

ZASTOSOWANIE

Moduł ITF-EXT jest elementem urządzeń pomiarowych firmy CIRCUTOR (analizatorów). Zapewnia minimalizację wpływu na układ pomiarowy (przekładniki prądowe i napięciowe) podłączenia dodatkowych urządzeń do już istniejących układów. Jest optymalnym rozwiązaniem przy podłączaniu dodatkowych urządzeń (np. analizatorów i rejestratorów) równolegle do rozliczeniowych liczników energii zapewniając stałość wskazań liczników bez względu na manipulacje przy dodatkowych urządzeniach. Nawet ich zupełne odłączenie nie zaburza (nie zmienia) obciążeń przekładników prądowych. Moduł ITF-EXT pozwala na także na oszczędności związane z możliwością wykorzystania istniejących na obiekcie przekładników pomiarowych do podłączenia dodatkowych urządzeń bez ryzyka zaburzenia pracy (wskazań) innych mierników.

Parametry techniczne:

Klasa dokładności:	0,05%
Częstotliwość pracy:	50 ÷ 60 Hz
Wejścia napięciowe:	
Sieć:	3-fazowa
Typ:	3 i 4-przewodowa dzielnik pojemnościowy
Maksymalne napięcie pracy:	260 Vac
Pobór mocy (typ):	≤ 15 mVA/V/fazę
Impedancja wejść:	≥ 1 kΩ / fazę

Wejścia prądowe:

Typ:	przekładnik prądowy
Zakres pomiarowy:	5 Aac 1 Aac (opcja)
Przeciążalność trwała:	120 % In
Pobór mocy:	≤ 0,5 VA / fazę

Wykonanie:

Temperatura pracy:	-10 ÷ 70 °C
Klasa temperaturowa:	D
Wymiary (W x D x H):	120x50x60 mm
Normy związane:	IEC44-1, VDE0414 UL94, UNE21 088

Opis:

Moduł ITF-EXT dedykowany jest do układów pomiarowych, w których konieczne jest wyeliminowanie wpływu urządzenia pomiarowego podłączanego do przekładników napięciowych i prądowych wykorzystywanych już przez inne mierniki, głównie rozliczeniowe liczniki energii.

Moduł ITF-EXT jest nierozzerwalnie związany z przyrządem pomiarowym, z którym został nabyty. Znajduje się na nim numer seryjny miernika, do którego został przystawiony i, z którym przeszedł proces kalibracji.

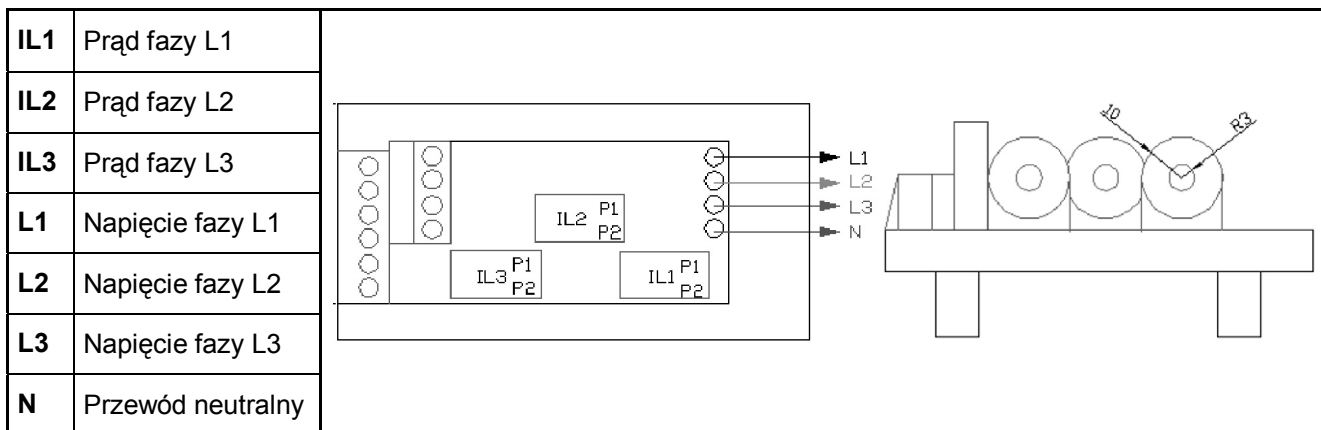
W module ITF-EXT zastosowano 3 precyzyjne, toroidalne przekładniki prądowe o niewielkim prądzie wyjściowym (kilku miliamperów) i bardzo małym poborze mocy zabezpieczone dodatkowo warystorami co pozwala na pozostawienie ich stron wtórnych nawet w stanie rozwarcia bez istotnego wpływu na stronę pierwotną i ryzyka uszkodzenia. W każdych warunkach pobór mocy przez jeden przekładnik nie przekracza wartości 0,5 VA.

Wejścia napięciowe modułu ITF-EXT zawierają dzielnik pojemnościowy. Minimalna impedancja obciążająca przekładniki napięciowe wynosi co najmniej 1 kΩ w każdej fazie (nawet w przypadku zwarcia wyjść napięciowych modułu). Pozwala to ograniczyć pobór mocy w każdej fazie do 10 VA przy napięciu 100 Vac przy zwartych wyjściach. Typowy pobór mocy wynosi 15 mVA/fazę przy napięciu wyjściowym 100 Vac.

Sposób podłączenia:

Konstrukcja modułu ITF-EXT pozwala na jego zamontowanie w polu pomiarowym bez podłączenia do jego wyjść miernika. Bez względu na to w jakim stanie pozostają wyjścia modułu ITF-EXT (rozwarcia, zwarcia lub z podłączonym miernikiem) układ pomiarowy (przekładniki napięciowe i prądowe) oraz związane z nim urządzenia pomiarowe (np. rozliczeniowe liczniki energii) pracują poprawnie bez ryzyka zaburzeń ich pomiarów czy uszkodzeń.

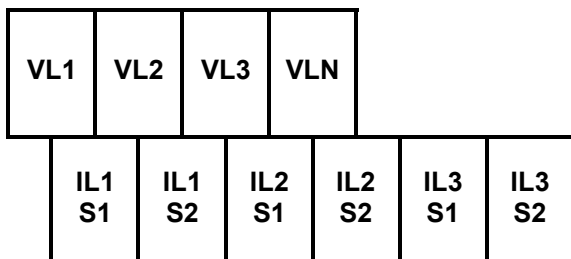
Podłączenie modułu ITF-EXT do przekładników prądowych polega na przepuszczeniu przewodów stron wtórnych przekładników pomiarowych przez rdzenie toroidalne znajdujące się na module ITF-EXT z zachowaniem kierunku przepływu prądu P1 → P2. Sygnały napięciowe należy podłączyć zgodnie z opisem w poniższej tabeli. Jeżeli w układzie pomiarowym nie występuje punkt neutralny (sieć 3-przewodowa lub przekładniki napięciowe połączone w trójkąt) to do wejścia N nie należy podłączać żadnego sygnału:



Moduł ITF-EXT posiada podłączone do wejść napięciowych kable zakończone wtykami bananowymi. Ułatwiają one szybkie złożenie układu pomiarowego. Wykonanie trwałego podłączenia do układu pomiarowego może wymagać odcięcia wtyków bananowych.

Wyjścia modułu ITF-EXT (listwa zaciskowa):

Do modułu ITF-EXT należy podłączyć przyrząd pomiarowy zgodnie z opisem listwy zaciskowej:



Zacisk	Sygnał
VL1	Napięcie fazy L1
VL2	Napięcie fazy L2
VL3	Napięcie fazy L3
VLN	Przewód neutralny
IL1 – S1	Wyjście S1 przekładnika prądowego fazy L1
IL1 – S2	Wyjście S2 przekładnika prądowego fazy L1
IL2 – S1	Wyjście S1 przekładnika prądowego fazy L2
IL2 – S2	Wyjście S2 przekładnika prądowego fazy L2
IL3 – S1	Wyjście S1 przekładnika prądowego fazy L3
IL3 – S2	Wyjście S2 przekładnika prądowego fazy L3

Schematy pomiarowe (układy połączeń) znajdują się w instrukcji użytkownika właściwej dla określonego typu przyrządu pomiarowego. Przyrząd pomiarowy podłączany do modułu ITF-EXT musi być fabrycznie przystosowany do takiego rozwiązania. Podłączenie miernika nie przystosowanego do użycia z modułem ITF-EXT nie ma metrologicznego sensu ze względu na niemożliwe do przewidzenia błędy pomiarowe.

CONVERT Sp. z o.o.
 50-541 Wrocław, ul. Armii Krajowej 54
 tel (71) 78 348 33 fax (71) 78 358 33
<http://convert.com.pl>
 e-mail: convert@convert.com.pl

