



HospEC[®]
Hospital Energy Control

IPS-ICU Serie 710

Komplett IT-System-Verteiler mit integriertem Isolationsfehlersuchsystem (IFS) für Operationsräume und Intensivstationen

Was fordert die Norm – Was wünschen Sie?

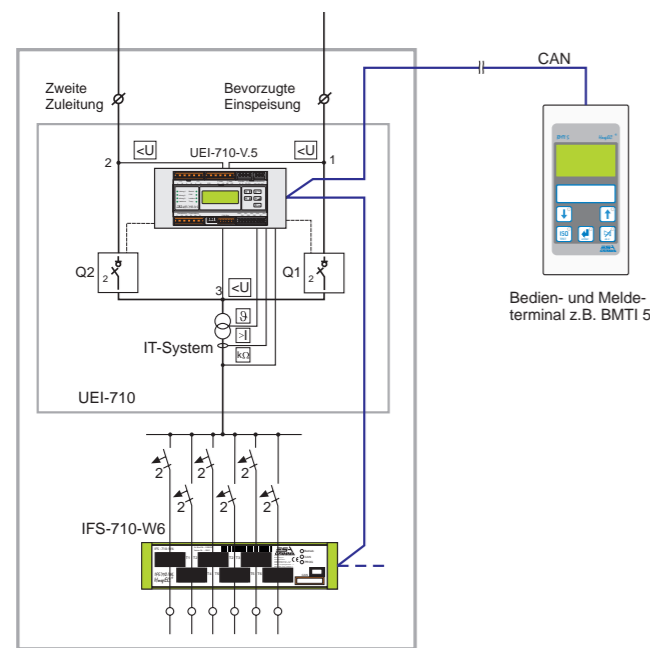
Entsprechend DIN VDE 0100-710:2012-10 muss das IT-System (ungeerdetes Stromversorgungssystem) als Schutzmaßnahme für die Bereiche der Versorgungs-Gruppe 2 zwingend angewendet werden. Zusätzlich werden hier für jedes IT-System maximale Unterbrechungszeiten bzw. Klassen gefordert (0 / 0,15 / 0,5 / 15). Dies wird in der Regel durch 2 unabhängige Einspeisungen inkl. automatischer Umschaltung realisiert.

Während Planer und Errichter solcher Anlagen immer größeren Wert auf kleinste räumliche Abmessungen der Systemkomponenten legen, wünschen sich die Betreiber und deren Personal, eine deutliche Erleichterung ihrer täglichen Arbeit im Umgang mit dieser Technik.

Unsere Lösung

Mit den IT-System-Verteilern der Baureihe IPS-ICU Serie 710 bieten wir einen anschlussfertigen Verteilerschrank an, der hinsichtlich seiner geringen Baugröße und anwenderfreundlichen, sowie umfangreichen Funktionen, seinesgleichen sucht! Die speziell von Betreibern gewünschten Funktionalitäten sind in einem multifunktionalem Umschalt- und Überwachungsgerät vereint.

Allein durch die Integration der abgangskreisbezogenen Isolationsfehlersuche sowie der Überwachung der „Wiederkehrenden Prüfung“, ergeben sich wesentliche Erleichterungen für den Anwender.



IT-System-Verteilung mit Umschalt- und Überwachungseinrichtung (Typ UEI-710) und mit integriertem Isolationsfehlersuchsystem (Gerätetyp IFS-710-W6 als Isolationsfehlersuchgerät)

Einsatzbereiche

Die IT-System-Verteiler IPS-ICU Serie 710 versorgen Steckdosenstromkreise in medizinisch genutzten Bereichen der Gruppe 2, wie z. B. Intensivstationen oder Operationsräume. Diese Bereiche sind in Krankenhäusern und in chirurgischen Praxen zu finden.



Funktionen und Merkmale

- Modularer Aufbau durch Trennung von Lastschaltung und Steuerung
- Partielle Austauschbarkeit der einzelnen Komponenten
- Multifunktionales Umschalt- und Überwachungsgerät UEI-710-V.5
 - IT-System-Überwachung (Isolation, Last, Temperatur)
 - Spannungsüberwachung hinter der Umschalteinrichtung sowie der bevorzugten und der zweiten Einspeisung
 - Vollständige Dokumentation von Störungen
 - Anzeige und Kontrolle der Unterbrechungs- bzw. Umschaltzeit
 - Anzeige der Frequenz
 - Schaltspielzähler
 - Unterstützung von 2 Trafo-Lösungen
 - Unterstützung von 400V/230V1 ph. Transformatoren
 - Überwachung der „Wiederkehrenden Prüfung“
- Unterbrechungsfreie Wiederholungsprüfung durch eingebaute Bypassfunktion möglich
- Zuverlässige Trennung der Einspeisesysteme durch den Einsatz von Last-Trennschaltern mit Motorantrieb
- Anschluss für Melde- und Bediensysteme sowie E/A Komponenten über CAN-Bus
- Isolationsfehlersuchsystem (IFS) für bis zu 30 Abgänge (Option)
- IT-Transformatoren (3,15 – 8,0 kVA) entsprechend DIN EN 61558-2-15
- Anschlussfertiger IT-System-Verteilerschrank
- Freiwillige Prüfung des Gesamtsystems durch unabhängiges akkreditiertes Prüflabor
- Verwendung von automatisierter Kabelkonfektionierung mit Ultrashall-Schweißtechnik und durchgängiger Einzeladerbeschriftung
- Einsatz von neuester Push-IN Anschlussstechnik
- Anschlussfertiger IT-System-Verteilerschrank
- kuzfristige Lieferzeit durch Standardverteiler

Vorteile des IPS-ICU Serie 710

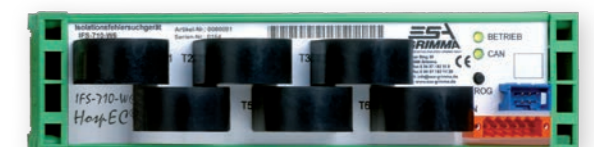
- **Kleine Schrankabmessungen bei großem Anschlussraum**
durch kompakte Bauweise (H x B x T 2000 x 350 x 400 mm)
- **Vollständige Dokumentation von Störungen**
mittels Historienspeicher für alle Betriebs- und Fehlermeldungen mit Datum und Uhrzeit
- **Überwachung der Wiederkehrenden Prüfung**
nach DIN VDE 0100-710:2002-11 Abschnitt 710.62 durch „Stillen Alarm“ bei Überschreitung (Weiterleitung an Gebäudeleittechnik durch Bus-System), gepufferte Echtzeituhr (RTC) integriert
- **Im Betrieb austauschbares Umschalt- und Überwachungsgerät UEI-710-V.5**
durch steckbare Anschlussklemmen
- **Sichere und schnelle Isolationsüberwachung**
mittels patentiertem Messverfahren
- **Selbstüberwachung des IT-Systems**
aller internen und externen Funktionen
- **Schnelle Fehlersuche mit IFS (Option)**
Isolationsfehlersuchgeräte IFS-710-W6 in der zweiten Ebene
- **Separat abgeschlossener Transformatorenraum**
für optimale Wärmeverhältnisse



IT-System-Verteiler IPS-ICU-710



Multifunktionales Umschalt- und Überwachungsgerät UEI-710-V.5



Isolationsfehlersuchgerät IFS-710-W6

Technische Daten (Auszug)

Produktbezeichnung	IPS-ICU Serie 710
Betriebsspannung	230 V AC, 50...60 Hz
Steuerspannung	230 V AC, 50...60 Hz
Bemessungsleistung IT-Netztransformatoren	3.15 / 4.0 / 5.0 / 6.3 / 8.0 kVA
Abmessungen H x B x T	2000 x 350 x 400 mm H = 2300 mm bei 24 oder 30 Abgängen (LSA) 2-polig
Mögliche Anzahl Abgänge (LSA) 2-polig	6 / 12 / 18 / 24 / 30

Multifunktionales Umschalt- und Überwachungsgerät UEI-710-V.5

Einstellbereich Unterspannung	150...230 V (0.65... 1.0 x Un)
Einstellbereich Überspannung	230...260 V (1.0... 1.13 x Un)
Hinschaltverzögerung tvh (Hinschaltzeit)	0...20 s (0,2 s Schritte)
Rückschaltverzögerung tvr (Rückschaltzeit)	0...20 s (0,2 s Schritte)

Isolationsüberwachung 230 V	AC 50...60 Hz / 120...265 V
Ansprechwert / Hysterese	parametrierbar 50...250 kΩ / fest +25%
Laststromüberwachung Ansprechwert / Hysterese	parametrierbar 5...50 A / fest 4%
Temperaturüberwachung	120°C (mittels Öffner oder Kaltleiter)
Kommunikationsschnittstelle/ -protokoll	CAN / CAN (2.0) ISO 11898, weitere Ankopplung möglich: über Gateways; Binär, Modbus-RTU, Modbus TCP
Anschluss von Peripheriegeräten (über CAN-Bus)	z.B. Bedien- und Meldeterminale BMT1 5, Melde- und Bedientableaus Serie FolioTec
Parametrierung	am Gerät oder über angeschlossene Peripheriegeräte
Anzeigen	Betriebs- und Fehlermeldungen über Klartextanzeige und LED

- Vollständige Dokumentation von Störungen in nichtflüchtigem Speicher (gepufferte RTC integriert)
- Überwachung der „Wiederkehrenden Prüfung“, Auslösung von „Stillem Alarm“ bei Überschreitung von Prüfintervallen

Isolationsfehlersuche (IFS) in Verbindung mit den Isolationsfehlersuchgeräten IFS-710-W6

■ Abgangskreisbezogene Fehlerermittlung	
■ Integrierte Messwandler	
■ Ansprechschwelle Prüfsignal: 0,5 mA	
■ Bis zu 30 Abgänge überwachbar	

Stand 02-2015
Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts vorbehalten.
Bildquelle: ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH, Fotolia

ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH • Broner Ring 30 • 04668 Grimma
Telefon: +49 3437 9211-0 • Telefax: +49 3437 9211-26
E-Mail: info@esa-grimma.de • Internet: www.esa-grimma.de