



Ochrona przed przebieciami odkryta na nowo

Technologia Safe Energy Control

PHOENIX CONTACT — na całym świecie w dialogu z klientami i partnerami

Phoenix Contact jest światowym liderem w dziedzinie elektrotechniki, elektroniki i automatyzacji. Ta powstała w 1923 roku rodzinna firma zatrudnia dziś ponad 14 000 pracowników na całym świecie. Sieć sprzedaży składająca się z ponad 50 lokalnych oddziałów handlowych na całym świecie i ponad 30 dystrybutorów gwarantuje bliski i bezpośredni kontakt z klientami.

Nasza oferta obejmuje produkty dla najróżniejszych aplikacji elektrotechnicznych. Należą do nich różnego rodzaju złącza stosowane w produkcji urządzeń i maszyn, komponenty nowoczesnych szaf sterowniczych oraz dedykowane rozwiązania dla wielu aplikacji i branż, takich jak przemysł motoryzacyjny, energetyka wiatrowa, energetyka słoneczna, technologia produkcji i aplikacje w dziedzinie instalacji wodnych, przesyłu i dystrybucji energii oraz infrastruktury komunikacyjnej.



Globalny partner zawsze w pobliżu klienta

Integralnym elementem filozofii firmy jest jej niezależność. Dlatego firma Phoenix Contact przykłada najwyższą wagę do rozwoju własnych kompetencji i know-how. W działach konstrukcyjno-rozwojowych nieustannie realizowane są innowacyjne pomysły, stanowiące odpowiedź na specjalne potrzeby i wymagania klientów. Liczne patenty świadczą o tym, że wiele produktów firmy Phoenix Contact powstało na bazie własnych rozwiązań.



Bezpieczna ochrona przed prądami piorunowymi i przepięciami

Prądy piorunowe i przepięcia powodują szkody w modułach i całym urządzeniach. W najgorszym przypadku dochodzi do awarii systemu. Czasy postoju i naprawy generują potem wysokie koszty. Rozwiązanie: ochrona przed przepięciami firmy PHOENIX CONTACT.

Zawartość

Ochrona przed przepięciami firmy Phoenix Contact	4/5
Technologia Safe Energy Control	6/7
Poczucie bezpieczeństwa	8/9
Stosowanie produktów z rodziny SEC	10/11
FLASHTRAB-SEC-HYBRID	12/13
FLASHTRAB-SEC-PLUS-440	14/15
FLASHTRAB-SEC-PLUS-350	16/17
FLASHTRAB-SEC-T1+T2	18/19
VALVETRAB-SEC	20/21
PLUGTRAB-SEC	22/23
Pełny pakiet niewymagający konserwacji	24/25
Tabela doboru	26/27



Safe Energy Control Technology

Designed by PHOENIX CONTACT

Lider technologii: Ochrona przed przepięciami firmy Phoenix Contact

Firma Phoenix Contact przywiązuje największą wagę do rozwoju nowych i istniejących technologii, aby sprostać wymaganiom rynku. Pomaga jej w tym bliska współpraca z politechnikami i innymi szkołami wyższymi.

Doskonałym przykładem jest nowy iskiernik w technologii Safe Energy Control. Odgromniki i ograniczniki przepięć firmy Phoenix Contact, zaprojektowane i zbudowane w sposób profesjonalny oraz sprawdzone w laboratorium zajmującym się badaniem impulsów i wysokich prądów, stanowią perfekcyjną ochronę każdego zasilania.

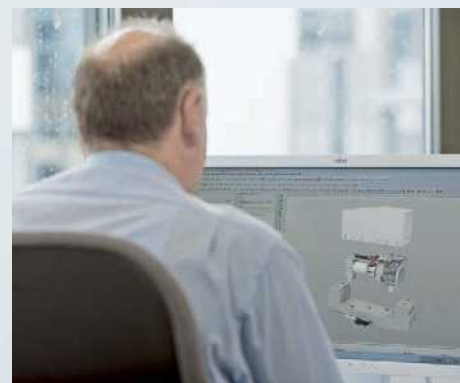
Sprawdzone do najmniejszego szczegółu

Wszystkie produkty od chwili powstania były testowane w laboratorium badawczym Phoenix Contact.

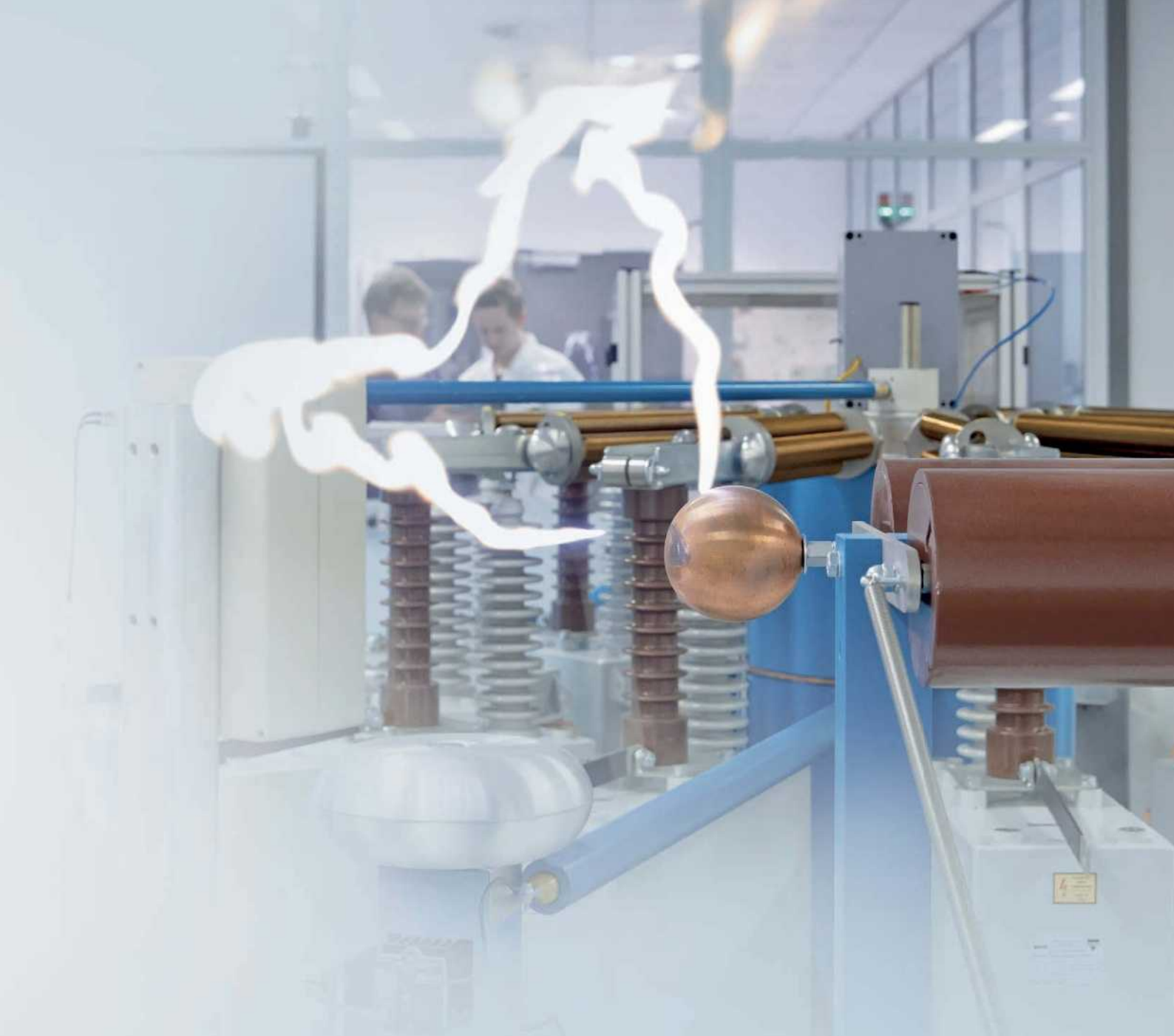
Laboratorium jest akredytowane w oparciu o normę DIN EN ISO/IEC 17025 (polski odpowiednik PN-EN ISO/IEC 17025). Jest zatem kompetentne pod względem fachowości i techniki, a także niezależne i neutralne wobec stron trzecich.



Innowacyjny projekt



Konstruowanie wsparte programami CAD



Skuteczne badanie



Badanie zgodności z normami



Badanie akredytowane

Technologia Safe Energy Control: Ochrona przed przepięciami bez prądu następczego i dobezpieczenia

Safe Energy Control, w skrócie SEC, to synonim niezwykłej trwałości i najwyższej mocy w dziedzinie ochrony przed prądami piorunowymi i przepięciami.

Rewolucyjna technologia iskiernika zabezpiecza przed prądem następczym. W ten sposób obciążenie całej instalacji jest zredukowane do minimum. Oznacza to jednocześnie wysoką trwałość urządzeń ochrony przed przepięciami.

Urządzenia ochronne pracują w sposób niezauważalny, zapewniając ochronę całej instalacji. Rozwiązania bez bezpiecznika dobezpieczającego są dostępne do wszystkich zastosowań.

Bez bezpiecznika dobezpieczającego

Odgromniki i ograniczniki przepięć z rodziny SEC można stosować bez oddzielnego dobezpieczenia ogranicznika aż do prądu znamionowego bezpiecznika głównego 315 A.

Jeśli bezpiecznik główny ma większy prąd znamionowy, oferta produktów SEC zawiera produkt FLT-SEC-HYBRID będący połączeniem hermetycznego iskiernika z wbudowanym dobezpieczeniem odpornym na prąd udarowy.



Definicja prądu następczego

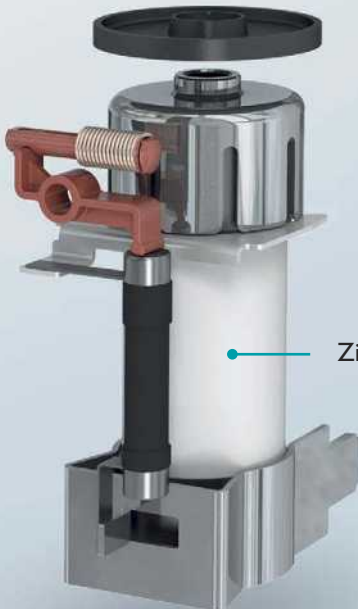
Prąd następczy to część płynącego prądu, jaka przepływa przez iskiernik z sieci zasilającej po ograniczeniu przebiegu. Taki prąd następczy może trwać do kilku milisekund i mieć natężenie prądu zwarcowego.

Prądy następcze stanowią obciążenie całej instalacji, co może powodować przerwanie napięcia w systemie i w następstwie wadliwe działanie. Dodatkowo w niektórych okolicznościach dochodzi do wyzwolenia wyżej położonego nadprądowego urządzenia ochronnego.

Ograniczniki przebiegu typu 1 z rodziny SEC są pierwszymi iskiernikami bez prądu następczego. Zapewniają one wysoką dyspozycyjność systemu, bezpieczeństwo urządzenia i instalacji.



Iskiernik bez prądu następczego sieci



Zintegrowane dobezpieczenie



Safe Energy Control Technology

Designed by PHOENIX CONTACT

Poczucie bezpieczeństwa: Rodzina produktów SEC

Ograniczniki przepięć z rodziny SEC stanowią perfekcyjną ochronę przed prądami piorunowymi i przepięciami.

Nowo opracowane iskierniki w połączeniu z ogranicznikami przepięć typu 2 i typu 3 zapewniają niezbędną koncepcję bezpieczeństwa dla zasilania. Jednolita, kompaktowa konstrukcja i uniwersalna możliwość podłączenia przez wetknięcie sprawiają, że rodzina SEC stanowi kompletny pakiet do wygodnej instalacji.

Dopuszczone do stosowania na całym świecie

Odgromniki i urządzenia ochrony przepięciowej w technologii Safe Energy Control są badane przez różne instytucje, takie jak KEMA, UL i GL.

Więcej informacji na temat dopuszczeń poszczególnych artykułów można znaleźć na stronie 27.



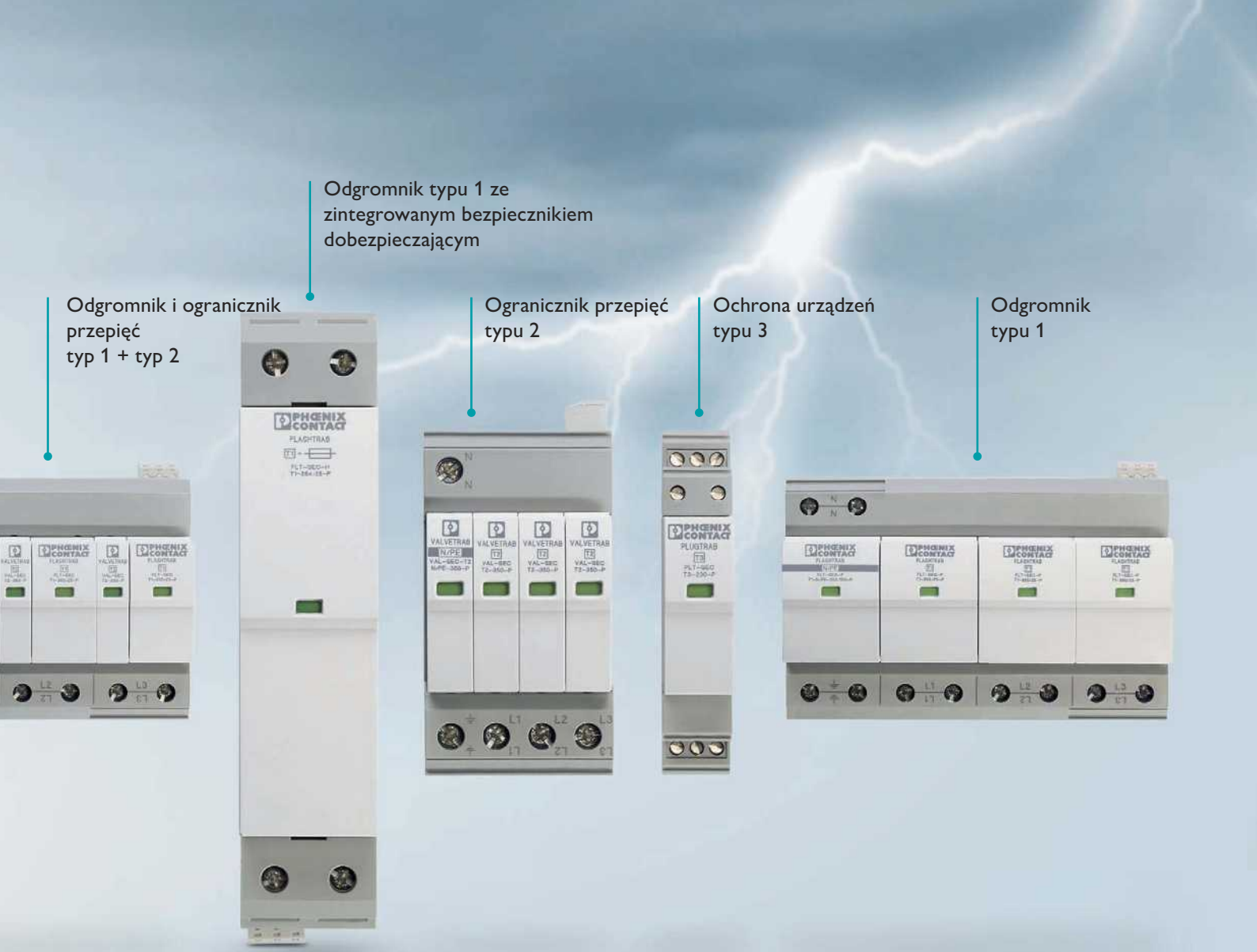
Duże powierzchnie opisowe



Prosta obsługa



Wspólny bezpotencjalowy styk zdalnej sygnalizacji



Odgromnik i ogranicznik
przebieć
typ 1 + typ 2

Odgromnik typu 1 ze
zintegrowanym bezpiecznikiem
dobezpieczającym

Ogranicznik przebieć
typu 2

Ochrona urządzeń
typu 3

Odgromnik
typu 1



Możliwość obrotu o 180°



Czytelne, mechaniczne wskaźniki statusu



Eliminujące pomyłki kodowanie wszystkich wtyków ochronnych

Zastosowanie produktów z rodziny SEC: Ochrona każdego zasilania

Zasilanie

Długotrwała i niezawodna ochrona przed przepięciami dla bezprzerwowego zasilania w przemyśle, rzemiośle i gospodarstwach domowych.

Instalacje budynków

Uniwersalne rozwiązania do odpornych na przepięcia instalacji budynkowych jak i wygodnego montażu w obiektach przemysłowych i mieszkalnych.

Telekomunikacja

Certyfikowane urządzenia ochronne bez oddziaływania zwrotnego gwarantujące wysoką dyspozycyjność wszystkich sieci komunikacyjnych.

Społeczeństwo oczekuje wysokiej dyspozycyjności we wszystkich branżach. Dzięki indywidualnym rozwiązaniom dopasowanym do wymagań w różnych aplikacjach duży udział ma w tym nowoczesna ochrona przed przepięciami.

Infrastruktura

Wydajna ochrona przed przepięciami dla bezprzerwowego zasilania, transportu i komunikacji.

Budowa maszyn

Zajmujące mało miejsca urządzenia ochronne w kompaktowych szafach sterowniczych do bezzakłóceńnej pracy systemów.

Energia wiatrowa

Wytrzymałe urządzenia ochronne do surowych warunków środowiskowych elektrowni wiatrowych.

FLASHTRAB-SEC-HYBRID: Jedynie takie na świecie, wtykowe połączenie

FLASHTRAB-SEC-HYBRID jest pierwszym wtykowym ogranicznikiem przepięć typu 1 ze zintegrowanym bezpiecznikiem dobezpieczającym połączonym z wydajnym iskiernikiem bez prądu następczego.

Dzięki zintegrowanemu dobezpieczeniu instalacja jest prosta i może być wykonywana w elastyczny sposób. Pozwala to na dużą swobodę wyboru miejsca montażu oraz oszczędza miejsce i pracę przy oprzewodowaniu.

FLASHTRAB-SEC-HYBRID nadaje się do stosowania w układach zasilających 230/400 V. Dzięki możliwości wyjęcia wkładki odgromnika można uniknąć ingerencji w instalację podczas prac serwisowych.

Zalety:

- Niski poziom ochrony
- Brak konieczności stosowania zewnętrznego dobezpieczenia ogranicznika
- Oszczędność miejsca w szafie sterowniczej
- Dłuższa żywotność instalacji elektrycznej
- Maksymalna dyspozycyjność systemu
- Łatwa obsługa serwisowa
- Możliwość sprawdzenia za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2

Czytelny, mechaniczny **wskaźnik stanu** dla bezpiecznika i iskiernika

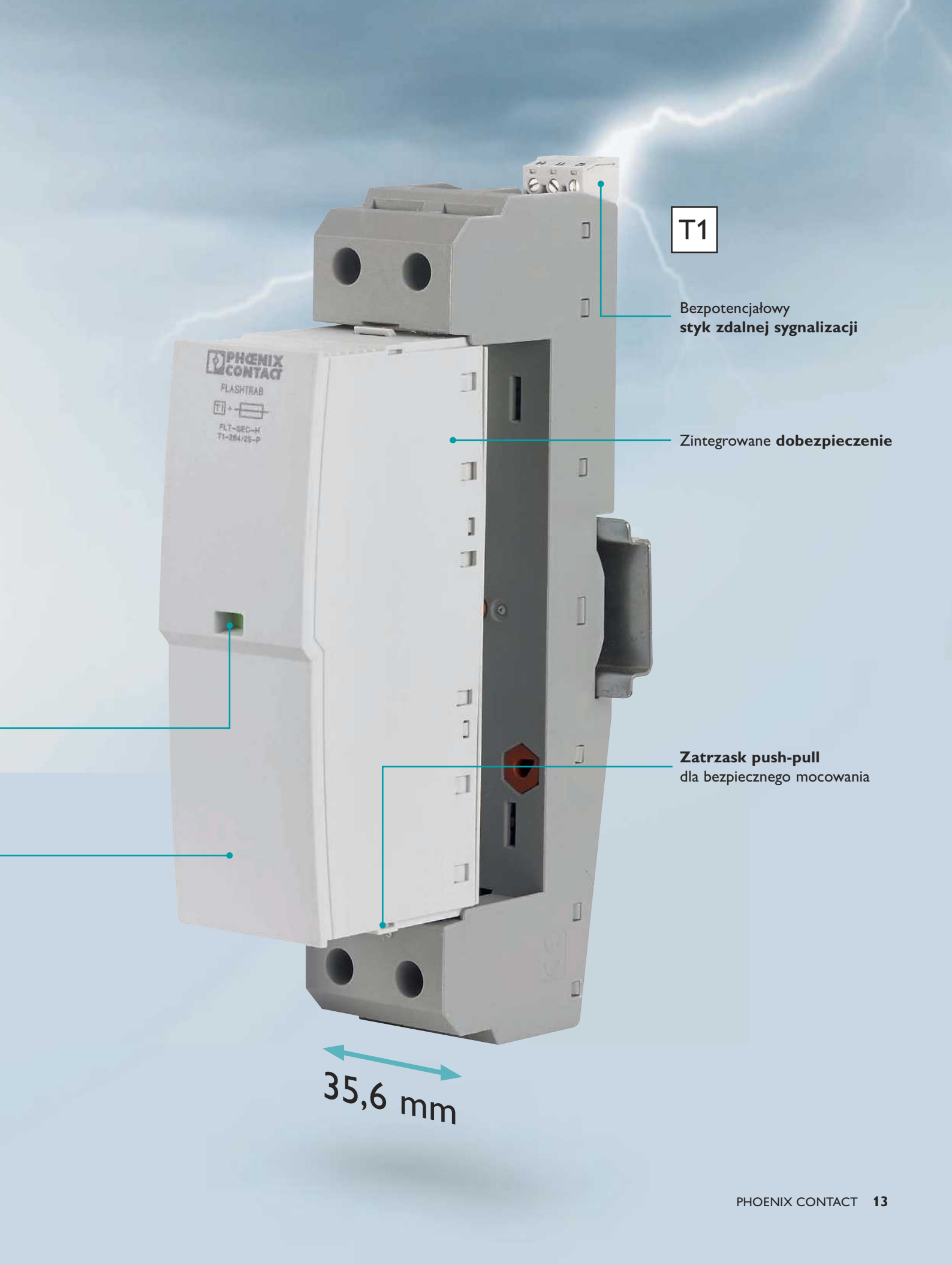


Zastosowanie FLASHTRAB SEC HYBRID



Zasilanie niskiego napięcia

Iskiernik bez prądu następczego sieci



T1

Bezpotencjałowy styk zdalnej sygnalizacji

Zintegrowane **dobezpieczenie**

Zatrząsk **push-pull** dla bezpiecznego mocowania

35,6 mm

FLASHTRAB-SEC-PLUS-440: Kompaktowy mocny zestaw do napięć 400/690 V

FLASHTRAB-SEC-PLUS-440 jest zaprojektowany do wyższych napięć znamionowych. Jego kompaktowa konstrukcja i wkładki ochronne umożliwiają instalację w sposób oszczędzający miejsce i pozwalający na dużą elastyczność.

Techniczne parametry FLASHTRAB-SEC-PLUS-440 przy tak zwartej budowie są wyjątkowe. Kompaktowy ogranicznik przepięć typu 1 stosuje się w sieciach zasilających 400-690 V TN oraz 400 V IT.

Dzięki wysokiemu napięciu pracy ciągłej 440 V oraz dużej odporności na uderzenia i wibracje FLASHTRAB-SEC-PLUS-440 doskonale nadaje się do stosowania w przemyśle i elektrowniach wiatrowych.

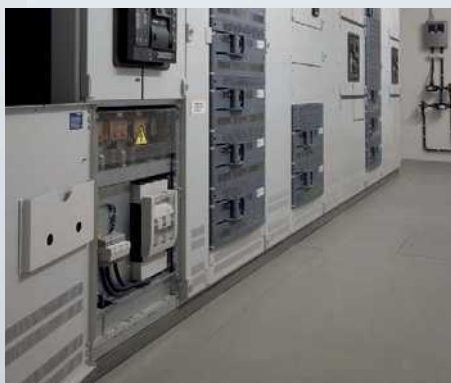
Zalety:

- Niski poziom ochrony
- Dobeżpieczenie ogranicznika do 400 A nie jest konieczne
- Dłuższa żywotność instalacji elektrycznej
- Spełnia wymagania TOV do zastosowania w systemach informatycznych
- Sprawdzony pod kątem wstrząsów i wibracji
- Maksymalna dyspozycyjność systemu
- Oszczędność miejsca w szafie sterowniczej
- Łatwa obsługa serwisowa
- Możliwość sprawdzenia za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2

Iskriennik bez prądu
następczego sieci



**Zastosowanie
FLASHTRAB-SEC-PLUS-440**



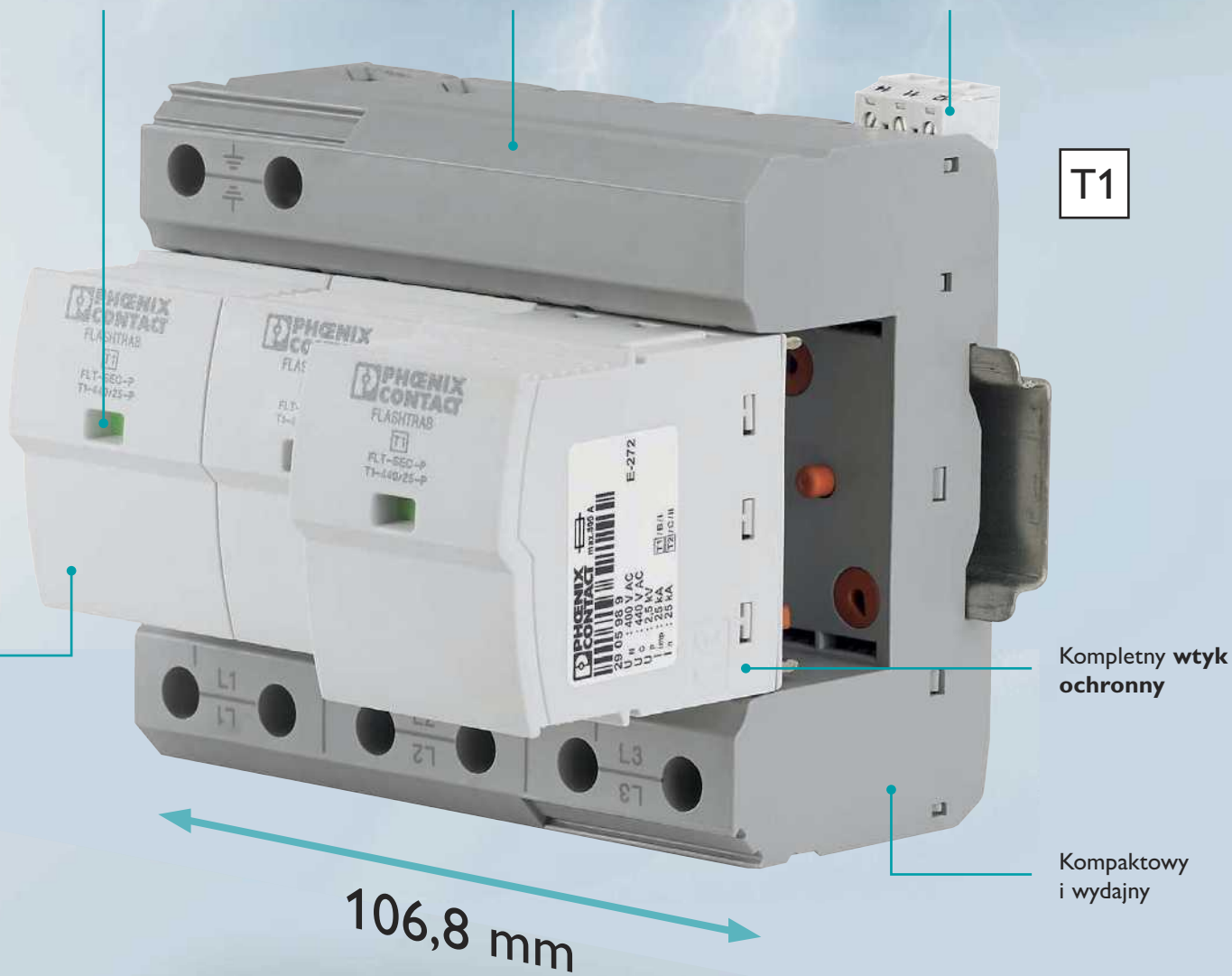
Zasilanie niskiego napięcia

Bezprądowy **wskaźnik statusu** we wszystkich wtykach ochronnych

Prosty do instalacji blok **bez dodatkowego mostkowania**

Bezpotencjałowy styk **zdalnej sygnalizacji**

T1



Kompletny wtyk **ochronny**

Kompaktowy i wydajny

106,8 mm

FLASHTRAB-SEC-PLUS-350: Wydajny i kompaktowy do napięć 230/400 V

FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 idealnie nadaje się do stosowania w strefie przed licznikowej zasilania głównego, głównie do zastosowań przemysłowych.

Wydajne, pozbawione prądów następczych iskierniki FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 kompleksowo chronią instalacje i znacznie wydłużają żywotność instalacji elektrycznej. Duże wahania napięcia i skrajne obciążenia prądem piorunowym nie są dla FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 problemem.

Jak wszystkie inne ograniczniki przepięć typu 1 z rodziny SEC także FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 jest zbadany i certyfikowany jako ogranicznik przepięć typu 2.

Zalety:

- Odpowiedni do prawie wszystkich konfiguracji sieci
- Niski poziom ochrony
- Brak konieczności stosowania zewnętrznego dobezpieczenia ogranicznika do 315 A
- Iskiernik bez prądu następczego sieci
- Dłuższa żywotność instalacji elektrycznej
- Maksymalna dyspozycyjność systemu
- Łatwa wymiana w przypadku obsługi serwisowej
- Możliwość sprawdzenia za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2

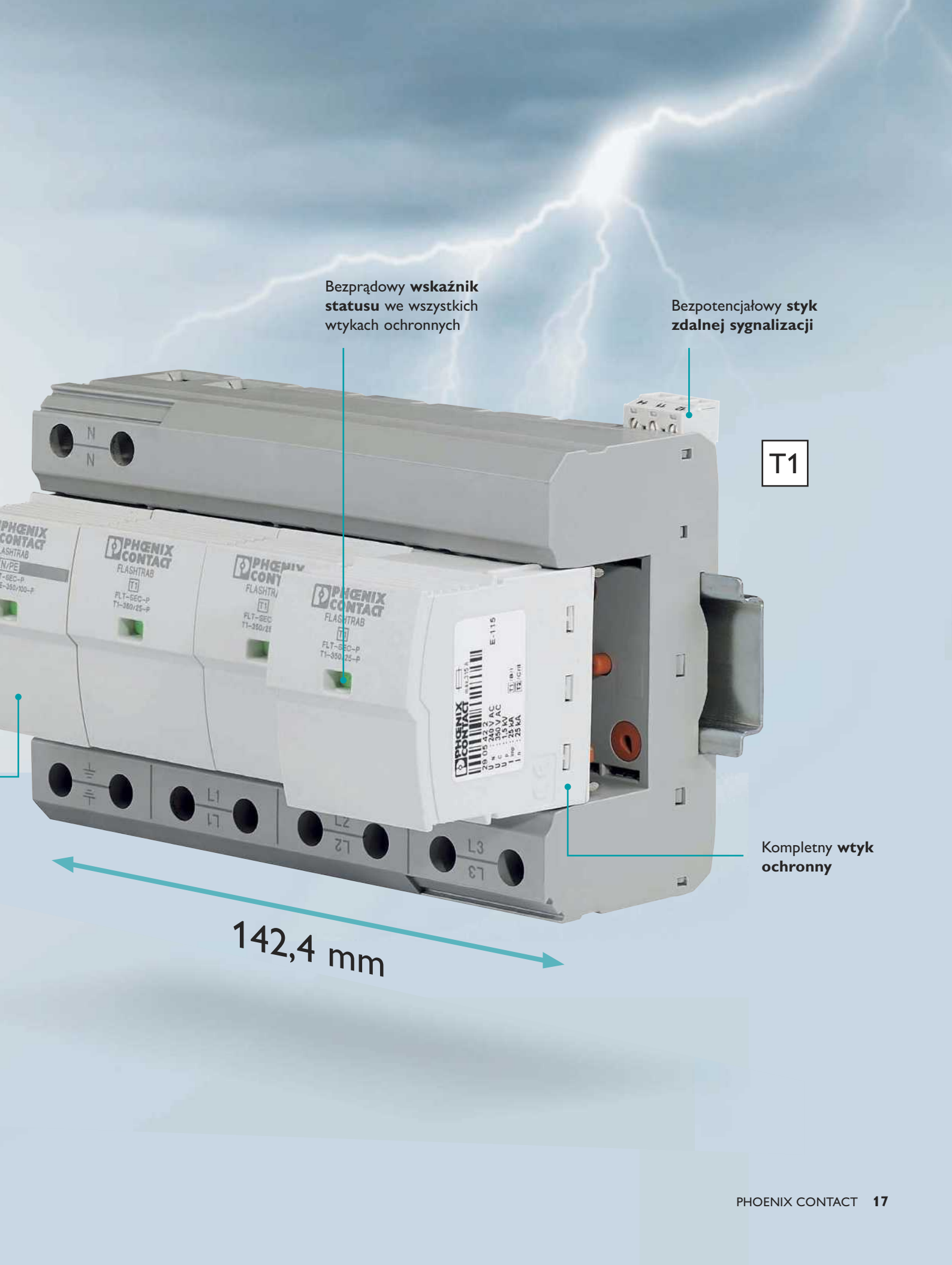
Iskiernik bez **prądu następczego** sieci



Zastosowanie FLASHTRAB-SEC-PLUS



Zasilanie niskiego napięcia



Bezprądowy wskaźnik statusu we wszystkich wtykach ochronnych

Bezpotencjałowy styk zdalnej sygnalizacji

T1

Kompletny wtyk ochrony

142,4 mm

FLASHTRAB-SEC-T1+T2: Unikatowe połączenie ograniczników przebieg typu 1 i typu 2

FLASHTRAB-SEC-T1+T2 to połączenie odgromnika z ogranicznikiem przebieg. Ten rodzaj ogranicznika przebieg stanowi idealną ochronę stref o częstych czynnościach przełączeniowych. Prądy piorunowe są bezpiecznie opanowywane przez wydajne iskierniki. Gwarantuje to niskie napięcie resztkowe, a przebiegia dynamiczne są skutecznie ograniczane przez oparte na warystorach ograniczniki przebieg typu 2. Koordynacja między iskiernikiem a warystorem jest idealna. Od dziesięciu lat to unikatowe na skalę światową połączenie urządzenie ochronne wyraźnie minimalizuje koszty instalacji i konserwacji. Teraz również z iskiernikiem bez prądu następczego i ogranicznikiem przebieg typu 2 o nowej konstrukcji.

Zalety:

- Minimalne koszty instalacji
- Niski poziom ochrony
- Brak konieczności stosowania zewnętrznego dobezpieczenia ogranicznika do 315 A
- Optymalna ochrona już przy najmniejszych przebiegach
- Dłuższa żywotność instalacji elektrycznej
- Maksymalna dyspozycyjność systemu
- Oszczędność miejsca w szafie sterowniczej
- Łatwa obsługa serwisowa
- Możliwość sprawdzenia za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2

Iskiernik bez **prądu**
następczego sieci



Zastosowanie FLASHTRAB-SEC
-T1+T2



Zasilanie niskiego napięcia

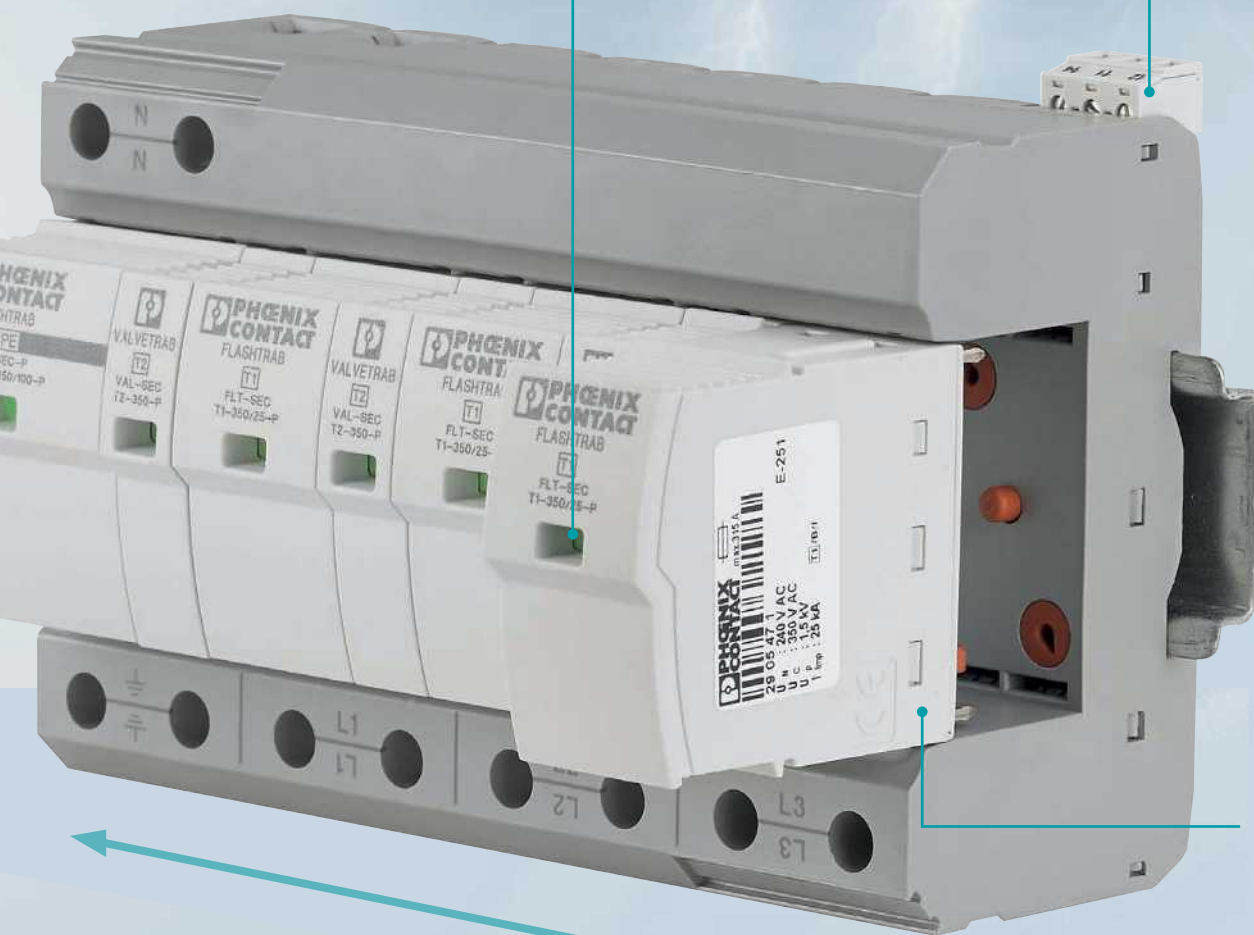
Bezprądowy wskaźnik statusu we wszystkich wtykach ochronnych

Bezpotencjałowy styk zdalnej sygnalizacji

T1 + T2

Kompletny wtyk ochrony

142,4 mm



VALVETRAB-SEC: Największy na świecie wtykowy ogranicznik przepięć

Kompaktowe urządzenie ochrony przed przepięciami typu 2 oferuje na 12 mm szerokości na kanał maksymalną wydajność i wysoką odporność na zwarcia.

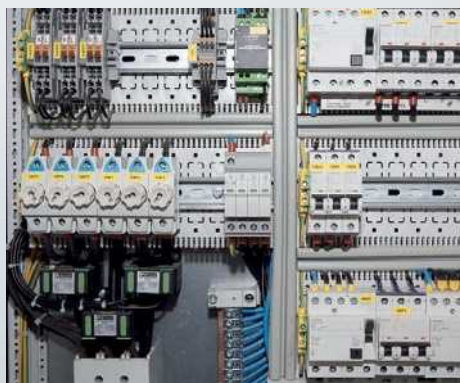
VALVETRAB-SEC można bez problemu zainstalować w każdej małej rozdzielni i stosować bez osobnego dobezpieczenia obwodu ogranicznika do prądu znamionowego bezpiecznika głównego 315 A. Duża zdolność ograniczająca i mała szerokość montażowa sprawiają, że VALVETRAB-SEC jest niezawodnym układem ochrony przed przepięciami dla każdego zasilania.

Zalety:

- Niski poziom ochrony
- Wydajne urządzenie rozłączające
- Dobezpieczenie ogranicznika do 315 A nie jest konieczne
- Wysoka wytrzymałość zwarciova do 50 kA
- Oszczędność miejsca w szafie sterowniczej
- Łatwa obsługa serwisowa
- Możliwość sprawdzenia za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2
- Dostępny jest również wariant 175 V

Uniwersalny **wskaźnik stanu**
we wszystkich wtykach ochronnych

Kompletny **wtyk ochronny**



Zastosowanie VALVETRAB-SEC



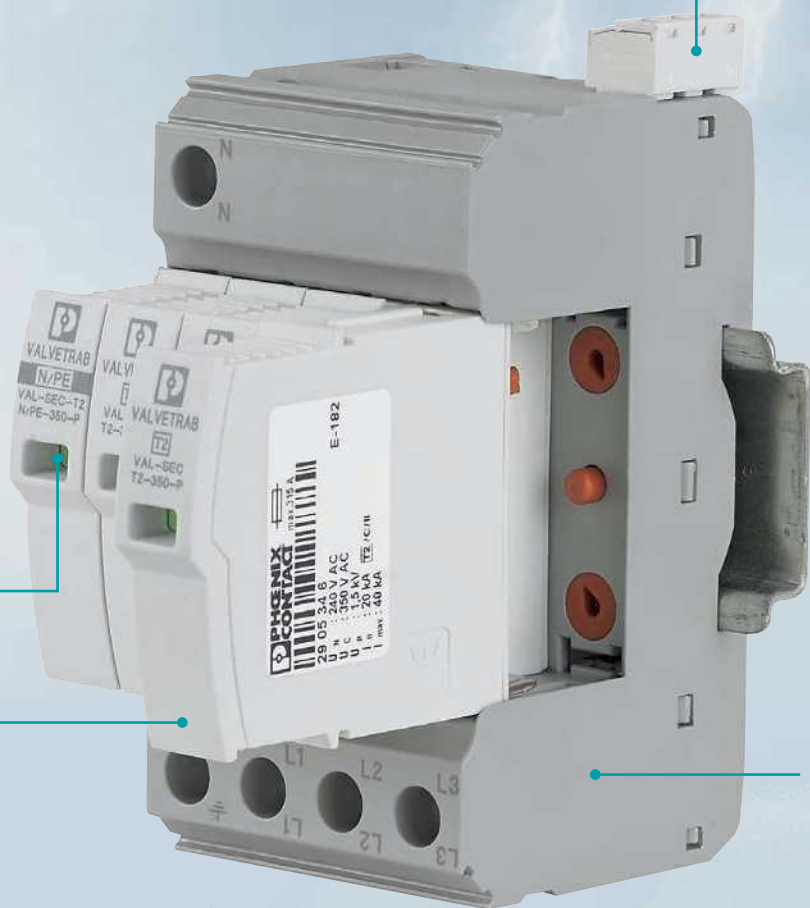
Podrozdzielnia

Bezpotencjałowy styk
zdalnej sygnalizacji

T2

Wysoka odporność na zwarcia

49,2 mm



PLUGTRAB-SEC:

Wydajna ochrona urządzeń dla AC i DC

PLUGTRAB-SEC jest wysokowydajnym układem ochrony przed przepięciami typu 3 do urządzeń terminujących o napięciu znamionowym do 230 V.

Zupełnie nowe, wewnętrzne urządzenie rozłączające oferuje większe bezpieczeństwo przy przeciążeniu elektrycznym i cieplnym, niezależnie od zainstalowanego zabezpieczenia.

Z tego powodu PLUGTRAB-SEC jest niezawodnym układem ochrony przed przepięciami dla urządzeń terminujących AC i DC.

Zalety:

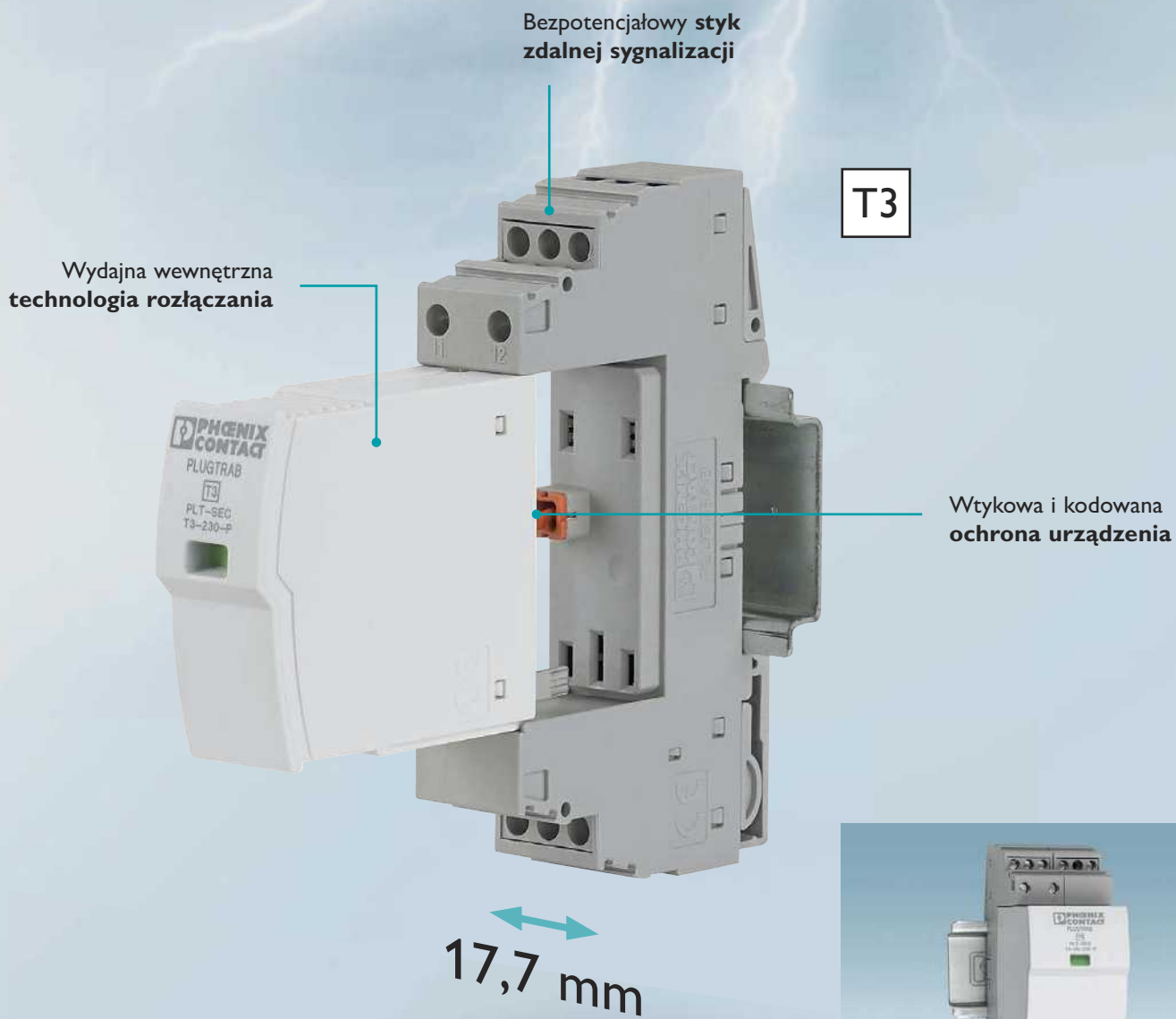
- Lepsze zachowanie w razie przeciążenia
- Łatwa obsługa serwisowa
- Możliwość stosowania w instalacjach AC i DC
- Wyższy prąd obciążenia do 26 A
- Bez potrzeby dobezpieczania w układzie równoległym
- Niezawodna zdalna sygnalizacja stanu
- Możliwość sprawdzenia za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2



Ochrona zasilania



Podrozdzielnia



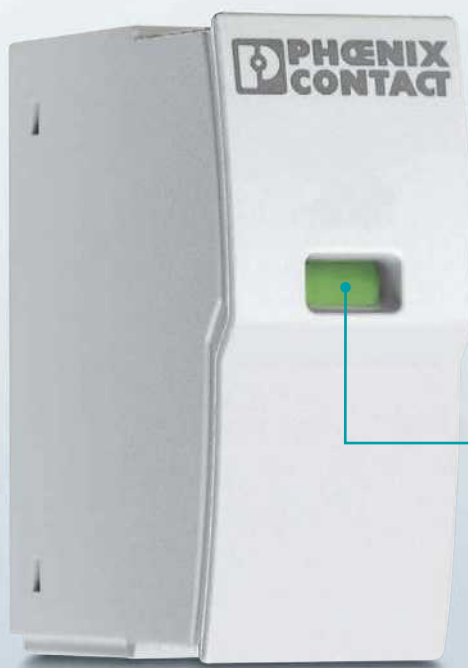
Plugtrab SEC-3S

Urządzenie ochronne do trójfazowych systemów 230/400 V

Pełny pakiet niewymagający konserwacji: Ochrona przed przepięciami firmy PHOENIX CONTACT

Pełny, niewymagający konserwacji pakiet ochrony zasilania przed przepięciami: urządzenia ochronne w technologii Safe Energy Control są niezwykle wydajne i długowieczne, co zwiększa dyspozycyjność i zmniejsza obciążenie całkowite instalacji. Dodatkowo w ciągu pierwszych pięciu lat od zakupu gwarantujemy bezpłatną wymianę wtyku po odesłaniu wtyku z czerwonym wskaźnikiem statusu.



Za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2 można na miejscu wygodnie i zgodnie z normami zbadać wszystkie wtyki ochronne z rodziny SEC.



Wszystko na zielono — idziemy o zakład, że przez pięć lat nie zobaczysz koloru czerwonego

Z naszymi ulegającymi niewielkiemu zużyciu urządzeniami ochronnymi przez przynajmniej pięć lat można się nie troszczyć o wymianę elementów eksploatacyjnych. Dzięki zastosowanej technologii SEC wysokiej klasy komponenty wyróżniają się szczególnie długą żywotnością. Jeśli jednak w tym czasie urządzenie zasygnalizuje konieczność wymiany, w okresie pierwszych pięciu lat od dnia zakupu przysługuje bezpłatna wymiana. W tym celu wystarczy odesłać do nas odpowiedni wtyk.*

Wskaźnik statusu na każdym module

-  Urządzenie ochrony O.K.
-  Przepiężenie, konieczna wymiana

CHECKMASTER 2 — wszystko, czego potrzeba do badań

Za pomocą urządzenia CHECKMASTER drugiej generacji można wygodnie, bezpiecznie i szybko zbadać wszystkie urządzenia ochrony przed przepięciami z rodziny SEC zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 62305-3 i wszystkich urzędowych rozporządzeń.

Okresowe kontrole zostają udokumentowane i zapamiętane przez urządzenie CHECKMASTER 2.

Oczywiście urządzenie CHECKMASTER 2 jest także w pełni kompatybilne z poprzednimi urządzeniami, co umożliwi zbadanie prawie wszystkich istniejących produktów ochrony przed przepięciami z portfolio firmy Phoenix Contact.

Badania i dokumentowanie odbywają się za pomocą urządzenia CHECKMASTER 2 zgodnie z normą PN-EN 62305.

Stabilna walizka zapewnia bezpieczny transport. Jest w niej też miejsce na dokumentację lub inne narzędzia.

Łatwiej się nie da — **zintegrowany skaner ręczny** rozpoznaje badane urządzenie po kodzie kreskowym, eliminując pomyłki.

Przestrzeń pod skanerem zapewnia miejsce na inne adaptory pomiarowe.



Przedstawienie wyników badania na kolorowym wyświetlaczu LCD


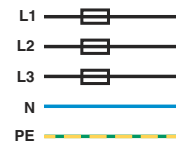


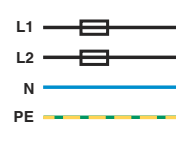

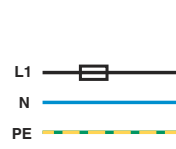
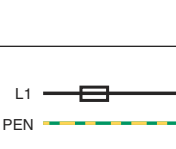


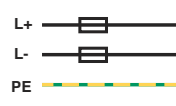
- Wtyk ochronny sprawny
- Wtyk ochronny nie w pełni sprawny — zalecana wymiana
- Wtyk ochronny uszkodzony — konieczna wymiana



Tabela doboru

Nowe produkty z rodziny SEC znajdziesz w umieszczonej obok tabeli doboru. Uwzględnia ona powszechnie stosowane typy sieci i typy ograniczników. Dzięki temu znacznie ułatwione jest wyzukiwanie według prawidłowego urządzenia ochrony przed przepięciami.

Aplikacje standardowe

Rodzaj sieci		Typ			
		I/T1	I/T1+ 	I+II/T1+T2	
230/400 V	3-fazowe	TN-S/TT 	X		X
		TN-C 	X	X	X
		IT 	X		
	2-fazowe	TN-S/TT 	X	X	X
		TN-C 	X	X	X
		TN-S/TT 	X	X	X
	1-fazowe	TN-C 	X	X	X
		TN-S/TT 	X	X	X
	400/690 V	3-fazowe	TN 	X	
24 V	DC				

* Złożony wniosek o uzyskanie aprobat

II/T2	III/T3	Nazwa produktu	Nr art.	Aprobaty		
				KEMA	UL	GL
		FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	2905421	X	X	X
		FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2905871 + 2905472	X	*	*
		FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470	X	X	X
X		VAL-SEC-T2-3S-350-FM	2905340	X	X	X
	X	PLT-SEC-T3-3S-230-FM	2905230			
		FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM	2905419	X	X	X
		FLT-SEC-H-T1-3C-264/25-FM	2905871	X	*	*
		FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM	2905469	X	X	X
X		VAL-SEC-T2-3C-350-FM	2905339	X	X	X
		FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	X	*	*
		FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM	2905418	X	X	X
		FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM (2x) + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2801615 (2x) + 2905472	X	*	*
		FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM	2905468	X	X	X
X		VAL-SEC-T2-2S-350-FM	2905338	X	X	X
		FLT-SEC-P-T1-2C-350/25-FM	2905416	X	X	X
		FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM (2x)	2801615 (2x)	X	*	*
		FLT-SEC-T1+T2-2C-350/25-FM	2905467	X	X	X
X		VAL-SEC-T2-2C-350-FM	2905337	X	X	X
		FLT-SEC-P-T1-1S-350/25-FM	2905415	X	X	X
		FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM + FLT-SEC-P-T1-N/PE-350/100-FM	2801615 + 2905472	X	*	*
		FLT-SEC-T1+T2-1S-350/25-FM	2905466	X	X	X
X		VAL-SEC-T2-1S-350-FM	2905333	X	X	X
	X	PLT-SEC-T3-230-FM	2905229	X	*	*
		FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM	2905414	X	X	X
		FLT-SEC-H-T1-1C-264/25-FM	2801615	X	*	*
		FLT-SEC-T1+T2-1C-350/25-FM	2905465	X	X	X
		FLT-SEC-P-T1-3C-440/25-FM	2905988	X	*	*
	X	PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	X	*	*

Aktualny stan aprobat można znaleźć w Internecie na stronie phoenixcontact.pl



Zawsze aktualne i zawsze pod ręką – tutaj znajdziesz wszystkie informacje na temat naszych produktów, rozwiązań i usług serwisowych:

phoenixcontact.pl

Oferta

- Obudowy do elektroniki na szynę DIN
- Elektroniczne urządzenia łączeniowe oraz moduły do zarządzania silnikiem
- Ethernet
- Komponenty i systemy magistrali obiektowej
- Bezpieczeństwo funkcjonalne
- Panele sterownicze HMI i komputery przemysłowe
- Systemy I/O
- Oświetlenie przemysłowe
- Technika komunikacji przemysłowej
- Materiały instalacyjno-montażowe
- Kable i przewody
- Terminale przyłączeniowe i złącza wtykowe do PCB
- Systemy opisywania
- Aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka
- Monitoring i sygnalizacja
- Złączki szynowe
- Moduły przekaźnikowe
- Urządzenia zabezpieczające
- Okablowanie czujników/urządzeń wykonawczych
- Oprogramowanie
- Przemysłowe złącza wtykowe
- Sterowniki
- Zasilacze i UPS
- Okablowanie systemowe do sterowników
- Ochrona przed przepięciami i filtry przeciwzakłóceń
- Narzędzia
- Bezprzewodowa komunikacja danych

PL PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.
ul. Bierutowska 57-59
Budynek 3/A
51-317 Wrocław
tel.: +48713980410
email: phoenixcontact@phoenixcontact.pl
phoenixcontact.pl