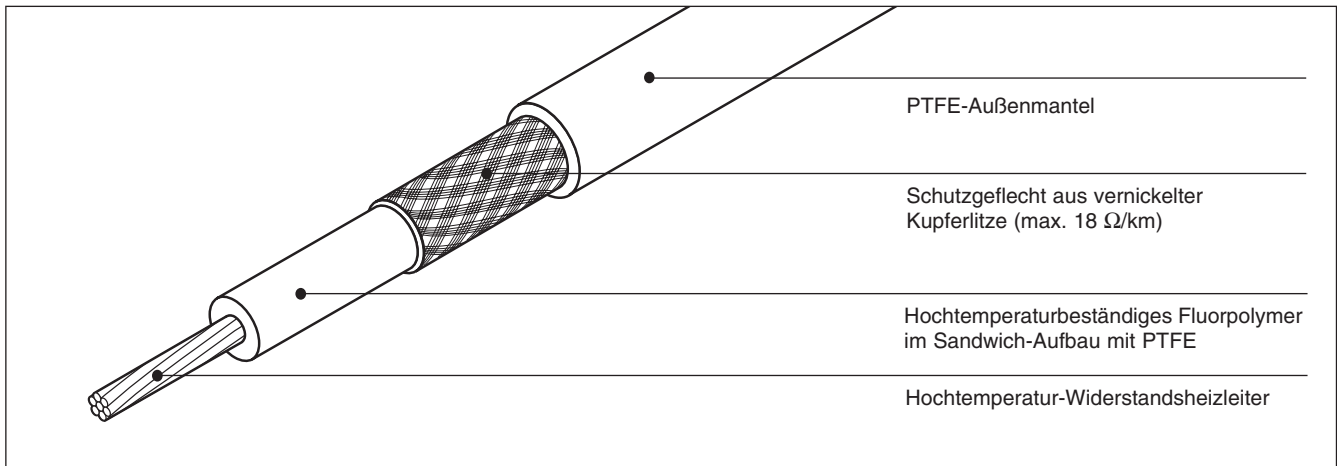
Polymerisierte (PI) Widerstandsheizleitung

XPI-S ist ein polymerisiertes (PI) Heizkabel, das sich für den Einsatz in Ex-Bereichen (ATEX, für gas- und staubhaltige Atmosphäre) eignet. Es ist ausgelegt für den Frostschutz und die Temperaturhaltung von Rohrleitungen, an Tanks und für andere Ausrüstungen. Das XPI-S ist eine verstärkte Ausführung des XPI und eignet sich besonders gut für Bereiche, in denen hohe Anforderungen an die mechanische Belastung gestellt werden. XPI-S ist eine wirtschaftliche Lösung für zahlreiche Begleitheizungsanwendungen, insbesondere für

Rohrleitungslängen, welche die maximale Heizkreislänge für Parallel-Heizkabel (d.h. 250 m) überschreiten. Bei der Heizleiterisolation handelt es sich um einen Sandwich-Aufbau aus hochtemperaturbeständigem Fluorpolymer und PTFE, wobei die Außenisolation aus PTFE besteht. Dieser einzigartige Aufbau ist sehr einfach zu konfektionieren, äußerst flexibel und macht das XPI-S-Heizkabel zu einem ebenso sicheren wie zuverlässigen Produkt. Diese Isolation verleiht dem Heizkabel höchste chemische und mechanische

Beständigkeit, insbesondere bei hohen Temperaturen. XPI-S-Heizkabel können für Temperaturen bis 260°C (Dauerbetrieb) und 300°C (kurzzeitig) eingesetzt werden. Das XPI-S-Heizkabel mit den aufgedruckten Metermarkierungen lässt sich besonders einfach verlegen. Tyco Thermal Controls bietet XPI-S-Heizkabel mit einem sehr großen Widerstandsbereich von 0,8 Ω/km bis 8000 Ω/km sowie ein vollständiges Sortiment von Anschluss- und Verbindungsgarnituren an.



Heizkabelaufbau



Anwendung

Bereichsklassifizierung	Ex-Bereich, Zone 1 oder Zone 2 (Gas) oder Zone 21 oder Zone 22 (Staub) Nicht-Ex-Bereich
Chemische Beständigkeit	Organische und anorganische, korrosive Stoffe

Zulassungen

System (Heizungseinheiten)	PTB 03 ATEX 1218X  II 2 G/D EEx e II T6 bis T2 IP 65 T 80°C...T 290°C
Meterware	PTB 05 ATEX 1060 U  II 2 G/D EEx e II T _p 260°C

Die Temperaturklassifizierung (Temperaturspezifizierung) ist anhand der Prinzipien der stabilisierten Bauart zu ermitteln, oder es ist der Einsatz eines Temperaturbegrenzers vorzusehen. Verwenden Sie dazu die TraceCalc-Software, oder wenden Sie sich an Tyco Thermal Controls.

Technische Daten

Maximale Einsatztemperatur	260°C (Dauerbetrieb, ausgeschaltet), 300°C (kurzzeitig, ausgeschaltet, max. 1000 h)
Minimale Montagetemperatur	-70°C
Min. Biegeradius bei -70°C	2,5 x Kabeldurchmesser für Kabeldurchmesser ≤ 6 mm 6 x Kabeldurchmesser für Kabeldurchmesser > 6 mm
Max. Leistungsabgabe	30 W/m (typischer Wert entsprechend der Anwendung)
Max. Nennspannung	450/750 V AC (U ₀ / U)
Min. Stoßfestigkeit	7 Joule (gemäß EN 50019)
Mindestverlegeabstand	20 mm zwischen den Heizkabeln

Bestellbezeichnungen für XPI-S Heizkabel

Bestellbezeichnung	Nennwiderstand [Ω/km bei 20°C]	Temperaturbeiwert [$\times 10^{-3}/\text{K}$]	Außendurchmesser [mm nom.]	Nenngewicht [kg/km]	Bestellnummer Best.-Nr.
XPI-S-0.8	0.8	4.3	11.9	405	1244-003047
XPI-S-1.1	1.1	4.3	10.1	307	1244-003048
XPI-S-1.8	1.8	4.3	8.6	209	1244-003049
XPI-S-2.9	2.9	4.3	7.1	149	1244-003050
XPI-S-4.4	4.4	4.3	6.5	116	1244-003051
XPI-S-7	7.0	4.3	5.9	88	1244-003052
XPI-S-10	10.0	4.3	5.8	84	1244-003053
XPI-S-11.7	11.7	4.3	5.6	76	1244-003054
XPI-S-15	15.0	4.3	5.5	71	1244-003055
XPI-S-17.8	17.8	4.3	5.3	68	1244-003056
XPI-S-25	25.0	3.0	5.5	72	1244-003057
XPI-S-31.5	31.5	1.3	5.9	82	1244-003058
XPI-S-50	50	1.3	5.5	72	1244-003059
XPI-S-65	65	1.3	5.4	66	1244-003060
XPI-S-80	80	0.7	5.7	75	1244-003061
XPI-S-100	100	0.4	5.8	79	1244-003062
XPI-S-150	150	0.4	5.8	78	1244-003063
XPI-S-180	180	0.33	5.6	71	1244-003064
XPI-S-200	200	0.40	5.7	72	1244-003065
XPI-S-320	320	0.18	5.8	76	1244-003066
XPI-S-380	380	0.18	5.7	73	1244-003067
XPI-S-480	480	0.18	5.6	70	1244-003068
XPI-S-600	600	0.18	5.4	67	1244-003069
XPI-S-700	700	0.18	5.4	65	1244-003070
XPI-S-810	810	0.04	5.5	69	1244-003071
XPI-S-1000	1000	0.04	5.4	67	1244-003072
XPI-S-1440	1440	0.04	5.6	69	1244-003073
XPI-S-1750	1750	0.04	5.5	67	1244-003074
XPI-S-2000	2000	0.35	5.8	74	1244-003075
XPI-S-3000	3000	0.35	5.6	69	1244-003076
XPI-S-4000	4000	0.35	5.4	65	1244-003077
XPI-S-4400	4400	0.1	5.5	66	1244-003078
XPI-S-5160	5160	0.1	5.5	66	1244-003079
XPI-S-5600	5600	0.1	5.4	63	1244-003080
XPI-S-7000	7000	0.1	5.4	61	1244-003081
XPI-S-8000	8000	0.1	5.3	60	1244-003082

Widerstandstoleranz: +10/-5%.

Insbesondere bei Kabeln < 31,5 Ω/km ist der Widerstand des Leitermaterials temperaturabhängig. Diese Änderungen sind bei der Auslegung zu berücksichtigen.

Empfohlene Kaltleiter für XPI-S-Heizkabel

Nennquerschnitt [mm ²]	Nennstrom [A]	Außendurchmesser [mm nom.]	Nennwiderstand [Ω/km bei 20°C]	Temperaturbeiwert [$\times 10^{-3}/\text{K}$]	Bestell- bezeichnung	Bestellnummer Best.-Nr.
2.5	32	5.9	7.0	4.3	XPI-S-7	1244-003052
4	42	6.5	4.4	4.3	XPI-S-4.4	1244-003051
6	54	7.1	2.9	4.3	XPI-S-2.9	1244-003050
10	73	8.6	1.8	4.3	XPI-S-1.8	1244-003049
16	98	10.1	1.1	4.3	XPI-S-1.1	1244-003048
25	129	11.9	0.8	4.3	XPI-S-0.8	1244-003047

Anmerkungen: Die Lieferlänge hängt vom Widerstandswert ab und ist grundsätzlich auf ein Gewicht von 120 kg/Spule bzw. eine Lauflänge von ungefähr 1000 m begrenzt. Nicht alle Widerstände sind ab Lager lieferbar. Wenden Sie sich für die Bestätigung der Lieferfrist an Tyco Thermal Controls. Tyco Thermal Controls schreibt den Einsatz eines Fehlerstrom-Schutzschalters von 30 mA vor, um größtmögliche Sicherheit und maximalen Brandschutz zu gewährleisten. Bei betriebsbedingt hohen Ableitströmen kann ein FI 300 mA verwendet werden. Die Auslösesicherheit ist dann rechnerisch nachzuweisen.