

# NOWE ROZDZIELNICE WNĘTRZOWE ECT, ECM I ECH FIRMY ETI POLAM

Firma ETI Polam jest znanym producentem aparatury modułowej oraz rozdzielnic elektrycznych niskiego napięcia. Wiele z tych rozwiązań przedstawiśmy już na łamach „Elektroinstalatora”. W niniejszym artykule zostały zaprezentowane wysokiej jakości modułowe natynkowe i podtynkowe rozdzielnice wewnętrzne z tworzywa sztucznego nowej serii ECT, ECM i ECH. Rozdzielnice te charakteryzują się interesującymi rozwiązaniami technicznymi i ciekawym estetycznym wzornictwem.

## Rozdzielnice typu ECT i ECM

Rozdzielnice wewnętrzne typu ECT i ECM wytwarzane z tworzywa sztucznego są produkowane jako natynkowe i podtynkowe z drzwiami pełnymi – białymi (PO) i przezroczystymi – przydymionymi na brązowo (PT) (rys. 1 i 2). Mogą być instalowane



Rys. 1. Rozdzielnica podtynkowa ECM 12 PT z drzwiami przezroczystymi

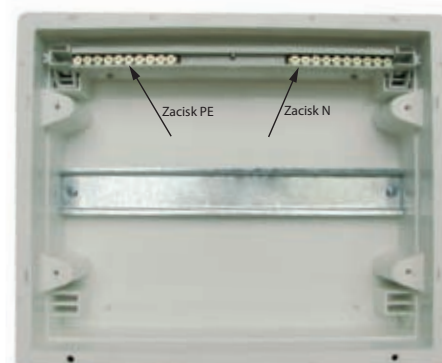


Rys. 2. Rozdzielnica natynkowa ECT 24 PT z drzwiami przezroczystymi

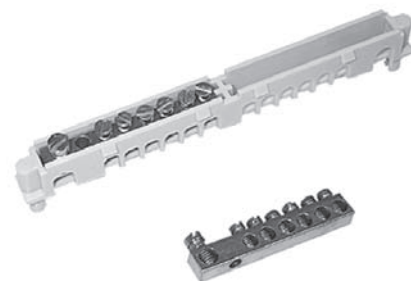
zarówno w budynkach nowo powstających, jak i starych, gdzie modernizuje się instalację elektryczną. Stosuje się je głównie w budownictwie mieszkaniowym jedno- i wielorodzinnym oraz w obiektach handlowych. Rozdzielnice występują w wersji od jedno- do czterorzędowej. W rozdzielnicach wielorzędowych w każdym rzędzie przewidziano miejsce na 12 standardowych modułów o szerokości 17,5 mm. Przeznaczone są do montażu standardowej aparatury modułowej. Rozdzielnice serii ECT i ECM cieszą się dużym zainteresowaniem wszędzie tam, gdzie ważna jest jakość wykonania i estetyka. Dzięki nowoczesnemu wzornictwu i ich śnieżnobiałej barwie harmonizują z wystrojem każdego rodzaju wnętrza. Odznaczają się oryginalnym kształtem obudowy o zaokrąglonych krawędziach i wyprofilowanymi drzwiami. Konstrukcja rozdzielnic umożliwia otwieranie drzwi na lewą lub prawą stronę o kąt do 180°. Obudowa została wykonana z samogasnącego tworzywa ABS o bardzo dobrych właściwościach mechanicznych i dużej rezystywności. Dostępna jest w kolorze białym RAL 9010. Rozdzielnice wyposażone są w zaciski neutralne N oraz ochronne PE (rys. 3), które są zamontowane w górnej części obudowy. W zależności od potrzeb wsporniki z zaciskami N i PE (rys. 4) można samodzielnie przełożyć w dolną część rozdzielnicy za pomocą wkrętaka (rys. 7). Wszystkie rozdzielnice odznaczają się dużą odpornością na ogień i płomień (odpowiednio w temperaturze 650°C i 850°C wg. PN-IEC 60695-2-1), mają II klasę izolacji, stopień ochrony osłon IP40 oraz stopień ochrony przed udarami mechanicznymi IK08. Spełniają także wymagania wielu norm europejskich i polskich, m.in. PN-IEC 60670 – 24.

## Montaż

Podstawową zaletą rozdzielnic ECM, ECT jest łatwość montażu we wszelkiego



Rys. 3. Zaciski N i PE wewnątrz rozdzielnicy



Rys. 4. Zaciski N i PE ze wspornikiem

rodzaju ścianach, od tradycyjnych – betonowych i ceglanych, po gipsowe. Wszystkie rozdzielnice podtynkowe standardowo są wyposażone w zestaw do montażu w ścianach gipsowo-kartonowych (rys. 8). Rozdzielnice można osadzić w murach i ściankach działowych o małej grubości, ich głębokość bowiem wynosi zaledwie 70 mm. Rozdzielnice składają się z dwóch części: tylnej, do której przymocowuje się szyny montażowe TH 35 – przeznaczone do aparatury modułowej oraz zaciski N i PE, a także przykręcanej do niej pokrywy przedniej z drzwiami. Wszystkie rozdzielnice mają dzielony zacisk neutralny N na 2 lub w przypadku rozdzielnic 36 modułowych na 4 części. Umożliwia to montaż większej ilości wyłączników różnicowoprądowych w rozdzielnicy. Łatwo wyjmowane szyny montażowe mocuje się śrubami do podstawy. Elektrycy chwalą sobie ten sposób konstrukcji rozdzielnic, ponieważ ułatwia pracę, znacznie oszczędza czas montażu i wyposażenia. Podstawa rozdzielnicy może być przymocowana do ściany śrubami, osadzona za pomocą pianki poliuretanowej lub po prostu wmurowana. Aparaty modułowe

Rys. 5. Rozdzielnica natynkowa 18-modułowa ECT-18PT



Rys. 6. Rozdzielnica natynkowa 36-modułowa ECT-36PT

na szynach montażowych łączy się przewodami (zgodnie z projektem) w warsztacie elektrycznym firmy lub na stole montażowym na terenie budowy. Unika się w ten sposób niewygodnego instalowania aparatów bezpośrednio na ścianie i uszkodzenia lub nawet zniszczenia rozdzielnicy podczas innych prac budowlano-montażowych. Następnie przykręca się szyny montażowe do podstawy rozdzielnicy, wyłamuje specjalne wytłoczenia ułatwiające wprowadzenie przewodów oraz przyłącza się obwody wejściowe i wyjściowe. Całość zakrywa się pokrywą przednią wraz z drzwiczkami, przykręcając ją śrubami w czterech narożnikach (pod drzwiczkami) rozdzielnicy.

#### Prowadzenie przewodów

Rozdzielnice mają dużą przestrzeń do prowadzenia przewodów elektrycznych, co znacznie ułatwia prace instalacyjne. Przewody mogą być wprowadzane do wnętrza rozdzielnicy z każdej strony. Konstrukcja skrzynki umożliwia także swobodny i bezpieczny dostęp do zainstalowanej aparatury. Wielkość skrzynki zapewnia dużo miejsca na aparaturę i kable oraz

pozwała na swobodny dostęp do przewodów w czasie montażu. Przewody można z łatwością prowadzić obok aparatów lub pod szyną TH 35. W rozdzielnicach podtynkowych, w części montowanej w tynku znajdują się specjalne wytłoczenia, których wyłamanie umożliwia wprowadzenie kabli ze wszystkich stron. W rozdzielnicach natynkowych podobne wytłoczenia znajdują się w tylnej części obudowy zapewniając estetyczny wygląd.

#### Akcesoria dodatkowe

Do rozdzielnic ECT i ECM przewidziano osprzęt dodatkowy: zamek patentowy z kluczykiem (rys. 9), który można samodzielnie zamontować do drzwi rozdzielnicy, oraz elementy łączące do montażu rozdzielnicy wraz z odpowiednią elastyczną płytką do zakrywania niewykorzystanych miejsc, przeznaczonych do montażu aparatury modułowej. Pod rzędem aparatów można umieścić samoprzylepne etykiety z oznaczeniem aparatów. Każdą rozdzielnicę można zaplombować, co zabezpiecza ją przed ingerencją do wnętrza osób nieupoważnionych. Podsumowując należy stwierdzić, że dzięki takim zaletom jak uniwersalne zastosowanie, ciekawe i estetyczne wzornictwo, wysoka jakość tworzywa oraz łatwość montażu i instalacji, rozdzielnice serii ECT i ECM cieszą się dużym zainteresowaniem elektroinstalatorów, architektów i inwestorów.

#### Rozdzielnice typu ECH

Rozdzielnice hermetyczne typu ECH wytwarzane są z wysokostabilnego tworzywa sztucznego ASA (Acrylonitrile – Acrylic-Styrene), co zapewnia długotrwałą stabilność dielektryczną, mechaniczną oraz – co szczególnie ważne dla zastosowań na zewnątrz budynku – odporność na promieniowanie UV (brak utraty/zmiany ko-



## ETISIG

Lampki i przyciski sterownicze

System modułowy lampek, przycisków i łączników sterowniczych w elementach oraz kasetach sterowniczych. Stopień ochrony do IP65



## ETICON

styczniki silnikowe serii CEM...

Moc silnika od 4kW do 132kW (400 VAC, AC-3)  
Prądy termiczne I<sub>th</sub> od 9A do 250A  
Temperatura pracy od -25 °C do +55 °C



## ETIBREAK2

Wyłączniki kompaktowe serii EB2...

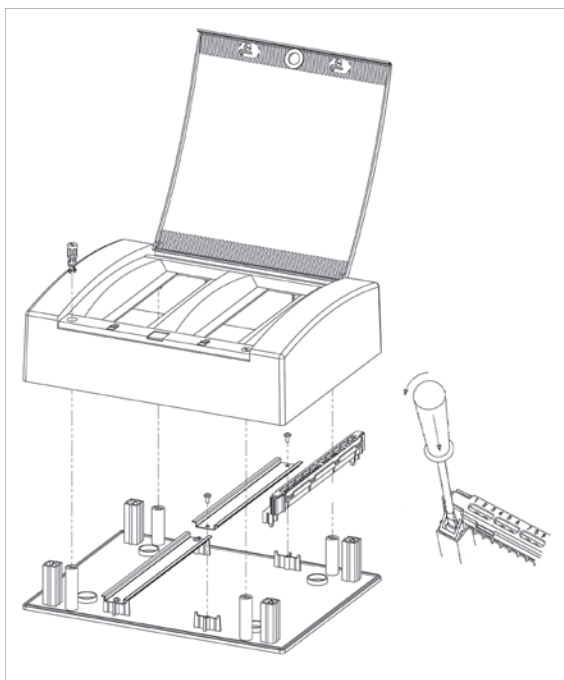
I<sub>n</sub> = od 20A do 630A  
Icu = 25, 36, 50, 70kA  
Wyzwalacze termo-magnetyczne i elektroniczne  
Szeroki wybór akcesoriów



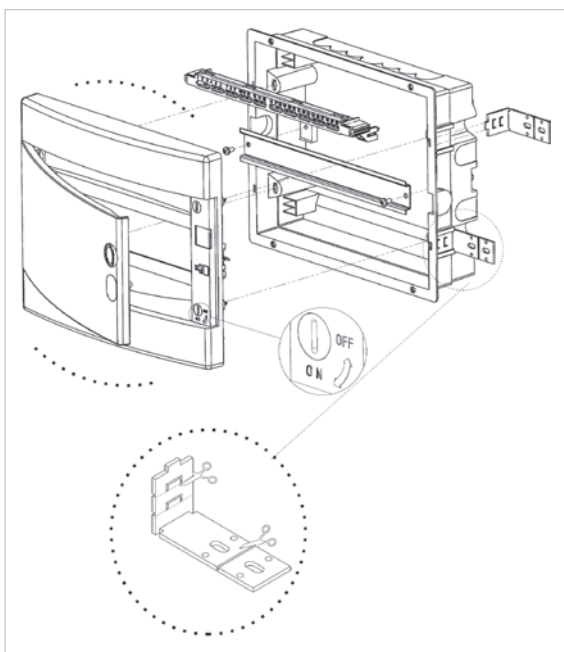
Niniejszym mamy zaszczyt zaprosić Państwa do odwiedzenia naszego stoiska nr C-48 na targach ENEX w Kielcach oraz do odwiedzenia nas na targach BTElektro w Sosnowcu

infolinia:  
0801 501 571

**ETI**



Rys. 7. Części składowe rozdzielnicy ECT. Sposób przekładania wspornika z zaciskami N i PE



Rys. 8. Zestaw do montażu rozdzielnicy na ścianie gipsowo-kartonowej

loru). Standardowym kolorem jest kolor szary RAL7035.

### Zastosowanie

Rozdzielnice natynkowe hermetyczne mają zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym oraz przemysłowym i są przeznaczone do montażu aparatury modułowej. Mają stopień ochrony IP65 w celu zabezpieczenia aparatury przed wilgocią i innymi zanieczyszczeniami.

### Budowa

Zasadniczymi elementami rozdzielnicy są:

- część dolna obudowy, posiadająca przetłoczenia pod dławiki przepustowe oznaczone średnicami, wyposażona w szynę montażową TH 35 oraz zaciski PE i N,
- ścianka czołowa wyposażona w uszczelnienie,
- przezroczyste drzwiczki z zamknięciem (opcjonalnie z możliwością zamontowania zamka patentowego z kluczykiem), wykonane z poliwęglanu (PC).

### Montaż

Montaż rozdzielnicy odbywa się za pomocą 4 wkrętów z kołkami rozporowymi (dostarczane w komplecie) w miejscach zaznaczonych w instrukcji montażu oraz na obudowie. Po wkręceniu wkrętów miejsca te należy uszczelnić załączonymi zaślepkami w celu zapewnienia stopnia ochrony IP65.

Przewody zasilające i odpływowe należy wprowadzić do rozdzielnicy poprzez dławiki uszczelniające PG umieszczone w miejscach zaznaczonych na obudowie (przetłoczenia/osłabienia oznaczone średnicą dławika).

Zamontowanie aparatury na szynie TH 35 wewnątrz rozdzielnicy jest możliwe na dwóch głębokościach:

- dla standardowej aparatury modułowej: 42,5 – 55,5 mm (np. wyłącznik nadprądowy Etimat, wyłącznik ochronny EFI itp.),
- dla aparatury przemysłowej: do 94 mm (np. wyłącznik silnikowy MPE).

Zapewnia to wyjmowany i przekładany wspornik umożliwiający zmianę sposobu



Rys. 9 Zamek patentowy do drzwi rozdzielnicy

zamontowania szyny montażowej TH 35. Dzięki temu możliwy jest też montaż i połączenie aparatury przewodami w warsztacie.

Dla wersji 24 i 36 modułowej zastosowano dzieloną szynę z zaciskami neutralnymi N dzięki czemu możliwe jest zainstalowanie dwóch wyłączników różnicowoprądowych bez konieczności przecinania szyny zaciskowej.

Po złożeniu, zamontowaniu i podłączeniu rozdzielnicy w wybranym miejscu użytkownik ma możliwość wyboru kierunku otwierania drzwi w lewą lub prawą stronę (dla rozdzielnic na 12, 24, 36 modułów).

Dla rozdzielnic 4 i 8 modułowych zdecydowano się na zastosowanie pionowego otwierania drzwiczek.

Zatrząsk górnego położenia drzwiczek zapewnia ich stabilną pozycję, kiedy są otwarte.

### Wyposażenie

Standardowo każda rozdzielnia serii ECH posiada w komplecie:

- wkręty mocujące obudowę do podłoża,
- zaślepki wkrętów zapewniające stopień ochrony IP65,
- naklejkę opisową obwodów,
- zaślepkę nie wykorzystanego miejsca (do 6 modułów).

Dodatkowo każda z rozdzielnic ECH może być wyposażona przez użytkownika lub instalatora w metalowy zamek z kluczykiem.

inż. Roman Kłopocki  
ETI Polam Sp. z o.o., Pułtusk

Rys. 10. Rozdzielnice hermetyczne ECH IP65

