

IFS-710-W6

Urządzenie wykrywające uszkodzenia izolacji



Informacja o produkcie

1 Przeznaczenie

Urządzenie wykrywania uszkodzenia izolacji IFS-710-W6 stosowane jest z reguły jako zintegrowany element systemów wykrywania uszkodzenia izolacji szczególnie w obszarach użytkowanych medycznie, zgodnie z DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 część 710):2002-11.

Urządzenie IFS-710-W6 z własnymi zintegrowanymi przekładnikami miernikowymi prądu stosowane jest do lokalizacji uszkodzenia izolacji w systemach IT. Systemy wykrywania uszkodzenia izolacji zrealizować można przy pomocy następujących urządzeń:

- Wielofunkcyjne urządzenie przełączające i monitorujące UEI-710-V.5
- Urządzenie wykrywania uszkodzenia izolacji IFS-710-W6

lub:

- Urządzenie monitorujące izolację, obciążenie i temperaturę ILT-107-V.4
- Generator sygnału testowego IFS-710-PSG do wykrywania uszkodzenia izolacji
- Urządzenie wykrywania uszkodzenia izolacji IFS-710-W6

Istotnymi właściwościami systemu wykrywania uszkodzenia izolacji są:

- Szybka i automatyczna lokalizacja wadliwych obwodów prądowych podczas pracy
- System nie wymaga żadnych czynności obsługowych
- System nie wymaga czasochłonnych ręcznych czynności szukania błędu
- Wyświetlanie komunikatu błędu i jego zapis
- Komunikacja poprzez standardową magistralę polową (CAN) ze wszystkimi zainstalowanymi urządzeniami z systemu HospEC®
- Możliwość podłączenia do centralnego systemu sterowania budynkiem (GLT)

Urządzenie wykrywania uszkodzenia izolacji IFS-710-W6 gwarantuje następujące funkcje:

- Pomiar prądu pobierczego sześcioma zintegrowanymi przekładnikami miernikowymi prądu
- jednoczesne (równoległe) pobieranie i przetwarzanie wartości pomiarowych (nie metoda multipleksowa)
- Komunikacja i zasilanie prądowe standardową magistralą polową (CAN)

2 Zasadnicza struktura wykrywania uszkodzenia izolacji

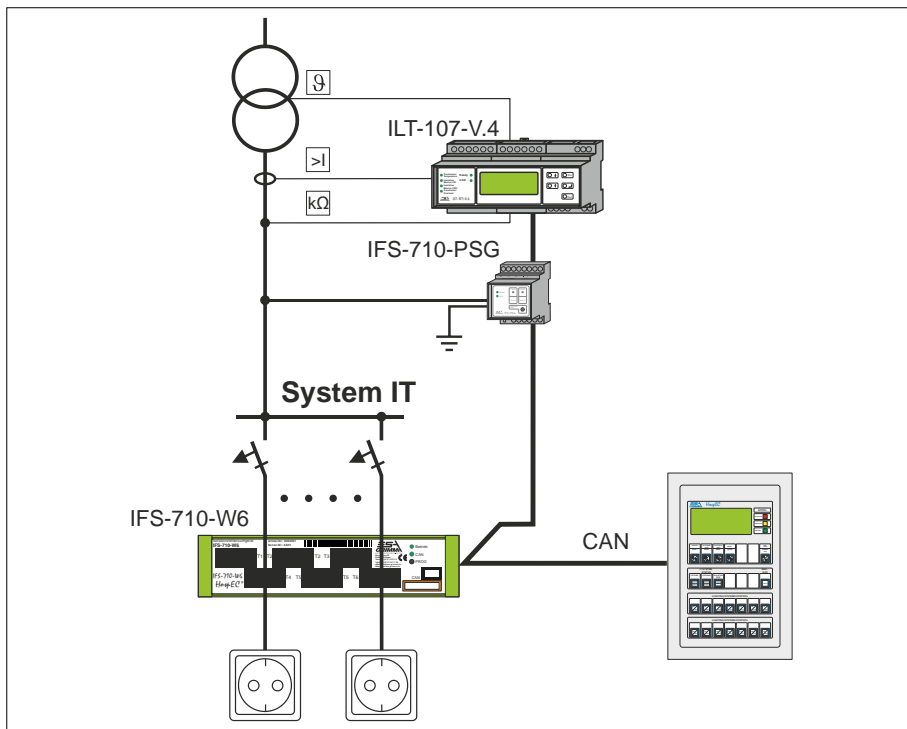
Urządzenie monitorujące izolację, obciążenie i temperaturę ILT-107-V.4 i wielofunkcyjne urządzenie przełączające i monitorujące UEI-710-V.5 mierzą i monitorują nieprzerwanie rezystencję izolacji w systemie IT. Jeżeli spada wartość rezystencji izolacji poniżej ustalonej wartości, generator sygnału testowego rozpoczyna proces poszukiwawczy (IFS-710-PSG / zintegrowany z UEI-710-V.5).

Wysyła on do systemu IT sygnał testowy. Sygnał testowy ograniczony jest do jednego miliampera (1 mA). Urządzenie wykrywania uszkodzenia izolacji IFS-710-W6 pobiera zintegrowanym przekładnikiem miernikowym prądu (w każdym obwodzie odpływowym prądu) sygnał testowy – tak dokonuje detekcji wadliwego obwodu. Generator sygnału testowego ew. UEI-710-V.5 analizuje proces wykrywania uszkodzenia i przesyła wynik do standardowej magistrali polowej (CAN).

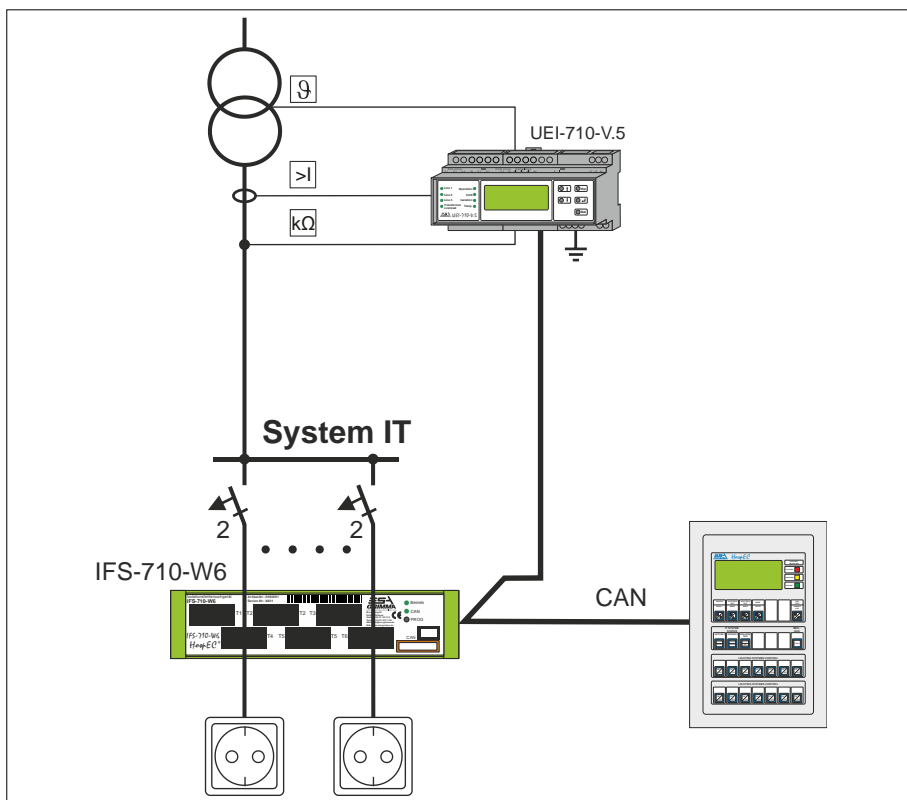
Odpowiednie komunikaty wyświetlone zostają na urządzeniu wykrywania uszkodzenia izolacji (ILT-107-V.4 / UEI-710-V.5) i na wskaźnikach peryferyjnych.

Wyświetlona zostaje szczegółowa informacja dotycząca wadliwego obwodu prądowego, możliwe jest zapisanie komunikatów błędu w pamięci komunikatów urządzenia UEI-710-V.5, ILT-107-V.4, BMTI 5 ew. pulpitu, w celu późniejszej ich analizy.

Komunikacja wszystkich urządzeń odbywa się za pośrednictwem standardowej magistrali polowej (CAN).

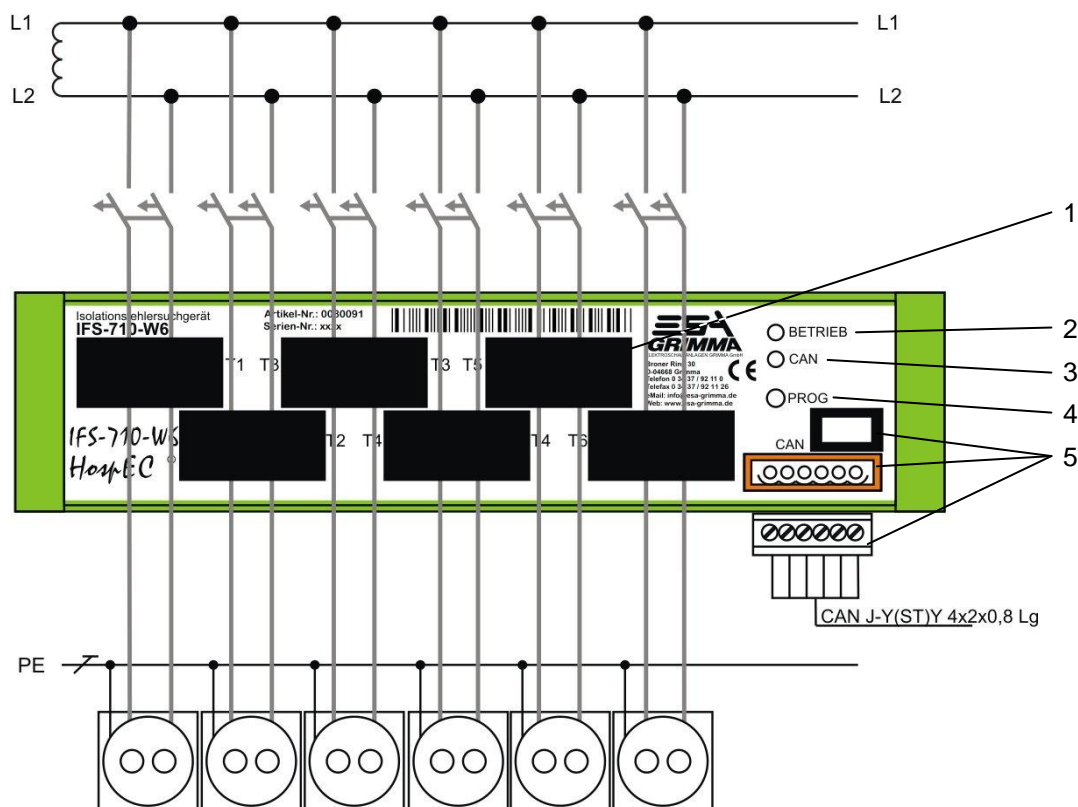


Rys. 1: Schematyczne przedstawienie systemu wykrywania uszkodzenia izolacji za pomocą ILT-107-V.4, IFS-710-PSG i IFS-710-W6



Rys. 2: Schematyczne przedstawienie systemu wykrywania uszkodzenia izolacji za pomocą UEI-710-V.5 i IFS-710-W6

3 Przyłącza



Rys. 3: Przyłącza IFS-710-W6

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Przekładnik miernikowy prądu (6 sztuk) | 4 Przycisk "PROG" |
| 2 Dioda LED stanu "BETRIEB" (PRACA) | 5 Przyłącze / wtyk do magistrali CAN |
| 3 Dioda LED stanu "CAN" | |

4 Montaż, podłączanie, uruchamianie, konserwacja i kontrola

Montaż urządzenia IFS-710-W6 dokonuje się w rozdzielnicach instalacyjnych zgodnie z DIN 43871 na szynie o profilu kapeluszowym zgodnie z DIN EN 60715.

Montaż, podłączanie i uruchomienie wolno powierzyć jedynie wykwalifikowanym elektrykom którzy przestrzegają będą przepisów bezpieczeństwa i obowiązujących norm.

Urządzenie IFS-710-W6 podłączyć należy zgodnie ze schematem podłączeniowym uwzględniając parametry poszczególnych przyłączy (patrz rozdz. 3). Należy uwzględnić dane techniczne urządzenia (patrz rozdz. 8 na stronie 7). Informacje dotyczące magistrali CAN dostępne są w odrębnej dokumentacji.

Urządzenie samoczynnie monitoruje wszystkie wewnętrzne funkcje i stan interfejsu komunikacyjnego. Dlatego regularna konserwacja nie jest konieczna.

5 Wskazania i przyciski sterujące

Dioda LED "BETRIEB" (Praca)

Wył	Urządzenie IFS-710-W6 nie jest zasilane prądem.
Zielona	Urządzenie IFS-710-W6 pracuje prawidłowo.
Migająca światłem czerwonym (wysoka częstotliwość)	Wykryte zostało uszkodzenie izolacji.
Czerwona	Wystąpił błąd urządzenia.

Dioda LED "CAN"

Migająca światłem zielonym	Komunikacja jest gwarantowana.
Czerwona	Komunikacja jest zakłócona.

Przycisk "PROG"

WSKAZÓWKA: Przycisk "PROG" potrzebny jest tylko do ustawienia podczas uruchamiania z urządzeniem ILT-107-V.4 i generatorem sygnału testowego IFS-710-PSG. Inne stosowanie przycisku "PROG" zastrzeżone jest wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych firmy ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH.

6 Komunikaty / interfejsy komunikacyjne

Komunikaty wskazywane są poprzez obie diody LED na IFS-710-W6 jak również na innych urządzeniach analizujących podłączonych przez magistralę CAN.

Wskazania komunikatów realizują np.:

- Wielofunkcyjne urządzenie przełączające i monitorujące UEI-710-V.5
- Urządzenie monitorujące izolację, obciążenie i temperaturę ILT-107-V.4
- Terminal sterowniczy i sygnalizujący BMTI 5
- Urządzenie konfiguracyjne z wyświetlaczem ANZ 05
- Pulpit sygnalizacyjny i sterowniczy FolioTec

7 Deklaracja zgodności / Oświadczenie producenta

Nazwa produktu: Urządzenie wykrywające uszkodzenia izolacji

Typ: IFS-710-W6

Firma ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH potwierdza, że wyżej wymieniony produkt spełnia wymagania zgodne z DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 część 710):2002-11.

Urządzenie wyprodukowane zostało zgodnie z ogólnie obowiązującymi standardami przemysłowymi.

Dzięki systemowi zarządzania jakością firmy ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH, odbywa się nieprzerwana kontrola zalecanych testów na zgodność produktów z ogólnymi technicznymi przepisami i warunkami dostawy.

8 Specyfikacje techniczne

Dane eksploatacyjne	
Napięcie znamionowe (koordynacja izolacji zgodnie z IEC 60664-1)	AC 250 V
Napięcie znamionowe udarowe	4 kV
Stopień zanieczyszczenia	3
Napięcie zasilania	przez CAN DC 24 V (PELV)
Zużycie własne.....	ok. 1,5 W
System monitorowany	
Rodzaje przekładników miernikowych / przełożenie:	
Przekładnik miernikowy prądu	1000/1
Napięcie znamionowe przekładnika miernikowego prądu	AC 20 ... 720 V
Częstotliwość znamionowa przekładnika miernikowego prądu	50 ... 60 Hz
Prąd znamionowy przekładnika miernikowego prądu	50 A
Kanały pomiarowe	
Ilość kanałów pomiarowych	6
Ilość kanałów pomiarowych w każdym systemie IT:	
z UEI-710-V.5.....	maks. 96
z ILT-107-V.4 i IFS-710-PSG.....	maks. 132
Pobieranie wartości pomiarowychjednoczesne (równoległe) (nie metodą multipleksową)	
Zakres obliczeniowy prądu zakłóceniewego.....	0,2 ... 2,5 mA
Wskazania i komunikaty	
Wskazania.....	Diody LED
Komunikaty	przez magistralę CAN
Wejścia	
Interfejs	CAN
Interfejs komunikacyjny / protokół	
Interfejs / protokół.....	CAN / CAN (2.0) zgodnie z ISO 11898
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)	
zgodnie z DIN EN 61326-2-4:2006 (IEC 61326-2-4:2006)	
Emisja zakłóceń zgodnie z DIN EN 61543:2007-06 (IEC 61543:2005-11)	
Emisja zgodnie z EN 55014-1 / CISPR14-1	
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia (podczas pracy) zgodnie z EN 61557-8: 1997	-10 ... +55°C
Temperatura otoczenia (podczas składowania) zgodnie z EN 61557-8: 1997	-25 ... +70°C
Klasa klimatyczna zgodnie z IEC 721	3K5, bez obroszenia i oblodzenia
Warunki montażowe	
Położenie	pionowo
Średnice przyłącza / drut pojedynczy / drut cienki.....	0,2 ... 4 mm ² / 0,2 ... 2,5 mm ² (AWG 24-12)
Ochrona zgodna z EN 60259 dla obudów / zacisków	IP30 / IP20
Stopień palności.....	UL94V-0
Masa	ok. 313 g
Wymiary urządzenia w mm (w x sz x g).....	46 x 190 x 60 (11 TE)
Montaż	szyny o profilu kapeluszowym zgodnie z DIN EN 60715
Dane zamówieniowe	
IFS-710-W6.....	Nr art.: 0080091

ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH

Broner Ring 30
D-04668 Grimma

Tel.: +49 (0) 3437 9211-0
Fax: +49 (0) 3437 9211-26

E-Mail: info@esa-grimma.com
Internet: www.esa-grimma.com

IFS-710-W6

Urządzenie wykrywania uszkodzenia izolacji
Informacja o produkcie (PI)

Wydawca:
ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH

Powielanie tylko za zezwoleniem wydawcy.
Wszystkie prawa i możliwości zmian
zastrzeżone.

Stan techniczny: 03-2010