

---

## Produktübersicht

# IT-System-Verteiler für medizinisch genutzte Bereiche



Design the future  
of energy

 **BENDER**

4

Medizinisches IT-System

5

Verteiler für OP-Säle und Intensivstationen

6

IT-System Verteiler VIT

7

IT-System Verteiler VIT-A

8

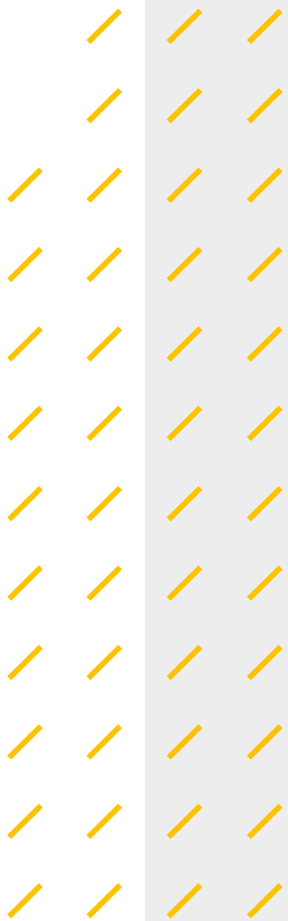
IT-System Verteiler VIT-AFS

9

IT-System Verteiler VIT-AFSBY

11

Der Weg zu Ihrem  
IT-System-Verteiler





## Sichere und normkonforme Stromversorgung für medizinisch genutzte Bereiche

In medizinisch genutzten Bereichen der Raumgruppe 2 ist eine zuverlässige und sichere Stromversorgung unablässig. Nach IEC 60364-7-710/HD 60364-7-710/ DIN VDE 0100-710 muss sie ungeerdet, also gegen Erde isoliert, ausgeführt werden (medizinisches IT-System). Die dafür verwendeten IT-System-Verteiler müssen alle Komponenten enthalten, die für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb notwendig sind:

- Trenntransformator
- Umschalteinrichtung (optional)
- Überstromschutzeinrichtung / Leistungsschutzschalter
- Isolationsüberwachungsgerät
- Automatisches Isolationsfehlersuchsystem (empfohlen laut Norm)
- Bypass (im Zusammenhang mit einer Umschalteinrichtung empfohlen)

In dieser Broschüre stellen wir die verschiedenen Komplettlösungen für Verteiler vor, die in unterschiedlichen Bereichen von Krankenhäusern, Kliniken oder medizinischen Versorgungszentren zum Einsatz kommen. Diese sind für OP-Säle, Intensivstationen und andere medizinisch genutzte Bereiche verfügbar. Die Komplettlösungen bieten sich überall dort an, wo der Installationsaufwand möglichst gering gehalten werden soll und gleichzeitig eine hohe Betriebssicherheit, schnelle Inbetriebnahme sowie geringe Wartungs- und Lebenszykluskosten gefragt sind.



# Medizinisches IT-System

Jeder medizinisch genutzte Bereich der Raumgruppe 2 muss mindestens über ein medizinisches IT-System verfügen. Denn nur so ist gewährleistet, dass ein erster Isolationsfehler in einem Gerät oder in der Installation nicht zu einer Abschaltung der Stromversorgung führt.

## Verteiler für medizinisch genutzte Bereiche der Gruppe 2

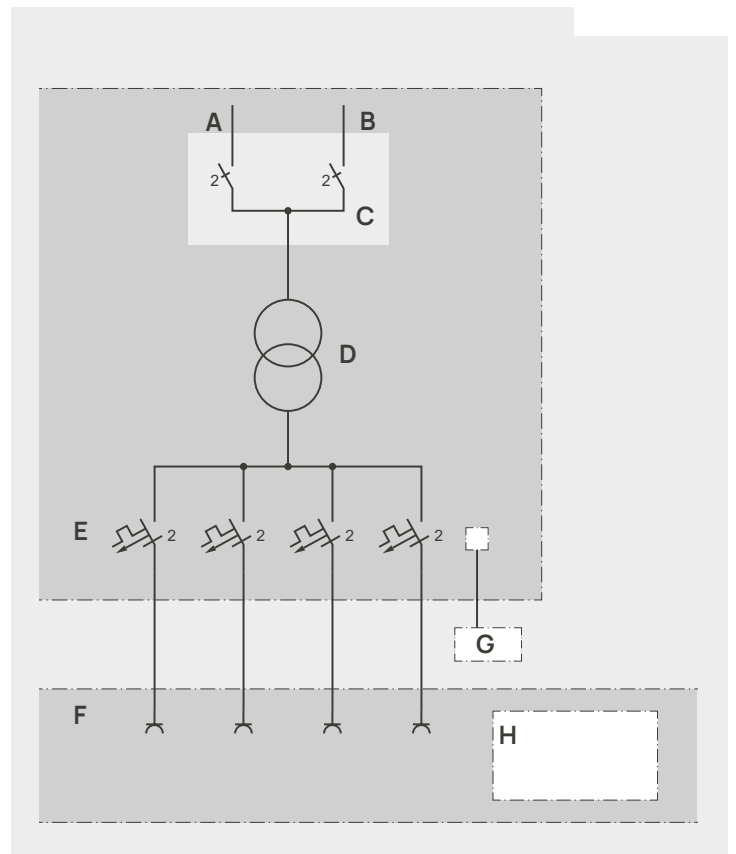
Die Verteiler von medizinischen IT-Systemen verfügen über deutlich mehr Komponenten als Verteiler in der Industrie. Sie müssen außerdem in unmittelbarer Nähe des Gruppe-2-Bereichs untergebracht, gut zugänglich, überschaubar und wartungsfreundlich sein.

## Netzumschaltung

Für viele Bereiche der Stromversorgung werden Abschaltungen von beliebiger Dauer toleriert. In medizinisch genutzten Bereichen der Raumgruppe 2 ist ein Ausfall der Stromversorgung nicht akzeptabel. Daher benötigen sie zwei voneinander unabhängige Stromquellen und eine automatische Umschalteneinrichtung.

## Isolationsfehlersuchsystem (EDS)

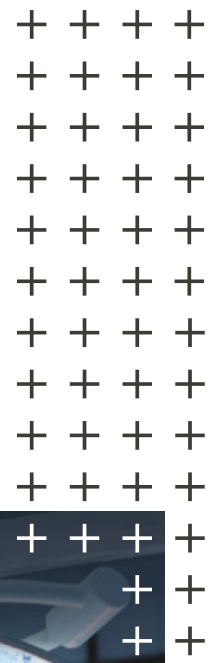
Je größer ein medizinisches IT-System ist, je mehr Steckdosenstromkreise bzw. Verbraucher angeschlossen sind, desto schwieriger und vor allem zeitraubender ist es, fehlerbehaftete Stromkreise oder Verbraucher ausfindig zu machen. Eine Isolationsfehlersucheinrichtung löst dieses Problem durch automatische Lokalisierung des Isolationsfehlers während des Betriebes.



Prinzipialschaltbild eines medizinischen IT-Systems

A	Bevorzugte Zuleitung IT-System
B	Redundante Zuleitung IT-System Sicherheitsstromversorgung
C	Selbsttätig automatische Netzumschaltung mit Isolationsüberwachung
D	IT-System-Transformator bis 8000 (10000) VA
E	2-polige Absicherung der Endstromkreise
F	Steckdosen mit Spannungsanzeige und Kennzeichnung
G	Zusätzlicher Potentialausgleich (ZPA)
H	Optische und akustische Meldung von Betriebs- und Störmeldungen

# Verteiler für unterschiedliche medizinische Bereiche



## Operationssäle

Jede Operation muss möglichst ohne Unterbrechung zum Abschluss gebracht werden, unabhängig von der jeweiligen Dauer. Beliebige erste Fehler in der Stromversorgung dürfen nicht zu einer Unterbrechung der laufenden Maßnahme führen. Solche Fehler sollen so schnell wie möglich **nach** Abschluss der Operation behoben werden.

Für das medizinische IT-System eines Operationsaals wird daher ein Verteiler mit Trenntransformator, Isolations-, Temperatur- und Laststromüberwachung benötigt. In vielen Ländern ist außerdem eine vorge-schaltete Umschalt einrichtung vorgeschrieben.

## Intensivstationen und andere Bereiche mit 24/7 Nutzung

Da Intensivstationen rund um die Uhr verfügbar sein müssen, ist ein Abschalten der Stromversorgung meist nicht möglich. Beim Auftreten eines elektrischen Fehlers kann die Stromversorgung zur Fehlersuche nicht abgeschaltet werden.

Deshalb benötigt der Schaltschrank für den Intensivbereich eine Ergänzung, die erste Fehler in der elektrischen Installation oder in eingesetzten Geräten automatisch anzeigt und den betreffenden Stromkreis identifiziert, so dass fehlerhafte Geräte schnell entfernt werden können.

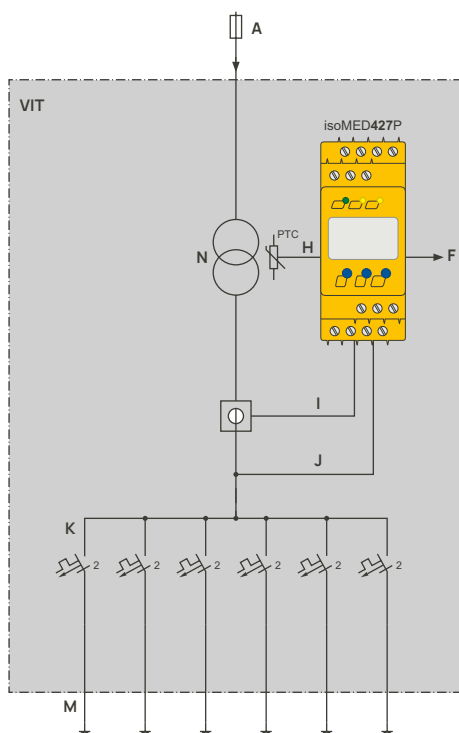
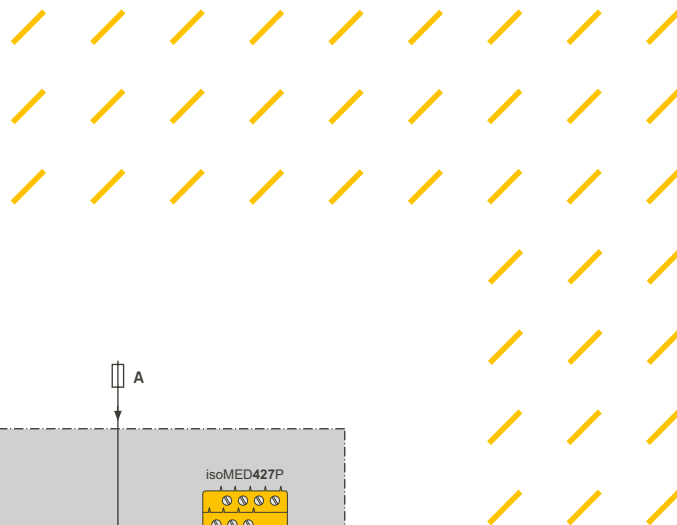
Typisch enthalten die IT-System-Verteiler für Intensivstationen neben einer Umschalt einrichtung, Trenntransformator, Isolations-, Temperatur- und Laststromüberwachung auch eine Einrichtung zur Isolationsfehlersuche und einen Bypass.



# IT-System Verteiler VIT

Dieser Verteiler erfüllt die Mindestanforderungen für die Stromversorgung in medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 2. Er enthält neben dem Trenntransformator und den Leistungsschutzschaltern ein Isolationsüberwachungsgerät ISOMETER® zur Isolationsüberwachung mit integrierter Last- und Temperaturüberwachung des Trenntransformators.

Geeignet für medizinisch genutzte Räume, die nicht 24/7 mit Patienten belegt sind.

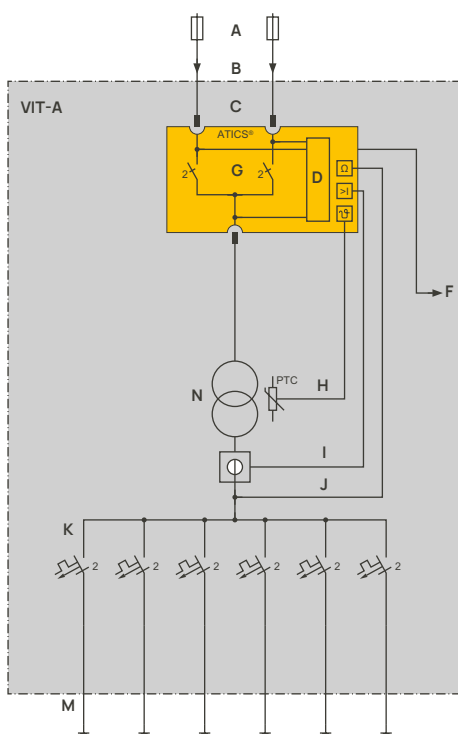


A	Sicherung nur gegen Kurzschluss
F	Busausgang für Tableaus und Melde- und Prüfkombinationen
H	Temperaturüberwachung im Transformator
I	Stromüberwachung für das medizinische IT-System
J	Isolationsüberwachung für das medizinische IT-System
K	2-polige Absicherung der Endstromkreise
M	Steckdosen mit Spannungsanzeige und Kennzeichnung
N	Transformator 3150...8000 (10000) VA

# IT-System Verteiler VIT-A

Dieser Verteiler erfüllt die Mindestanforderungen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung von medizinisch genutzten Räumen der Gruppe 2. Er enthält **zusätzlich** eine Umschalteinrichtung ATICS® für einen unterbrechungsfreien Betrieb im Fall eines Ausfalls der allgemeinen Stromversorgung, sowie ein integriertes ISOMETER® zur Isolations-, Last- und Temperaturüberwachung des Trenntransformators.

Geeignet für OP, Schockraum und alle anderen Räume, die nicht 24/7 mit Patienten belegt sind.

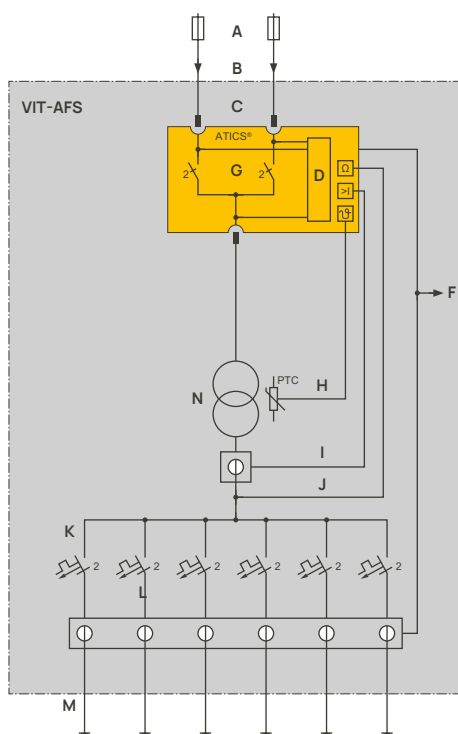
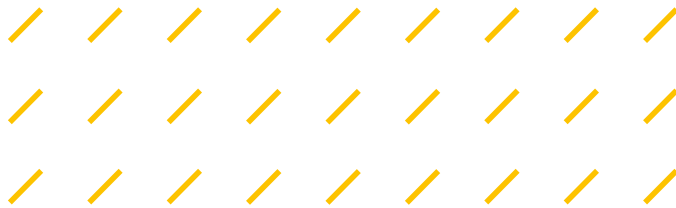


A	Sicherung nur gegen Kurzschluss
B	Einspeisung über zwei voneinander unabhängige Stromquellen
C	ATICS® Umschalt- und Überwachungsgerät
D	3-fach-Spannungsüberwachung
F	Busausgang für Tableaus und Melde- und Prüfkombinationen
G	Umschaltsteuerung
H	Temperaturüberwachung im Transformator
I	Stromüberwachung für das medizinische IT-System
J	Isolationsüberwachung für das medizinische IT-System
K	2-polige Absicherung der Endstromkreise
M	Steckdosen mit Spannungsanzeige und Kennzeichnung
N	Transformator 3150...8000 (10000) VA

# IT-System Verteiler VIT-AFS

Dieser Verteiler ist die **Grundausstattung** für eine sichere Stromversorgung in Intensivstationen mit 24/7-Betrieb. Die integrierte automatische Fehlersucheinrichtung sorgt für eine schnelle Fehlerlokalisierung im laufenden Betrieb bei einer Vielzahl angeschlossener medizinischer Geräte. In OP-Räumen verbessert die Fehlerlokalisierung die elektrische Sicherheit durch schnelle und gezielte Fehler-suche. Das spart Zeit und erhöht die Anlagenverfügbarkeit. Auch ein 24/7-Betrieb wird dadurch ermöglicht.

Geeignet für OP, Intensivstation, Intermediate Care und andere.

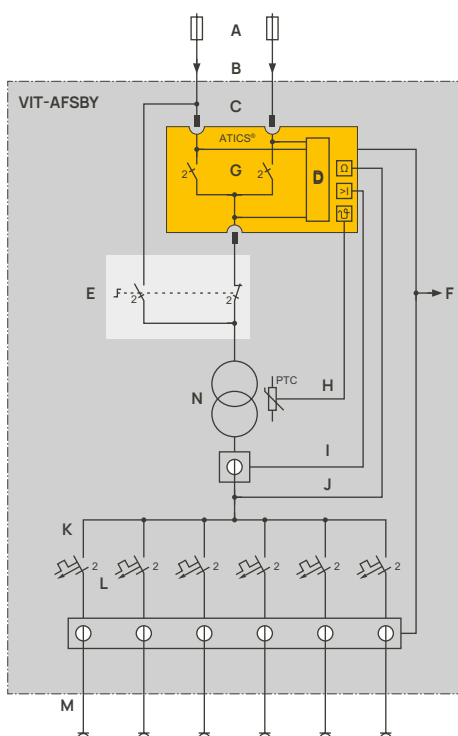


A	Sicherung nur gegen Kurzschluss
B	Einspeisung über zwei voneinander unabhängige Stromquellen
C	ATICS® Umschalt- und Überwachungsgerät
D	3-fach-Spannungsüberwachung
F	Busausgang für Tableaus und Melde- und Prüfkombinationen
G	Umschaltsteuerung
H	Temperaturüberwachung im Transformator
I	Stromüberwachung für das medizinische IT-System
J	Isolationsüberwachung für das medizinische IT-System
K	2-polige Absicherung der Endstromkreise
L	Isolationsfehlersucheinrichtung mit LED-Anzeige je Kanal
M	Steckdosen mit Spannungsanzeige und Kennzeichnung
N	Transformator 3150...8000 (10000) VA

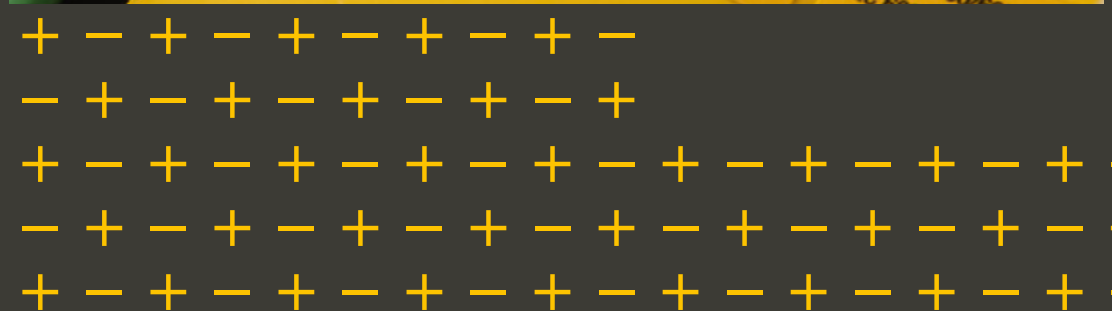
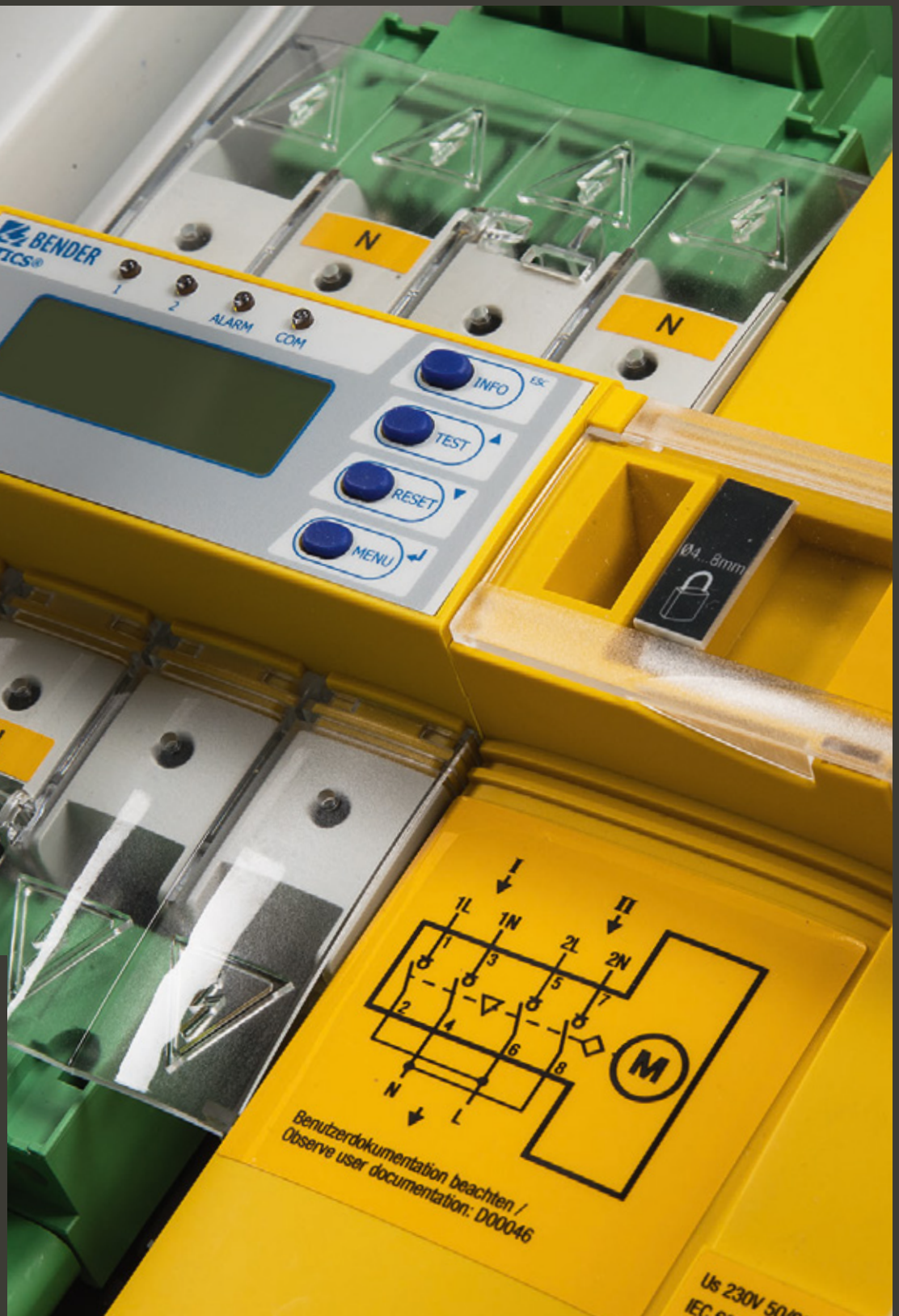
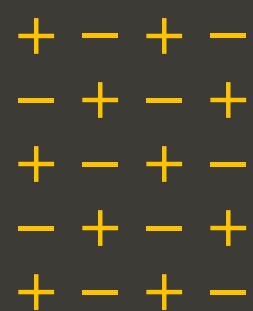
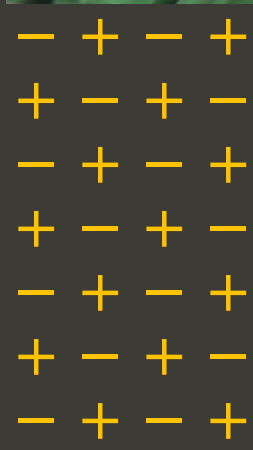
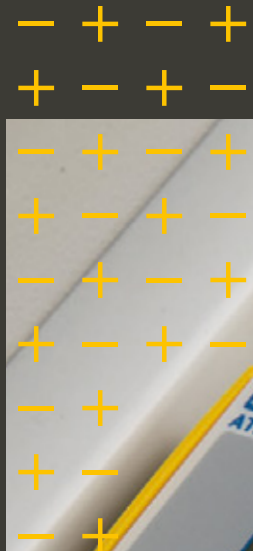
# IT-System Verteiler VIT-AFSBY

Größtmögliche elektrische Sicherheit für Intensivstationen. Die Fehlerlokalisierung wird ergänzt um einen Bypass der auch im Servicefall einen unterbrechungsfreien Betrieb der Intensivstation ermöglicht.

Geeignet für OP, Intensivstation, Intermediate Care und andere Räume, die dauerhaft in Betrieb sind.

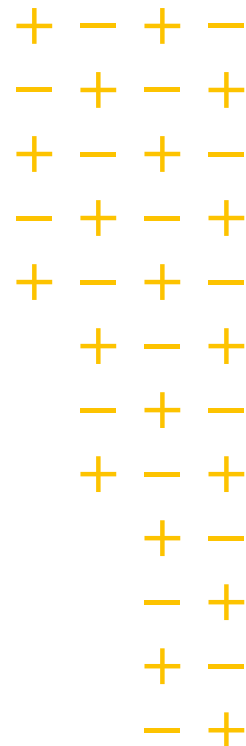


A	Sicherung nur gegen Kurzschluss
B	Einspeisung über zwei voneinander unabhängige Stromquellen
C	ATICS® Umschalt- und Überwachungsgerät
D	3-fach-Spannungsüberwachung
E	2-polige Bypass-Schaltung
F	Busausgang für Tableaus und Melde- und Prüfkombinationen
G	Umschaltsteuerung
H	Temperaturüberwachung im Transformator
I	Stromüberwachung für das medizinische IT-System
J	Isolationsüberwachung für das medizinische IT-System
K	2-polige Absicherung der Endstromkreise
L	Isolationsfehlersucheinrichtung mit LED-Anzeige je Kanal
M	Steckdosen mit Spannungsanzeige und Kennzeichnung
N	Transformator 3150...8000 (10000) VA



## Der Weg zu Ihrem IT-System-Verteiler

Die Planung von IT-System-Verteilern ist je nach Krankenhaus/medizinischer Einrichtung und den individuellen Anforderungen sehr unterschiedlich. Bender bietet Verteiler jeder Konfiguration und geht auf Ihre Wünsche ein. Der untenstehende Produktschlüssel bietet einen Überblick. Unsere Mitarbeiter sind Ihnen bei der Konfiguration Ihres IT-System-Verteilers gerne behilflich.

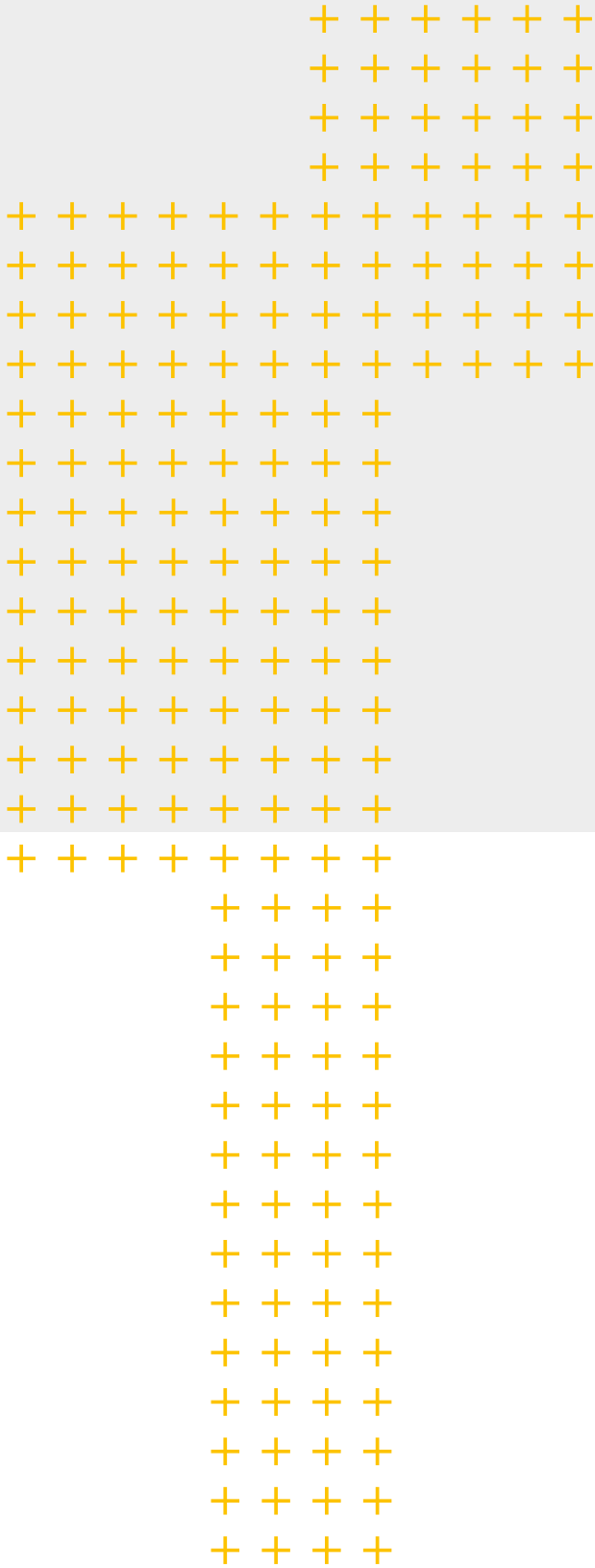


Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie hier:  
[www.bender.de/kontakt/vertrieb-international/](http://www.bender.de/kontakt/vertrieb-international/)



### Produktschlüssel nach individueller Konfiguration

V																				Verteiler
	IT																			medizinisches IT-System
		A																		ATICS® Umschalt- und Überwachungsgerät
			FS																	Einrichtung zur Isolationsfehlersuche, EDS
				BY																Bypass-Schalter
					1															Anzahl Felder (Verteilerbreite): 1 (374 mm); 2 (624 mm); 3 (874 mm)
						12														Anzahl Reihen (Verteilerhöhe): 12 (1925 mm); 14 (2225 mm)
							S													Sockel (Sockelhöhe 100 mm)
								6300												Transformatorleistung VA
									12											Anzahl LS-Schalter
										P										individuell projektiert
V	IT	-	A		-	1	14	S	-	8000	6									Beispielkonfiguration



**Bender GmbH & Co. KG**

Londorfer Straße 65  
35305 Grünberg  
Germany

Tel.: +49 6401 807-0  
info@bender.de  
www.bender.de

Fotos: AdobeStock (© Manuel Schönfeld, © alfa27),  
Merivaara und Bender Archiv.

2191de / 03.2026 / © Bender GmbH & Co. KG, Germany -  
Änderungen vorbehalten! Die angegebenen Normen  
berücksichtigen die zum Zeitpunkt der Drucklegung  
gültige Ausgabe.

