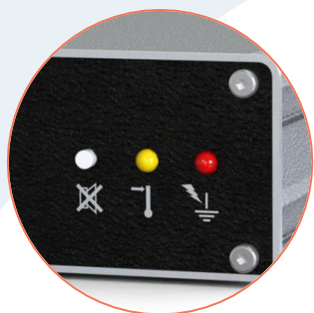


Mains Supply Guard

Isolatiebewaker voor mobiele toepassingen



Alarm for Isolation
fault & overload



NO & NC
alarm outputs



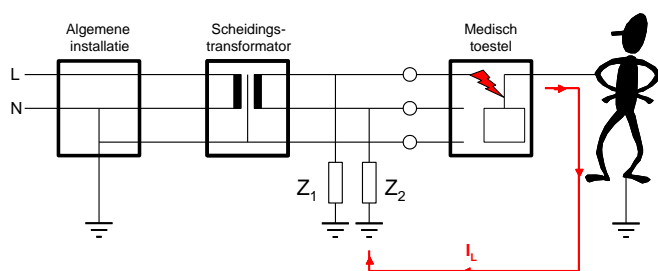
Jansen
medicars

Mains Supply Guard

De Mains Supply Guard verzorgt de bewaking van de elektrische installatie achter een medische scheidingstransformator. Dit wordt gedaan door het signaleren van overbelasting van de transformator en de overschrijding van de maximaal toegestane isolatie tussen de uitgang van de transformator en de aarde.

Waarom een transformator

Het gebruik van een medische scheidingstransformator heeft tot doel de elektrische veiligheid voor de patiënt en het medische personeel te vergroten. De transformator creëert een galvanische scheiding tussen de wandcontactdoos en de medische apparatuur, waardoor ten opzichte van de elektrische aarde een “zwevende voeding” ontstaat waarop de medische toestellen worden aangesloten.



Het voordeel hiervan is dat een elektrische fout in een medisch toestel - die een kortsluiting naar aarde tot gevolg heeft - niet resulteert in de uitval van de voeding. Bovendien is de maximale stroom die door aanraking van onder spanning staande delen door het lichaam kan lopen ook in deze foutsituatie zeer gering. Zie hiervoor de bovenstaande afbeelding. Dit betekent dat de medische ingreep bij deze elektrische fout gewoon kan worden voortgezet.

Waarom isolatiebewaking

Omdat de eerste fout alleen het “zwevende net” verbindt met de aarde, zal deze veelal onopgemerkt blijven. Pas als een tweede fout optreedt bestaat de kans op uitval of een gevaarlijke elektrische situatie. Daarom is het zaak de lekstroom van de elektrische installatie op de trolley, inclusief de op de trolley aanwezige medische toestellen, frequent -en bij voorkeur zelfs continue- te meten.

Toepassing

De Mains Supply Guard is een toestel dat is ontwikkeld voor mobiele installaties die voorzien zijn van een scheidingstransformator. Dit betreft vooral trolleys/torens met medische apparatuur die worden ingezet op verschillende afdelingen, zoals behandel- en operatiekamers.

Indien de elektrische installatie van een ruimte is voorzien van een scheidingstransformator (zoals een operatiekamer), is er meestal ook een isolatiebewaking voor de ruimte aanwezig. Indien een trolley die van een transformator is voorzien in deze ruimte wordt aangesloten, kan de bewaking van de ruimte niet de installatie van de trolley meten. Dit komt omdat de trolley is uitgerust met een transformator. Het is in deze situatie denkbaar dat zich een gevaarlijke fout in de installatie van de trolley kan voordoen, zonder dat de bewaking van de ruimte deze kan signaleren. In deze situatie is de Mains Supply Guard op deze trolley essentieel.

Indien de ruimte niet voorzien is van een medische scheidingstransformator (zoals een behandelkamer), zorgt de transformator op de trolley voor een extra veiligheid. Deze extra veiligheid zal bij een eerste fout teniet gedaan worden en zonder Mains Supply Guard niet gesignaleerd worden.

Specificatie

Afmetingen bxdxh	108 x 225 x 48	[mm]
Gewicht	<1	[kg]
Netspanning	230	[VAC]
Classificatie	EN 60601-1	
Aardpotential Vereffening	POAG-6	
Alarm output	- isolatiefout	NO/NC
	- overbelasting	NO/NC