

DE: Elektroartikel dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte informieren Sie sich durch lokale Behörden über den Recycling.

EN: Electro items do not belong in the household waste. They contain environmentally hazardous substances. Please, if possible, please prepare. Contact your local authorities for recycling information.

PL: Nie wyrzucać zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, razem z odpadami komunalnymi, ze względu na obecność w sprzęcie niebezpiecznych dla środowiska substancji. Urządzenia te należy przekazać do punktu zbiórki, w celu poddania recyklingowi. Informacja o punktach zbiórki, dostępna jest u władz lokalnych, lub w siedzibie producenta.

DE: DER ARTIKEL SOLLTE VON EINEM FACHMANN INSTALLIERT WERDEN/ TRENNEN SIE DIE STROMVERSORGUNG/ STELLEN SIE ERST SICHER, DASS DER ARTIKEL NICHT EINGESCHALTET IST.

EN: MUST BE INSTALLED BY PROFESSIONAL ELECTRICIAN/ DISCONNECT POWER SOURCE/ ENSURE DEVICE CANNOT BE SWITCHED ON/ CHECK POWER SUPPLY IS DISCONNECTED.

PL: INSTALACJI MOŻE DOKONAĆ JEDYNIJE OSOBA UPRAWNIIONA (ELEKTRYK)/ ODŁĄCZ ZASILANIE/ UPEWNIJ SIĘ, ŻE URZĄDZENIE NIE MOŻE BYĆ ZAŁĄCZONE.

**AUTOMATISCHER PHASENSCHALTER
AUTOMATIC PHASE SWITCH
AUTOMATYCZNY PRZEŁĄCZNIK FAZ**



ZWECK

- Der automatische Phasenumschalter wird verwendet, um die Kontinuität der Stromversorgung des einphasigen Empfängers im Falle eines Phasenausfalls der Stromversorgung oder eines Abfalls seiner Parameter aufrechtzuerhalten. **2**

- Die tatsächlich zulässige Belastbarkeit hängt von der Art der Empfänger ab. Wenn die Stromversorgung für große Haushaltsgeräte, Heizung, Beleuchtung (LED, Fluter, ESL-Glühlampen) vorgesehen ist, wird empfohlen, den Schalter der Serie MF4 mit zusätzlichen Schützen zu verwenden.

FUNKTION

- Am Eingang des Schalters wird dreiphasige Spannung (3x230V+N) eingespeist. Am Ausgang des Schalters wird einphasige Spannung (230 V AC), d. h. die Phasenspannung einer der Phasen, bereitgestellt.

- Das elektronische System des Schalters steuert die Spannungswerte der versorgten Phasen so, dass sichergestellt ist, dass die Ausgangsspannung nicht niedriger als 195 V ist.

- Die korrekt parametrisierte Phase wird an den Ausgang des Schalters geleitet.

- Die Phase L1 ist die Vorrangphase, d.h. bei korrekter Parametrierung wird diese Phase immer auf den Ausgang geschaltet.

- Wenn die Spannungsparameter der Phase L1 nicht korrekt sind oder ein Spannungsabfall in dieser Phase auftritt, schaltet die Elektronik die Phase L2 auf den Ausgang (sofern ihre Parameter korrekt sind).

Bei gleichzeitig fehlender korrekter Spannung in den Phasen L1 und L2 wird die Phase L3 auf den Ausgang geschaltet. Wenn die korrekte Versorgungsspannung auf die Phase L1 zurückkehrt, schaltet die Elektronik diese Phase auf den Ausgang.

PURPOSE

- Automatic phase switch is used to maintain the power supply continuity of the single-phase receiver in case of power supply phase loss or drop in its parameters on **2**.

- The actual allowable load capacity depends on the nature of the receivers. If the power supply is intended for large household appliances, heating, lighting (LED, floodlight, ESL light bulbs), it is recommended to use the MF4 series switch with additional contactors.

INSTALLATION

DE

1 Installationsdiagramm

A) Schalten Sie den Strom aus.

B) Schließen Sie die Eingangsspannungen an Klemme 3,4,5 und den Neutralleiter an Klemme 6 an. Die Phase mit den meisten Spannungsparametern wird an Klemme 5 angeschlossen, während die Phase mit den stabilen Parametern an Klemme 3 als Prioritätsphase angeschlossen wird.

C) Angetriebener einphasiger Stromkreis wird an Klemme 10 Phase und Neutralleiter angeschlossen.

D) Schalten Sie die Stromversorgung ein und prüfen Sie die Kontinuität der Spannung des angeschlossenen einphasigen Stromkreises durch aufeinanderfolgende Unterbrechungen der Spannung in den L2-Phasen, gefolgt von den L2-Phasen.

TECHNISCHE PARAMETER

- Eingangsspannung: **3x400 V+N, 3x230 V+N,**

- Ausgangsspannung: **230 V AC,**

- Maximum load current : **(AC-1)* 16 A L1, L2, L3,**

- Maximaler Laststrom: **190 V L1, L2, L3,**

- Maximale Spannung: **280 V,**

- Hysterese zurückgeben: **10 V,**

- Voltage measurement error: **±1%,**

- Schaltzeit: **1.0±1.5 s,**

- Ausgangsspannungsanzeige: **3xLED,**

- Energieverbrauch: **1.6 W,**

- Terminal: **4.0 mm²,**

- Schraubklemmen (Draht): **2.5 mm²,**

- Anzugsdrehmoment der Schraubklemmen (Kabel): **0.5 Nm,**

- Arbeitstemperatur: **-25÷40 C,**

- Abmessungen 3 Module: **(53.5 mm),**

- Montage: **on the TH-35 mm rail,**

- Schutzlevel: **IP20.**

INSTALLATION

EN

1 Diagram of installation

A) Turn off the power.

B) Connect the input voltages to terminal 3,4,5 and neutral wire to terminal 6 Phase with the most voltage parameters connect to terminal 5, while the phase with the stable parameters to terminal 3 as the priority phase.

C) Powered single phase circuit connects to terminal 10 phase and neutral wire.

D) Turn on the power supply and check the continuity of the voltage of the connected single-phase circuit by the consecutive disconnections of voltage in L2 phases followed by the L2 phases.

FUNCTIONING

- Three-phase voltage (3x230V+N) is supplied to the input of the switch. Single-phase voltage (230V AC), i.e. the phase voltage of one of the phases, is supplied to the output of the switch.
- The electronic system of the switch controls voltage values of the phases supplied in such a way as to ensure that output voltage is not lower than 195V.
- The phase that has correct parameters is directed to the output of the switch.
- The L1 phase is the priority phase, i.e. if its parameters are correct, this phase will be always switched to the output.
- If the voltage parameters of the L1 phase are not correct or if voltage decay occurs in this phase, the electronic system will switch the L2 phase to the output (provided that its parameters are correct).
- In case of a simultaneous lack of correct voltages in the L1 and L2 phases, the L3 phase will be switched to the output. When the correct supply voltage returns to the L1 phase, the electronic system will switch this phase to the output.

TECHNICAL DATA

- Input voltage: **3x400 V+N, 3x230 V+N,**
- Output voltage: **230 V AC,**
- Maximum load current : **(AC-1)* 16 A L1, L2, L3,**
- Minimum voltage: **190 V L1, L2, L3,**
- Maximum voltage: **280 V,**
- Return hysteresis: **10 V,**
- Voltage measurement error: **±1%,**
- Switching time: **1.0÷1.5 s,**
- Output voltage indication: **3xLED,**
- Power consumption: **1.6 W,**
- Terminal: **4.0 mm²,**
- Screw terminals (wire): **2.5 mm²,**
- Screw terminals (cable) tightening torque: **0.5 Nm,**
- Working temperature: **-25÷40 C,**
- Dimensions 3 modules: **(53.5 mm),**
- Mounting: **on the TH-35 mm rail,**
- Protection level: **IP20.**

PRZEZNACZENIE

Automatyczny przetącnik faz służy do zachowania ciągłości zasilania odbiorników jednofazowych, w przypadku zaniku fazy zasilającej lub spadku jej parametrów poniżej normy. **2** Urządzenie bazuje na mikrokontrolerze. Czas przetączania to: 150ms, z fazą priorytetową. Urządzenie wykrywa mniejsze lub wyższe napięcie, od zakładanego. Posiada sygnalizację LED. Montuje się je na szynie DIN.

INSTALACJA

1 Schemat podłączenia

- A) Wyłącz zasilanie.
- B) Podłączyć napięcia wejściowe do zacisku 3,4,5 a przewód neutralny do zacisku 6 Faza o najwyższych parametrach napięcia podłączyć do zacisku 5, a faza o stabilnych parametrach do zacisku 3 jako faza priorytetowa.
- C) Zasilany obwód jednofazowy jest podłączony do zacisku 10 fazy i przewodu neutralnego.
- D) Włączyć zasilanie i sprawdzić ciągłość napięcia podłączonego obwodu jednofazowego poprzez kolejne odłączenia napięcia w fazach L2, a następnie fazach L1.

DZIAŁANIE

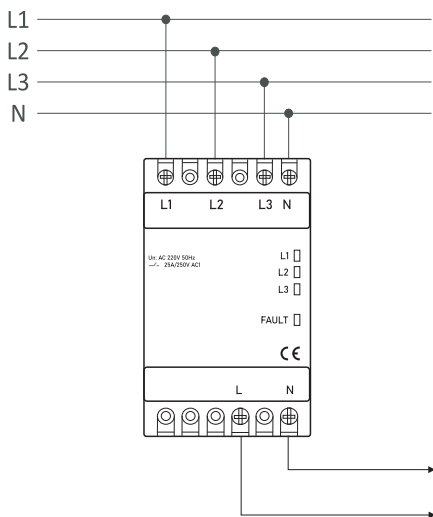
- Na wejście przetącnika doprowadzone jest napięcie trójfazowe (3x230V+N).
- Na wyjście przetącnika podawane jest napięcie jednofazowe (230V AC), czyli napięcie fazowe jednej z faz.
- Układ elektroniczny wyłącza kontroluje wartości napięć zasilanych faz w taki sposób, aby napięcie wyjściowe nie było niższe niż 195V.
- Faza o prawidłowych parametrach kierowana jest na wyjście przetącnika.
- Faza L1 jest fazą priorytetową, tzn. jeśli jej parametry są poprawne to faza ta będzie zawsze przetączana na wyjście.
- Jeżeli parametry napięciowe fazy L1 nie będą poprawne lub nastąpi zanik napięcia w tej fazie, układ elektroniczny przetączy fazę L2 na wyjście (o ile jej parametry będą prawidłowe).
- W przypadku jednoczesnego braku prawidłowych napięć w fazach L1 i L2 faza L3 zostanie przetączona na wyjście. Gdy prawidłowe napięcie zasilania powróci do fazy L1, układ elektroniczny przetączy tę fazę na wyjście.

DANE TECHNICZNE

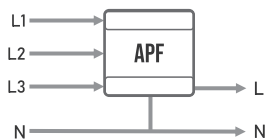
- Napięcie wejściowe: **3x400 V+N, 3x230 V+N,**
- Napięcie wyjściowe: **230 V AC,**
- Maksymalne obciążenie : **(AC-1)* 16 A L1, L2, L3,**
- Napięcie minimalne: **190 V L1, L2, L3,**
- Maksymalne napięcie: **280 V,**
- Histereza powrotu: **10 V,**
- Błąd pomiaru napięcia: **±1%,**
- Czas przetączania: **1.0÷1.5 s,**
- Wskazanie napięcia wyjściowego: **3xLED,**
- Pobór mocy: **1.6 W,**
- Zaciski: **4.0 mm²,**
- Zaciski śrubowe (przewód): **2.5 mm²,**
- Moment dokręcania zacisków śrubowych (kabel): **0.5 Nm,**
- Temperatura pracy: **-25÷40 C,**
- Szerokość 3 moduły: **(53.5 mm),**
- Montaż: **na szynie TH-35 mm rail,**
- Stopień ochrony: **IP20.**

PL

1 Elektrische Installation/ Installation advice/ Podłączenie



2 Zweck/ Purpose/ Przeznaczenie



3 MAß/ DIMENSION/ WYMIARY:

