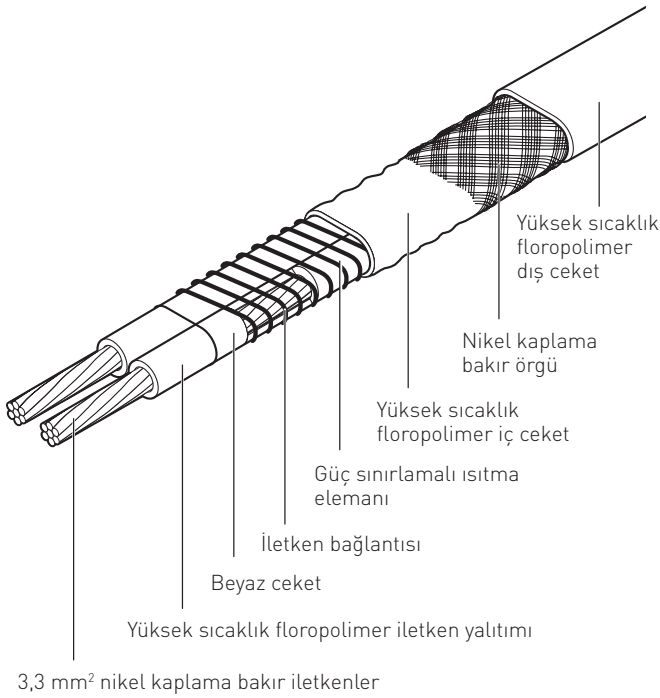


## Raychem VPL

### YÜKSEK SICAKLIKTA GÜÇ SINIRLAMALI ISITMA KABLOSU

#### ISITMA KABLOSU YAPISI



VPL, endüstriyel uygulamalarda boru ve ekipman yüzey ısıtma işlemleri için tasarlanmış, güç sınırlamalı ısıtma kabloları ailesidir.

VPL, donmayı önleme ve yüksek güç çıkışı ve / veya yüksek sıcaklığa dayanımı gerektiren sıcaklık muhafazası için kullanılabilir. VPL, 235°C'ye kadar (kablo türüne bağlı olarak) işlem sıcaklığı muhafazası sağlayabilir ve güç kapalıyken rutin buhar tahliyelerine ve 260°C'ye kadar sıcaklığa dayanabilir.

Güç sınırlamalı kablolar, birbirine paralel iki iletken çevresine sarılı bir sarmal direnç alaşımı ısıtma elemanı tarafından oluşturulan paralel ısıtıcılardır. İletken temas noktaları arasındaki mesafe, ısıtma bölgesinin uzunluğunu oluşturur. Bu paralel yapı, istenen uzunlukta kesilmesine ve sahada sonlandırılmasına olanak tanır. VPL ısıtma kablolarının güç çıkışı, sıcaklığın artması ile birlikte azalır. VPL ısıtma kabloları tek seferde örtülebilir. VPL'nin oldukça düz olan güç sıcaklığı eğrisi, yüksek sıcaklıklarda düşük başlama akımı ve yüksek güç sağlar. VPL kablolarının riskli alanlarda kullanımı onaylanmıştır. Onaylar aşağıda listelenmiştir.

#### UYGULAMA

Alan sınıflandırması Riskli, Bölge 1, Bölge 2 (Gaz), Bölge 21, Bölge 22 (Toz) Normal

İzlenen yüzey türü Karbon çelik  
Paslanmaz çelik  
Boyalı ya da boyasız metal

Kimyasal direnç Organik ve aşındırıcı maddeler  
Agresif organik ve aşındırıcı maddelerle ilgili olarak, bölgenizdeki Pentair Thermal Management temsilcinizle irtibat kurun

#### BESLEME VOLTAJİ

VPL2: 208-277 Vac

VPL4: 400-480 Vac

**ONAYLAR**

VPL ısıtma kabloları, riskli alanlarda kullanım açısından Baseefa Ltd. tarafından onaylanmıştır.

Baseefa06ATEX0188X ve IECExBAS06.0048X

⊕ II 2GD ve Exe II T\* (listeye bakınız) Ex tD A21 IP66

Ex e II T\* (listeye bakınız) Ex tD A21 IP66

\*Tasarıma göre. Sıcaklık sınıflandırmasının (T-sınıflandırması), dengeli tasarım ilkeleri kullanılarak ya da sıcaklık sınırlayıcı cihaz kullanımı ile belirlenmesi gerekir. TraceCalc tasarım yazılımını kullanın veya Pentair Thermal Management ile irtibat kurun.

VPL ısıtma kabloları, gemiler ve mobil açık deniz ünitelerinde kullanılmak üzere DNV tarafından onaylanmıştır.

DNV Sertifika No. E-11181.

Ürünler aynı zamanda Kazakistan, Rusya ve diğer pek çok ülkede kullanılmak üzere gerekli tüm onaylara sahiptir. Daha fazla bilgi için bölgenizdeki Pentair Thermal Management temsilcinizle irtibat kurun.

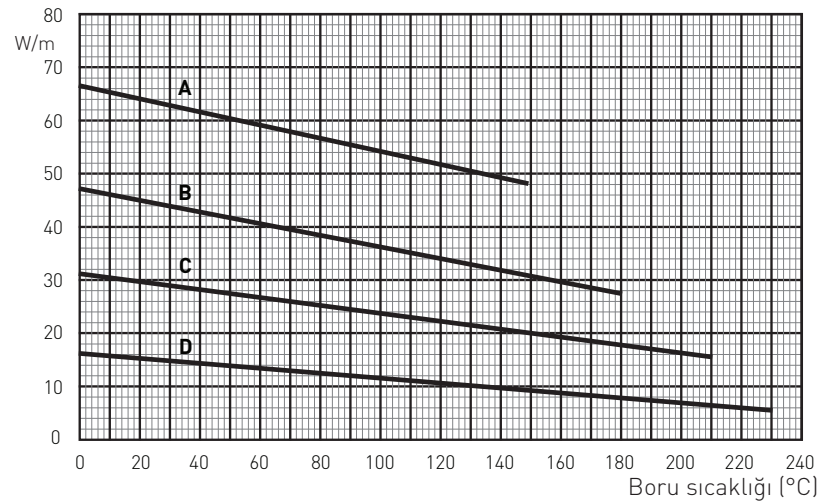
**TEKNİK ÖZELLİKLER**

	Kablo	208 V	230 V	254 V	277 V	400 V	480 V
Maksimum muhafaza ya da sürekli sıcaklık dayanımı (güç açık)	5VPL2-CT	235°C	230°C	225°C	225°C	-	-
	10VPL2-CT	220°C	210°C	200°C	195°C	-	-
	15VPL2-CT	200°C	180°C	145°C	105°C	-	-
	20VPL2-CT	150°C	150°C	-	-	-	-
	5VPL4-CT	-	-	-	-	230°C	230°C
	10VPL4-CT	-	-	-	-	215°C	205°C
	15VPL4-CT	-	-	-	-	195°C	160°C
	20VPL4-CT	-	-	-	-	150°C	150°C
Maksimum aralıklı sıcaklık dayanımı (güç kapalı)	260°C						
Sıcaklık sınıflandırması	Dengeli tasarım ilkeleri kullanılarak ya da sıcaklık sınırlayıcı cihaz kullanımı ile belirlenecektir. TraceCalc tasarım yazılımını kullanın veya yardım almak için Pentair Thermal Management ile irtibat kurun.						
Minimum montaj sıcaklığı	-60°C						
Maksimum bükülme yarıçapı	-60°C'de: 20 mm   +20°C'de: 20 mm						

**TERMAL ÇIKIŞ SINIFI**

240 V ve 480 V'de yalıtımlı çelik borulardaki nominal güç çıkışı (VPL4'ün 400 V'deki güç çıkışı daha düşük olacaktır)

- A 20VPL-CT**
- B 15VPL-CT**
- C 10VPL-CT**
- D 5VPL-CT**



Uygulamanız için doğru ısıtma kablosunu seçmek için TraceCalc tasarım yazılımını kullanın.

**AYAR FAKTÖRLERİ**

		5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
254 V	Güç çıkışı	1,20	1,19	1,19	İzin verilmez
	Devre uzunluğu	1,05	1,04	1,04	İzin verilmez
277 V	Güç çıkışı	1,30	1,28	1,26	İzin verilmez
	Devre uzunluğu	1,13	1,11	1,09	İzin verilmez
		5VPL4-CT	10VPL4-CT	15VPL4-CT	20VPL4-CT
400 V	Güç çıkışı	0,72	0,73	0,74	0,75
	Devre uzunluğu	0,86	0,87	0,89	0,90
<b>Nominal güç çıkışı (10°C'de W/m)</b>		5VPLx-CT	10VPLx-CT	15VPLx-CT	20VPLx-CT
230 V'de VPL2			30	45	61
240 V'de VPL2/480 V'de VPL4			33	49	65
400 V'de VPL4			24	36	49

**ÜRÜN EBATLARI (NOMINAL) VE AĞIRLIK**

Kalınlık (mm)	7,9	7,9	7,9	7,9
Genişlik (mm)	11,7	11,7	11,7	11,7
Nominal soğuk uç/ısıtma bölgesi uzunluğu (m)	1,2 (VPL2)	0,9 (VPL2)	0,6 (VPL2)	0,5 (VPL2)
Ağırlık (g/m)	200	200	200	200

**EN 60898'E UYGUN OLARAK 'C' TIPI DEVRE KESICİLERİ TEMEL ALAN MAKSİMUM DEVRE UZUNLUĞU**

230 V'de VPL2		5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
Elektrikli koruma sınıfı	Başlatma sıcaklığı	230 Vac'de her devre için maksimum ısıtma kablosu uzunluğu (m)			
16 A	-20°C	195	100	70	50
	+10°C	215	110	75	55
25 A	-20°C	220*	155*	105	80
	+10°C	220*	155*	115	85
32 A	-20°C	220*	155*	130*	100
	+10°C	220*	155*	130*	110*
40 A	-20°C	220*	155*	130*	110*
	+10°C	220*	155*	130*	110*
480 V ve 400 V'de VPL4		5VPL4-CT	10VPL4-CT	15VPL4-CT	20VPL4-CT
Elektrikli koruma sınıfı	Başlatma sıcaklığı	480 Vac'de ve 400 Vac'de her devre için maksimum ısıtma kablosu uzunluğu (m)			
16 A	sıcaklığı	390 [335]	195 [170]	130 [115]	100 [90]
	+10°C	425 [365]	210 [185]	140 [125]	105 [95]
25 A	-20°C	450* [450]	310 [265]	205 [185]	155 [140]
	+10°C	450* [450]	320* [290]	220 [195]	165 [150]
32 A	-20°C	450* [450]	320* [320]	260* [235]	200 [180]
	+10°C	450* [450]	320* [320]	260* [250]	210 [190]
40 A	-20°C	450* [450]	320* [320]	260* [260]	225* [225]
	+10°C	450* [450]	320* [320]	260* [260]	225* [225]

\*Maksimum ısıtma kablosu uzunluğu, voltaj ayar faktörleri kullanıldığında bile bu değerleri aşmamalıdır.

Yukarıdaki sayılar yalnızca devre uzunluğu tahmini içindir. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen Pentair Thermal Management TraceCalc yazılımını kullanın veya bölgenizdeki Pentair Thermal Management temsilcinizle irtibat kurun.

Pentair Thermal Management, maksimum güvenlik ve yangından koruma için 30 mA kaçak akım rölesi kullanılmasını gerekli görmektedir.

Tasarım daha yüksek akım kaçığına neden olduğunda, ayarlanabilir cihazlar için önerilen hareket seviyesi, ısıtıcının, yüzey ısıtma tedarikçisi tarafından belirtilen yapısal kapasitif kaçak özelliğinin ya da alternatif olarak ayarlanamayan cihazlar için kullanılmakta olan ortak hareket seviyesinin 30 mA üzerinde olup, maksimum 300 mA'dır. Tüm güvenlik durumlarının doğrulanması gerekir.

**SIPARIŞ BİLGİLERİ**

Parça tanımı	5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
Parça No.	451828-000	892652-000	068380-000	589252-000
Parça tanımı	5VPL4-CT	10VPL4-CT	15VPL4-CT	20VPL4-CT
Parça No.	P000000678	P000000679	P000000680	P000000681

**BİLEŞENLER**

Pentair Thermal Management, güç bağlantıları, ekler ve sonlandırmalar için çok çeşitli bileşenler sunmaktadır. Ürünün doğru şekilde çalışması ve elektrik gerekliliklerine uyumun sağlanması için bu bileşenler kullanılmalıdır.



[WWW.PENTAIRTHERMAL.TR](http://WWW.PENTAIRTHERMAL.TR)

**TÜRKİYE**

Tel. +90 530 977 64 67  
Fax +32 16 21 36 04  
[ptm-sales-tr@pentair.com](mailto:ptm-sales-tr@pentair.com)

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

© 2013 Pentair. All Rights Reserved.