

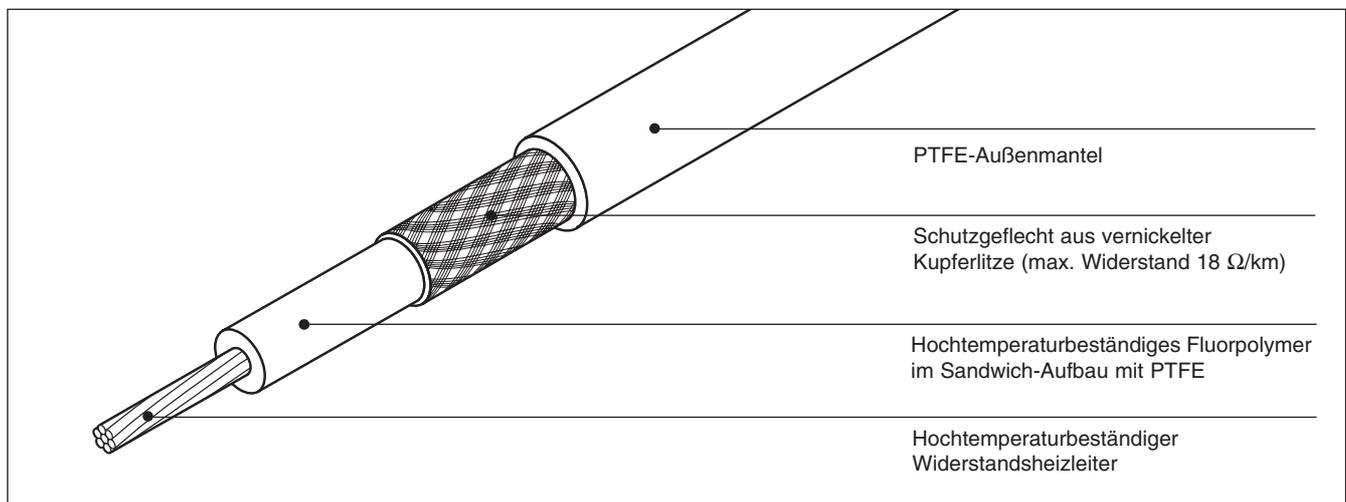
## Polymerisierte (PI) Widerstands-Heizleitung

XPI 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, in Tanks und für andere Ausrüstungen. XPI 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 zu einem ebenso sicheren wie zuverlässigen Produkt. Diese Isolation verleiht dem Heizkabel hohe chemische und mechanische Beständigkeit, insbesondere bei hohen

Temperaturen. XPI-Heizkabel können für Temperaturen bis 260°C (Dauerbetrieb) und 300°C (kurzzeitig) eingesetzt werden. Das XPI-Heizkabel mit den aufgedruckten Metermarkierungen lässt sich besonders einfach verlegen. Tyco Thermal Controls bietet XPI-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, Zone 2 (Gas), Zone 21, 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 <sub>p</sub> 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

Max. Einsatztemperatur	260°C (Dauerbetrieb, ausgeschaltet), 300°C (kurzzeitig, ausgeschaltet, max. 1000 h)
Min. Montagetemperatur	-70°C
Min. Biegeradius bei -70°C	2,5 x Außendurchmesser für Kabeldurchmesser ≤ 6 mm 6 x Außendurchmesser für Kabeldurchmesser > 6 mm
Max. Leistungsabgabe	30 W/m (typischer Wert, entsprechend der Anwendung)
Max. Nennspannung	450/ 750 V AC (U <sub>0</sub> / U)
Min. Stoßfestigkeit	4 Joule (gemäß EN 50019)
Mindestverlegeabstand	20 mm zwischen den Heizkabeln

## XPI-Heizkabel

Bestellbezeichnung	Nennwiderstand [ $\Omega$ /km bei 20°C]	Temperaturbeiwert [x 10 <sup>-3</sup> /K]	Außendurchmesser [mm nom.]	Nenngewicht [kg/km]	Bestellnummer Best.-Nr.
XPI-0.8	0.8	4.3	11.9	404	1244-000189
XPI-1.1	1.1	4.3	10.1	306	1244-000201
XPI-1.8	1.8	4.3	8.6	208	1244-000182
XPI-2.9	2.9	4.3	6.9	143	1244-000202
XPI-4.4	4.4	4.3	6.1	112	1244-000190
XPI-7	7.0	4.3	5.5	83	1244-000203
XPI-10	10.0	4.3	5.4	76	1244-000204
XPI-11.7	11.7	4.3	5.2	65	1244-000183
XPI-15	15.0	4.3	5.1	61	1244-000191
XPI-17.8	17.8	4.3	4.9	57	1244-000178
XPI-25	25.0	3.0	4.9	57	1244-000192
XPI-31.5	31.5	1.3	5.3	67	1244-000205
XPI-50	50	1.3	4.9	57	1244-000184
XPI-65	65	1.3	4.8	53	1244-000206
XPI-80	80	0.7	5.1	61	1244-000193
XPI-100	100	0.4	5.2	67	1244-000207
XPI-150	150	0.4	4.9	57	1244-000185
XPI-180	180	0.33	4.7	51	1244-000194
XPI-200	200	0.40	4.8	53	1244-000195
XPI-320	320	0.18	4.9	56	1244-000653
XPI-380	380	0.18	4.8	53	1244-000180
XPI-480	480	0.18	4.7	51	1244-000208
XPI-600	600	0.18	4.5	48	1244-000196
XPI-700	700	0.18	4.5	46	1244-000186
XPI-810	810	0.04	4.6	50	1244-000209
XPI-1000	1000	0.04	4.5	48	1244-000197
XPI-1440	1440	0.04	4.4	45	1244-000211
XPI-1750	1750	0.04	4.3	43	1244-000198
XPI-2000	2000	0.35	4.6	49	1244-000187
XPI-3000	3000	0.35	4.4	45	1244-000212
XPI-4000	4000	0.35	4.2	42	1244-000199
XPI-4400	4400	0.1	4.3	43	1244-000181
XPI-5160	5160	0.1	4.3	42	1244-000654
XPI-5600	5600	0.1	4.2	41	1244-000188
XPI-7000	7000	0.1	4.2	40	1244-000213
XPI-8000	8000	0.1	4.1	40	1244-000200

Widerstandstoleranz: +10/-5%. Insbesondere bei Kabeln < 31,5  $\Omega$ /km ist der Widerstand des Leitermaterials temperaturabhängig. Diese Änderungen sind bei der Auslegung zu berücksichtigen.

### Empfohlene Kaltleiter für XPI-Heizkabel (alternativ können Kaltleiter von XPI-S-Heizkabeln verwendet werden)

Nennquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Nennstrom [A]	Außendurchmesser [mm nom.]	Nennwiderstand [ $\Omega$ /km bei 20°C]	Temperaturbeiwert [x 10 <sup>-3</sup> /K]	Bestell- bezeichnung	Bestellnummer Best.-Nr.
2.5	32	5.5	7.0	4.3	XPI-7	1244-000203
4	42	6.1	4.4	4.3	XPI-4.4	1244-000190
6	54	6.9	2.9	4.3	XPI-2.9	1244-000202
10	73	8.6	1.8	4.3	XPI-1.8	1244-000182
16	98	10.1	1.1	4.3	XPI-1.1	1244-000201
25	129	11.9	0.8	4.3	XPI-0.8	1244-000189

**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.