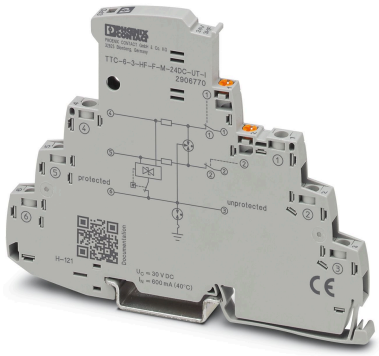
# سرج ارستر شبکهٔ صنعتی و دیتا، ۲۴ V DC مدل TTC-۶-۳-HF-F-M-۲۴DC-UT-I

مدل TTC-6-3-HF-F-M-24DC-UT-I · کد سفارش 2906770



| نوع طبق IEC | ولتاژ نامی UN |
|---|---|
| **C1** | **24 V DC** |
| **حداکثر ولتاژ کار دائم Uc** | **جریان سیم ارت IPE** |
| **30 V DC** | **≤ 1 µA** |
| **جریان تخلیهٔ نامی In (8/20 µs) (سیم به سیم)** | **جریان تخلیهٔ نامی In (8/20 µs) (سیم به زمین)** |
| **5 kA** | **5 kA** |

سرج ارستر شبکه‌های صنعتی Modbus، RS-۴۸۵ و PROFIBUS. کنتورها، درایوها و تجهیزاتی که با RS-۴۸۵ به PLC یا گیت‌وی وصل می‌شوند معمولاً در چند ساختمان پراکنده‌اند و کابل باس طولانی، اضافه ولتاژ را به همهٔ دستگاه‌های روی باس می‌رساند. سرج ارستر مدل TTC-۶-۳-HF-F-M-۲۴DC-UT-I؛ با سیگنال HART سازگار است، در مدارهای ایمنی (SIL) قابل استفاده است، جداکنندهٔ چاقویی برای قطع و تست مدار دارد، نشانگر وضعیت دارد. مشخصات کامل، نقشه‌ها و مدل‌های هم‌خانواده در ادامه آمده است.

## مشخصات فنی

### مشخصات الکتریکی

| | |
|---|---|
| نوع طبق IEC | C1<br>C2 |
| ولتاژ نامی UN | 24 V DC |
| آرایش مدار | Line-Line & Line-Signal<br>Ground/Shield & optional Signal<br>Ground/Shield-Earth Ground |
| حداکثر ولتاژ کار دائم Uc | 30 V DC<br>21 V AC |
| جریان سیم ارت IPE | ≤ 1 µA |

### جریان‌های تخلیه و سطح حفاظت

| | |
|---|---|
| جریان تخلیهٔ نامی In (8/20 µs) (سیم به سیم) | 5 kA |
| جریان تخلیهٔ نامی In (8/20 µs) (سیم به زمین) | 5 kA |
| جریان تخلیهٔ کل Itotal (8/20 µs) | 10 kA |
| سطح حفاظت ولتاژ Up (سیم به سیم) | ≤ 150 V (C1 - 1 kV / 500 A)<br>≤ 275 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| سطح حفاظت ولتاژ Up (سیم به زمین) | ≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A)<br>≤ 750 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| زمان پاسخ tA (سیم به سیم) | ≤ 1 ns |
| زمان پاسخ tA (سیم به زمین) | ≤ 100 ns |

### مشخصات سیگنال، انتقال و تکمیلی

| | |
|---|---|
| جریان نامی | 600 mA (40 °C) |
| جریان مؤثر در Uc | ≤ 5 µA |
| جریان ضربهٔ limp (10/350 µs) (سیم به زمین) | 0.5 kA |
| افت ورودی aE، متقارن | typ. 0.3 dB (≤ 8.7 MHz/150 Ω) |
| افت ورودی aE، نامتقارن | typ. 0.3 dB (≤ 10.5 MHz/150 Ω) |
| فرکانس قطع (3 dB) fg، متقارن، سیستم 150 Ω | typ. 60 MHz |
| ظرفیت خازنی (سیم به سیم) | typ. 32 pF |
| مقاومت هر مسیر | 1.65 Ω ±20 % |
| دوام در برابر ضربه (سیم به سیم) | C1 - 1 kV / 500 A<br>C2 - 10 kV / 5 kA |
| دوام در برابر ضربه (سیم به زمین) | C1 - 1 kV / 500 A<br>C2 - 10 kV / 5 kA |
| زمان بازگشت پس از ضربه (سیم به سیم) | ≤ 600 ms |
| زمان بازگشت پس از ضربه (سیم به زمین) | ≤ 30 ms |
| زمان بازگشت پس از ضربه (سیم به زمین سیگنال) | ≤ 600 ms |
| حداکثر جریان تخلیهٔ کل ((8/20 µs) | 20 kA (1x) |

### اتصال و سیم

| | |
|---|---|
| نوع اتصال | پیچی |
| گشتاور سفت‌کردن | 0.5 Nm ... 0.6 Nm |
| سطح مقطع سیم افشان | 0.2 mm² ... 2.5 mm² |

### کنتاکت هشدار از راه دور

| | |
|---|---|
| نمایش خرابی | نشانگر چشمی |

## ادامهٔ مشخصات فنی

### ابعاد، مواد و نصب

| | |
|---|---|
| ساختار | DIN rail module, one-piece |
| عرض | 6.2 mm +0.1 mm |
| ارتفاع | 105.8 mm |
| عمق | 83.5 mm (با احتساب ریل 7.5 mm) |
| کلاس اشتعال UL 94 | V-0 |
| جنس بدنه | PBT |
| نصب | DIN rail: TH 35 - 7.5 mm |

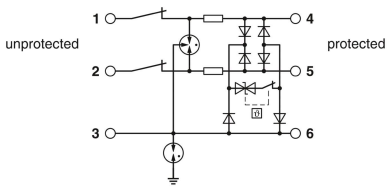
### شرایط محیطی

| | |
|---|---|
| درجهٔ حفاظت | IP20 |
| دمای کار | -25 °C ... 85 °C |

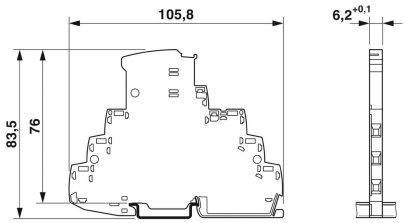
### استانداردها

| | |
|---|---|
| استاندارد | IEC 61643-21 |
| | EN 61643-21 |

## نقشه‌ها

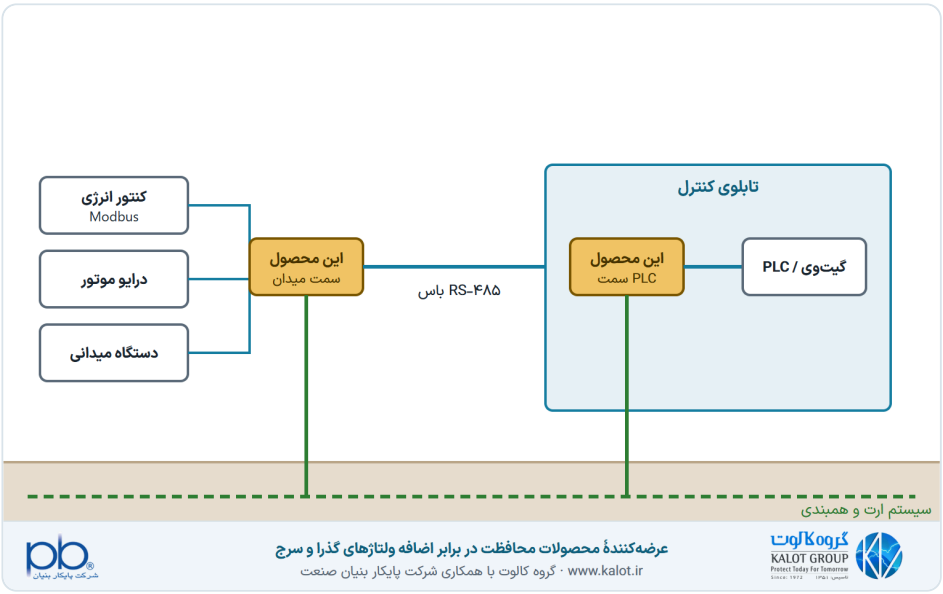



مدار داخلی




نقشهٔ ابعادی (میلی‌متر)

## کاربرد و محل نصب




## کاربردها

- شبکهٔ Modbus کنتورهای برق و انرژی
- ارتباط PLC با درایوها و تجهیزات میدانی
- شبکهٔ PROFIBUS DP در کارخانه