



**SEL**

**POWER DISTRIBUTION SOLUTIONS**

[www.sel-electric.com](http://www.sel-electric.com)

**DYSTRYBUTOR**

**EG SYSTEM**  
ENGINEERING

[www.egsystem.pl](http://www.egsystem.pl)

# TPS<sub>12kV - 24kV</sub>

## Rozdzielnica średniego napięcia Medium Voltage Switchgear

IEC 62271-1  
IEC 62271-200  
CEI 016

Rozdzielnica TPS są zestawem zespołów, który może być wyposażony w odłącznik lub rozłącznik z SF6 oraz wyłącznik próżniowy. Są przeznaczone do łączenia, zabezpieczenia i pomiarów w sieciach rozdzielczych o napięciu do 24kV. Modułowe zespoły są przystosowane do rozbudowy i zapewniają maksimum bezpieczeństwa obsługi.  
TPS is a complete unit range which can be equipped with SF6 disconnector or switch disconnector and vacuum circuit breaker. It is suitable for switching, protection and measuring applications in the secondary distribution network up to 24kV. Modular units are suitable for future extension, ensuring at the same time maximum personnel safety.



### ŁATWA OBSŁUGA



REDUCED MAINTENANCE  
ŁATWE INSTALOWANIE



EASY INSTALLATION

### MAŁE WYMIARY

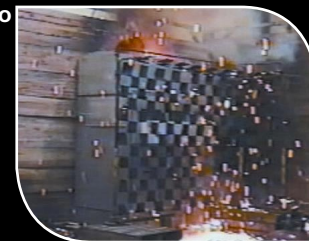


COMPACT DIMENSIONS

### BEZPIECZEŃSTWO

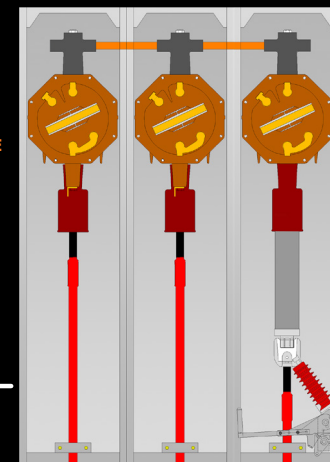


SAFETY

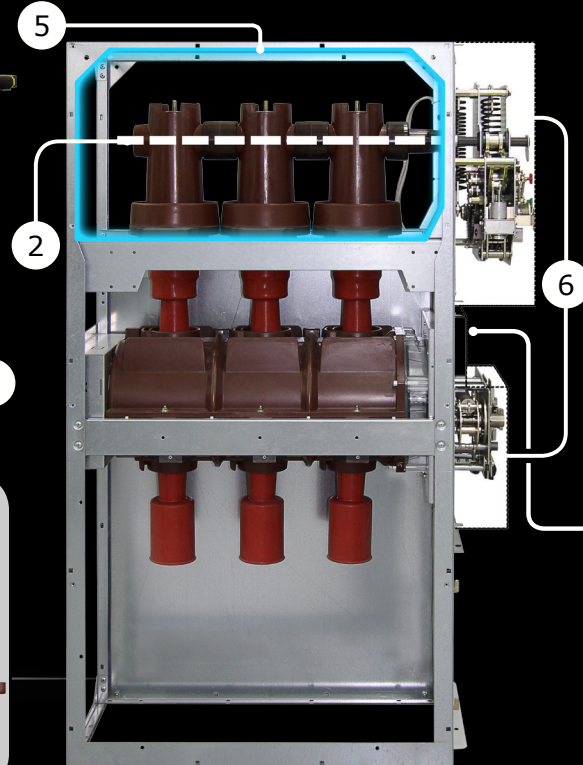
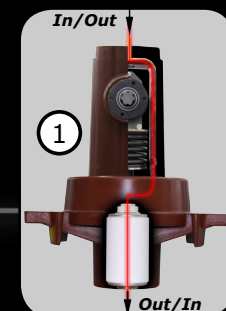
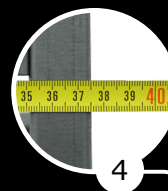


Łukoochronność:  
Internal Arc Proof:

IAC AFL 12,5kA 1s  
IAC AFLR 21kA 1s



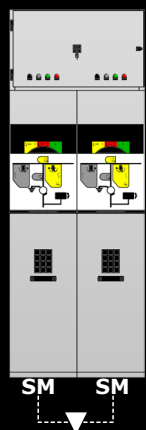
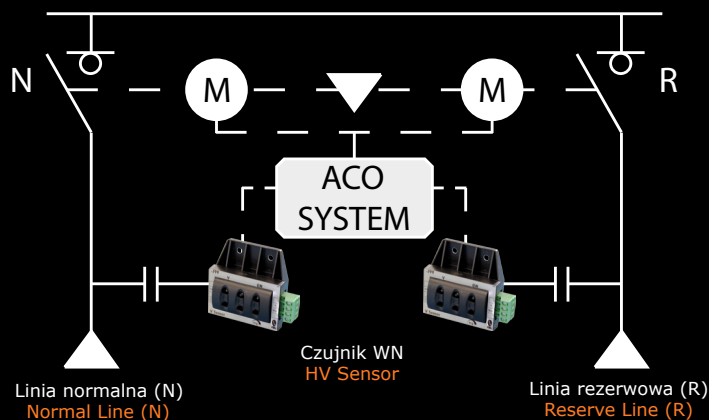
1. Konstrukcja przepustu.
2. Centralny wał napędowy.
3. Wyłącznik/Rozłącznik miejsce połączenia.
4. Kompaktowe wymiary. Szerokość tylko 375mm.
5. Most szynowy.
6. Łatwiejszy dostęp do środka wyłącznika i rozłącznika w celu konserwacji.



1. Bushing Pole Design.
2. Central transmission shaft.
3. Circuit Breaker/Switch Disconnector coupling point.
4. Compact dimension. Only 375mm width.
5. Bus bars duct.
6. Easier to access inside the CB and Switch operating mechanism for maintenance.

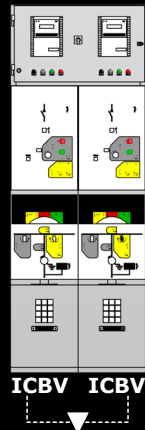


## "ACO" System samoczynnego przełączania Automatic Change Over System



System ACO jest systemem samoczynnej kontroli i sterowania źródłami zasilania w sieciach rozdzielczych dla zapewnienia maksymalnej ciągłości zasilania, np. w przypadku zaniku napięcia w linii normalnej system ACO przełącza na linię rezerwową.

ACO is an automatic change over system for automatic control and management of sources in the secondary distribution network to ensure maximum service continuity, e.g. in case the voltage disappears on the line in service the ACO switches to the reserve line.



### Wyłącznik próżniowy TCB

Próżniowe wyłączniki średniego napięcia TCB dla instalacji wewnętrznych są systemu ciśnieniowego, szczelny na okres eksploatacji" ( Normy IEC 62271-100 i CEI-71-1) i są zbudowane z oddzielnych biegunów. W każdym z nich znajduje się wyłączająca komora próżniowa umieszczona w zwykłej osłonie. Taka konstrukcja zapewnia ochronę komory próżniowej przed uderzeniem, zapyleniem oraz kondensacją i gwarantuje odporność na wyładowania atmosferyczne również po zewnętrznej powierzchni komory próżniowej.

### Vacuum Circuit Breaker TCB

TCB medium voltage vacuum circuit breakers for indoor installation are "sealed for life" pressure systems (IEC 62271-100 and CEI 71-1 Standards) and they are constructed using the separate pole technique. Each pole contains a vacuum interrupter which is incorporated in the resin. This construction technique ensures protection of the vacuum interrupter against impact, dust and condensation phenomena and guarantees the lightning impulse withstand also on the external surface of the vacuum interrupter.



### Busbar

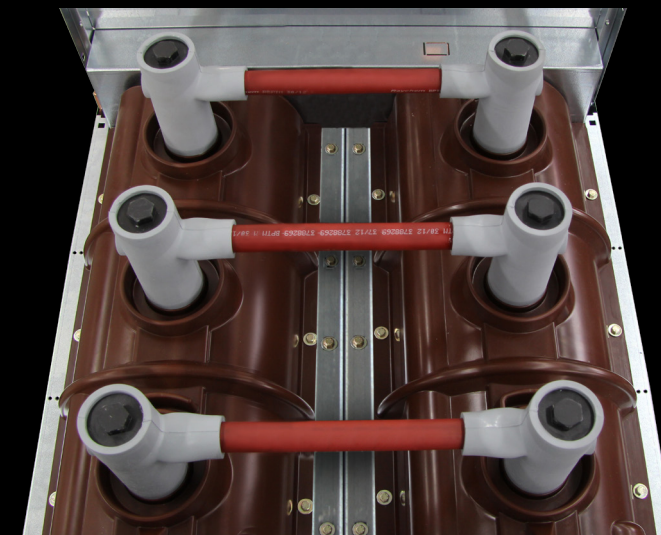
Zestaw do przyłączania szyn do rozłącznika TPS. Szyny 24 kV są całkowicie izolowane.  
Busbars coupling kit on TPS switch. 24kV busbars are completely insulated.



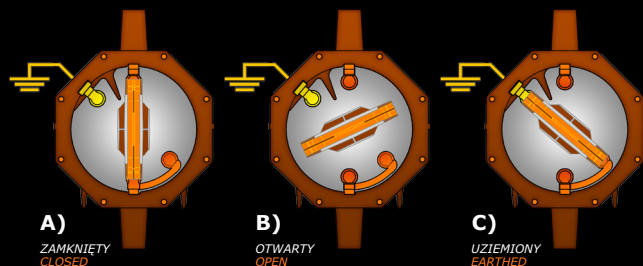
Zestaw do przyłączania szyn do rozłącznika TPS  
Busbars kit on TPS switch.



Zestaw do przyłączania szyn do wyłącznika TCB  
Busbars kit on TCB circuit breaker.



Uwidocznienie stanu styków głównych rozłącznika  
Visibility of Main Contacts on Switch Disconnecter



ŁATWA OBSŁUGA



EASY OPERATION

### Rozłącznik

Rozłącznik w izolacyjnej obudowie jest mocowany do stalowej konstrukcji zespołu. W obudowie wypełnionej SF6 znajdują się trzy obrotowe zestyki realizujące operacje łączeniowe.

### Switch Disconnecter

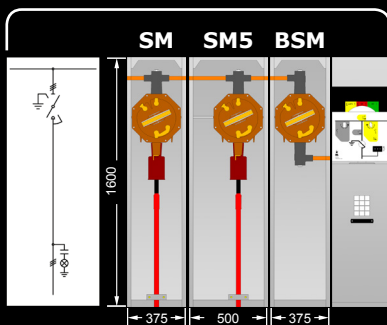
The switch disconnecter is made up of an insulating enclosure fixed to the metal structure of the unit. The enclosure filled with SF6 contains the three rotating contacts which carry out the switching operations.

ELASTYCZNOŚĆ

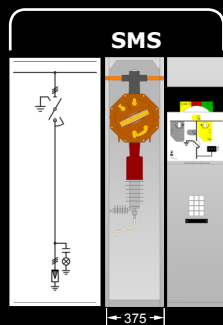


FLEXIBILITY

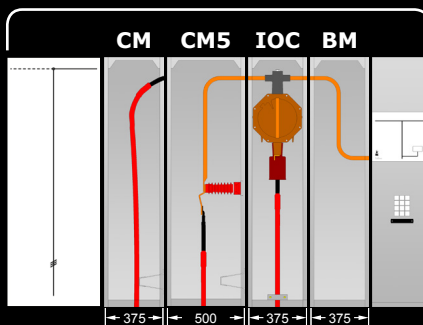
Pola z rozłącznikiem IMS  
Switch Disconnecter Units



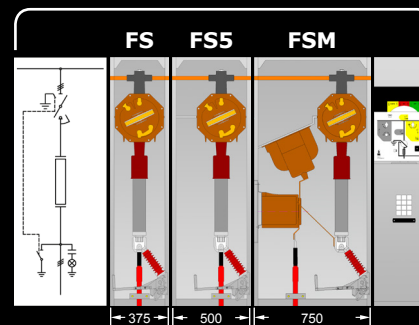
Pola z rozłącznikiem i ogranicznikiem  
przepięć  
Switch Disconnecter with Surge Arrester



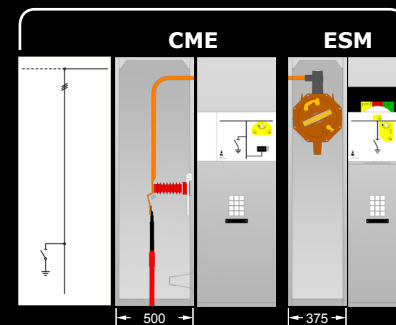
Pola kablowe i zespołu  
szyn pionowych  
Cable and Bus Bar raiser Units



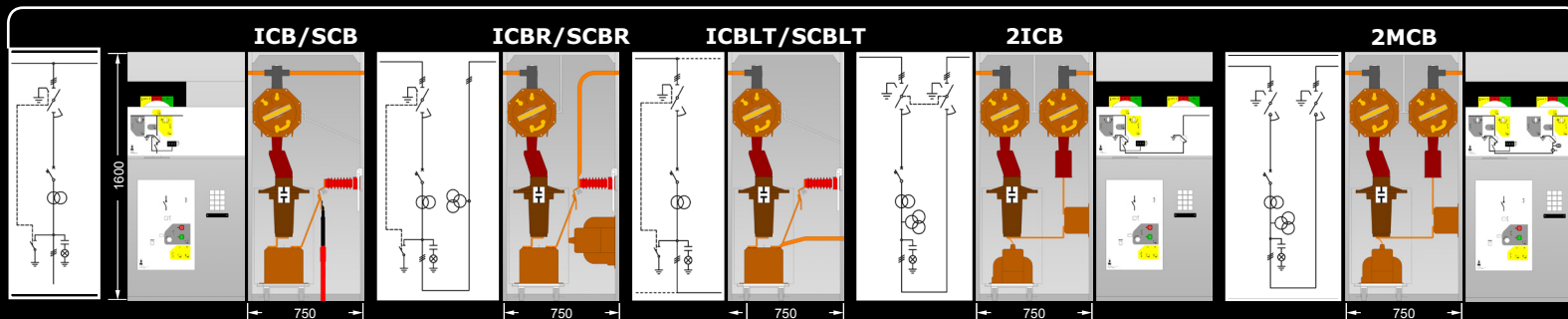
Pola z rozłącznikiem IMS i bezpiecznikami  
Fuse Switch Disconnecter combination Units



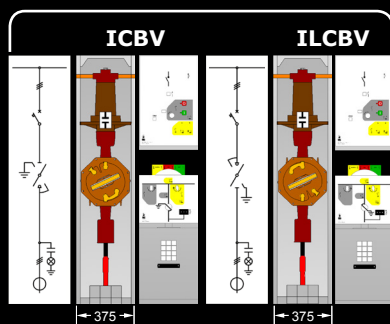
Pola kablowe i szynowe z uziemnikiem  
Cable and Busbar Earthing Units



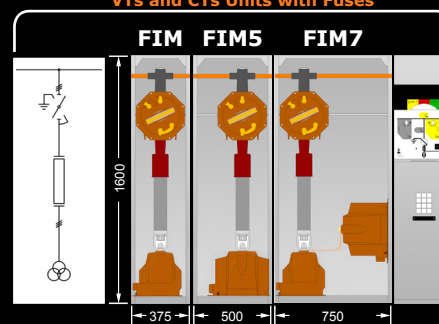
Pola z wyłącznikiem próżniowym - Vacuum Circuit Breaker Units



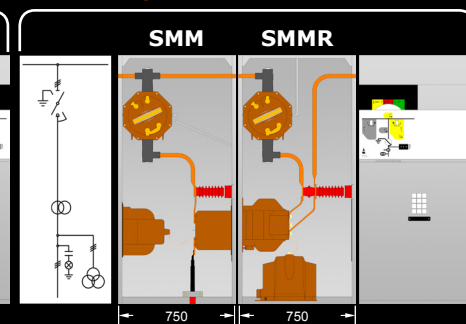
Kompaktowe pola z wyłącznikiem próżniowym  
Compact Vacuum Circuit Breaker Units



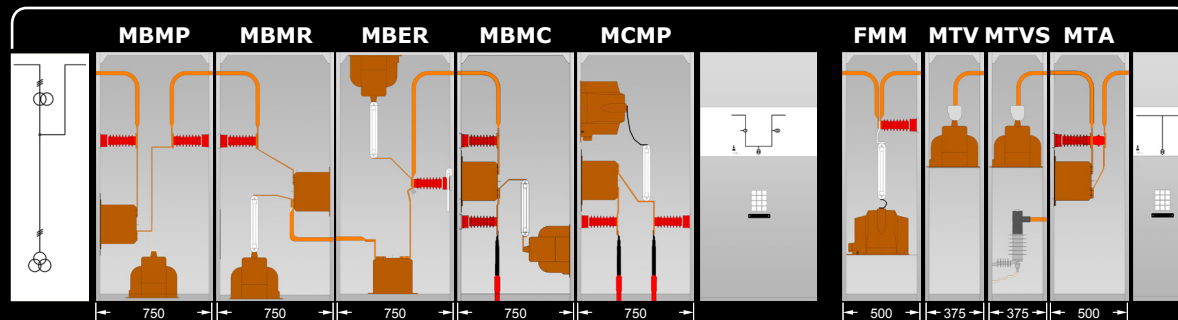
Pola z przekładnikami prądowymi  
i napięciowymi i bezpiecznikami  
VTs and CTs Units with Fuses



Pola pomiarowe z rozłącznikiem  
Metering Units with Switch Disconnecter



Pola pomiarowe - Metering Units







# TPR6 SERIES

**7,2kV - 40,5kV**  
**200A - 2500A**  
**16-25kA 1-3s**



# TPR6 7,2kV - 24kV

Rozdzielnica pierścieniowa **200A - 630A** IEC 62271-1  
**Ring Main Unit** IEC 62271-200  
**CEI 016**

Rozdzielnice TPR6 są kompletnym zestawem do pierścieniowych sieci rozdzielczych o napięciu: 7,2 kV, 12 kV, 17,5 kV, 24 kV.

TPR6 is a complete ring main unit range suitable for all the switching operations in 7.2kV, 12kV, 17.5kV, 24kV, secondary distribution network.

Konfiguracja pól TRP6 24

TPR6 24kV Units configuration

| UNIT   | L/W  | H    | P/D | UNIT | L/W  | H    | P/D |
|--------|------|------|-----|------|------|------|-----|
| L      | 350  | 1200 | 717 | T    | 350  | 1200 | 717 |
| LL     | 700  | 1200 | 717 | LT   | 700  | 1200 | 717 |
| LLL    | 1050 | 1200 | 717 | LLT  | 1050 | 1200 | 717 |
| LLLL   | 1400 | 1200 | 717 | LLTT | 1400 | 1200 | 717 |
| LLLLL  | 1750 | 1200 | 717 | LLLT | 1400 | 1200 | 717 |
| LLLLLL | 2100 | 1200 | 717 | C    | 350  | 1500 | 717 |
| F      | 350  | 1200 | 717 | LC   | 700  | 1500 | 717 |
| LF     | 700  | 1200 | 717 | LLC  | 1050 | 1500 | 717 |
| LLF    | 1050 | 1200 | 717 | LCC  | 1050 | 1500 | 717 |
| LLLF   | 1400 | 1200 | 717 | LLCC | 1400 | 1500 | 717 |
| LLFFF  | 1750 | 1200 | 717 | LLLC | 1400 | 1500 | 717 |

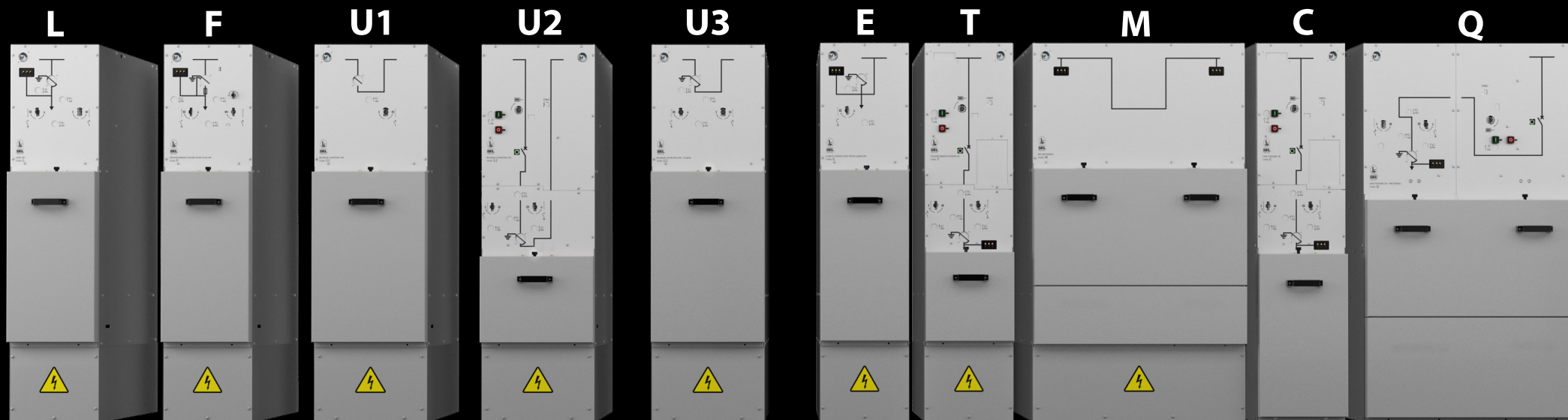
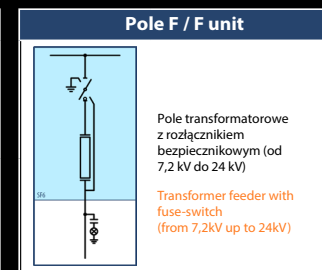
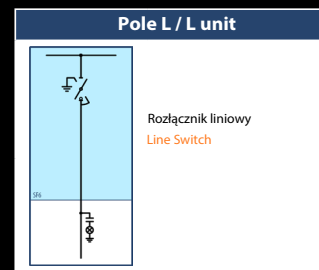
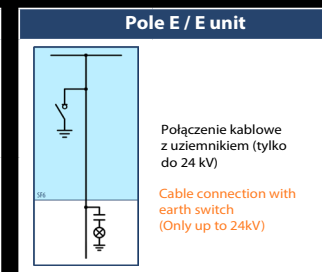
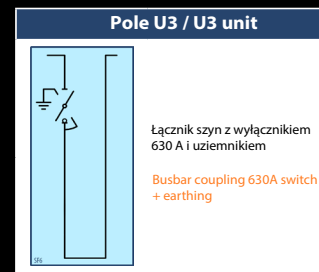
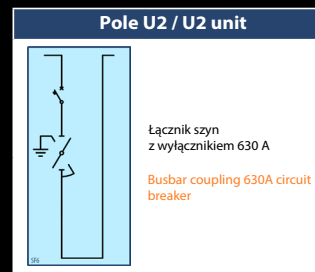
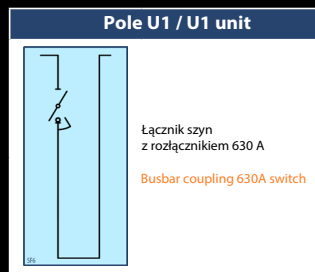
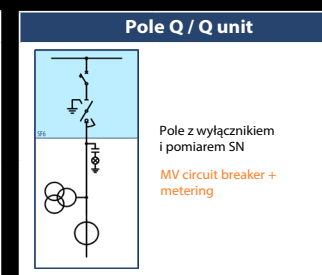
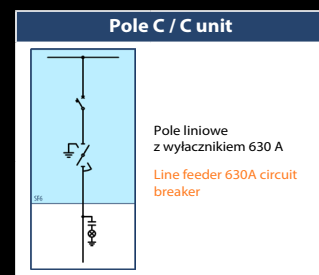
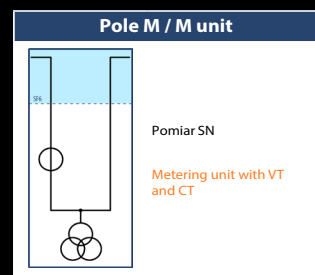
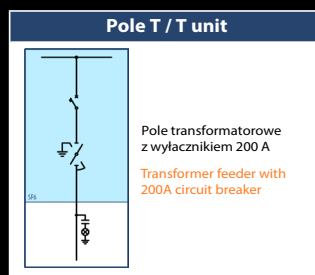
## ZAAWANSOWANA KONFIGURACJA NA ZAPYTANIE / CUSTOMIZED CONFIGURATIONS ON REQUEST

Możliwa jest kombinacja konfiguracji do 6 pól w rozdzielnicy zgodnie z wymaganiami klienta po akceptacji ze strony naszego działu technicznego.

Configuration are possible that combine up to 6 standard functions according to costumers requirements with the approval of our technical office.

|          | DOSTĘPNE OPCJE                                    | AVAILABLE OPTIONS                          |
|----------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>O</b> | Bez rozszerzenia                                  | Non Extensible                             |
| <b>+</b> | Z rozszerzeniem z prawej lub lewej strony         | Left or right Extensible                   |
| <b>I</b> | Boczne wejście/wyjście kabli w obudowie metalowej | Lateral in/out cables with metal enclosure |
| <b>B</b> | Boczne wejście / wyjście kabli                    | Lateral in/out cables                      |
| <b>K</b> | Górne wejście / wyjście szyn lub kabli            | Upper in/out for busbars or cables         |

## MODUŁ ROZSZERZAJĄCY TPR6 EXTENSIBILITY VERSION







Wszystkie moduły i standardowe konfiguracje mogą być wyposażone w podstawę wysokości 300 mm (jako opcja).

As an option all the modules and standard configurations can be equipped with a 300mm high bases.

### Cechy charakterystyczne konstrukcji

Rozdzielnice TPR6 stanowią kompletny system zapewniający szczelność na cały okres żywotności ze zbiornikiem ze stali nierdzewnej, w którym umieszczono części czynne i łączniki. Stalowy zbiornik uszczelniony hermetycznie na wpływ zewnętrzne zapewnia wysoki poziom niezawodności oraz bezpieczeństwo obsługi. Struktura zapewnia wytrzymałość na siły elektrodynamiczne występujące przy pracy rozdzielnic.

Mechanizm napędowy (2), mechaniczny wskaźnik stanu (3) oraz wskaźnik napięcia (4) znajdują się z przodu zespołu. Łączniki są sterowane przez mechanizm sprężynowy. Stan łącznika jest uwidoczniony przez mechaniczny wskaźnik a lampka sygnalizująca wskazuje na obecność napięcia.

Przedział kablowy (8) i bezpiecznikowy (6) jest łatwo dostępny przez drzwi (5) sprzężone z uziemnikiem.

### Construction Characteristics

TPR6 is a completely "sealed for life" system with a stainless steel tank<sup>(1)</sup> containing all live parts and switching devices. A hermetically sealed steel tank from the outside environment ensures a high level of reliability as well as personal safety. The structure can withstand the electrodynamic stresses during the operation.

The operating mechanism<sup>(2)</sup>, movable mimic<sup>(3)</sup> and voltage signaling lamps<sup>(4)</sup> are positioned in the front panel. Switches are operated by means of spring-operated mechanisms. Movable mimic gives the position of the switch whereas the voltage signaling lamp indicates the voltages. Fuses<sup>(6)</sup> and cable compartment<sup>(8)</sup> are easily accessible through the front door<sup>(5)</sup> which is interlocked with the earth switch.

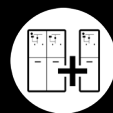


### Wykonanie zewnętrzne Outdoor Version

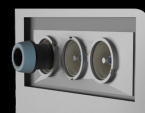


**Łukoochronność:**  
**Internal Arc Proof:**

**IAC AFL 20kA 1s**  
**IAC AFLR 21kA 1s**



Łącznik  
Match Maker

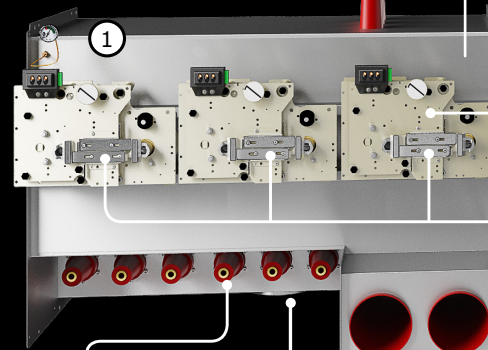


Rozszerzalność boczna "+"  
Lateral Estensibility "+"

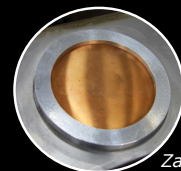
Marka i funkcje  
Brand and Unit Function

Zbiornik ze stali  
nierdzewnej w izolacji SF6  
Sealed Tank with SF6 gas

Podłączenie górne szyn „K”  
Upper Busbar Connection "K"



Tuleja interfejs typu "C" 630A  
Bushing interface type "C" 630A



Zawór bezpieczeństwa  
Safety Valve



Densymetr  
Densimeter



Lub  
Or  
Manometr  
Manometer



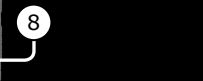
Mechaniczny wskaźnik  
stanu  
Movable  
Mimic



Blokada drzwi.  
Door Interlock.



Bezpieczniki  
Wkładane od  
przodu  
Fuses  
Extraction from  
the Front



Uchwyt manerowy  
Operating Handle



Linia/ uziemienie  
Mechaniczna blokada  
Line/Earth  
Mechanical Interlock



### Próby kabli

Przy próbie kabli możliwe jest wstrzykiwanie prądu stałego poprzez złącze kablowe bez rozłączania kabla.

### Cable Testing

In the cable testing it is possible to inject a direct current through the cable connectors without disconnecting the cable.





Jesteśmy do Waszej dyspozycji  
zawsze gdy potrzebujecie informacji...

Z telefonów stacjonarnych:

**801 005 885** \*

Z telefonów komórkowych:

**22 160 55 55** \*

# **BHP** - Twoja polisa bezpieczeństwa

Atrakcyjne ceny i szybka dostawa

+

dostęp do oferty 24h / 7 dni w tygodniu  
wsparcie online naszego konsultanta przy doborze produktów  
realizacja zamówień na produkty niestandardowe

**EG SYSTEM**  
SKLEP

e-mail: [info@egsystem-sklep.pl](mailto:info@egsystem-sklep.pl)

Infolinia z telefonów stacjonarnych:

801 005 885

Infolinia z telefonów komórkowych:

22 160 55 55

[www.egsystem-sklep.pl](http://www.egsystem-sklep.pl)

[www.bhpenergetyka.pl](http://www.bhpenergetyka.pl)



**EG System**

ul. Postępu 15c, 02-676 Warszawa | NIP: 521-355-21-05 REGON: 142192802 KRS: 0000347100 | [www.egsystem.pl](http://www.egsystem.pl)