



Lokeren, 23 maart 2016

### Automatische potentiaalvereffening bij Rittal TS 8 kasten

## **Elektrische veiligheid op voorhand verzekerd**

**Bij elektrische installaties heeft veiligheid absolute prioriteit. Om schade aan personen en zaken te voorkomen, moet aan tal van normen en voorschriften worden voldaan. Daartoe behoort ook de potentiaalvereffening tussen alle metalen onderdelen van een behuizing. Het TS 8 kastensysteem van Rittal toont hoe veiligheid door automatische potentiaalvereffening in vele toepassingen bereikt kan worden zonder elk paneel apart te moeten aarden.**

Uit veiligheidsoverwegingen is de aarding van metalen onderdelen in elektrische installaties overal voorgeschreven. Dit geldt voor alle elektrische apparaten en installaties, van een eenvoudige lamp tot verdeelkasten voor laagspanning. De reden is duidelijk: een storing - wanneer bijvoorbeeld een behuizingsonderdeel onder spanning komt - zou personen in gevaar kunnen brengen. En een behuizing moet net beschermen tegen het ongewild in aanraking komen met levensgevaarlijke spanning. In laagspanningsschakelkasten moet dus een aarding voorzien worden, waarop alle metalen frame- en behuizingsonderdelen, met een risico op potentiaaloverdracht, aangesloten moeten worden.

### **Aardingskabels aanbrengen**

Om zo'n potentiaalvereffening door te voeren, waarbij alle metalen onderdelen met de aarding verbonden zijn, worden gewoonlijk aardingskabels uit koperdraad voorzien. Deze zijn flexibel en kunnen ook beweeglijke onderdelen - bijvoorbeeld een deur - veilig met de behuizing verbinden. Zijn alle aardingskabels correct aangebracht? Dan is de potentiaalvereffening een feit en kunnen alle schakelkastonderdelen worden geaard via de beschermende geleider van de stroomtoevoer. Omdat de aardingskabels bij de montage manueel aangebracht moeten worden, is dit ook een mogelijke bron voor fouten. Zou een aardingskabel vergeten worden, is de afgewerkte schakelkast weliswaar klaar voor gebruik, maar bij een eventuele storing kan een risico voor personen ontstaan.

### **Potentiaalvereffening, ook zonder aardingskabel**

Om elektrische beveiligingsmaatregelen eenvoudiger te implementeren, ontwikkelde Rittal met het TS 8 modulaire kastensysteem een doeltreffende oplossing. Zijpanelen, dak, achterwand en bodemplaats worden bij de assemblage automatisch geleidend verbonden met het frame. Daarmee is de potentiaalvereffening gerealiseerd, zonder dat deze onderdelen moeten



verbonden worden met aardingskabels. Deze oplossing wordt geïmplementeerd met behulp van speciale klemmen of sluitringen, die bij de montage door de elektrisch niet-geleidende lak van de vlakke delen geduwd worden, waardoor een veilig contact ontstaat. Hierdoor zijn alle vlakke delen geleidend verbonden met het frame en kan bij vele toepassingen afgezien worden van afzonderlijke aardingskabels. Enkel voor de schakelkastdeur moet nog een aardingskabel aangebracht worden. De overgangsweerstand tussen de vlakke delen en het schakelkastframe is lager dan 0,1 Ohm, de waarde vereist door de norm DIN EN 62208 voor lege kasten.

### **Vereenvoudigde montage en verhoogde veiligheid**

In de werkplaats zorgt deze automatische potentiaalvereffening voor minder benodigd materiaal en een vereenvoudigde montage. Het tijdrovende aanbrengen van tot wel zeven aardingskabels per schakelkast valt weg. Naast deze materiaal- en tijdbesparing is ook de demontage en nieuwe montage van vlakke delen eenvoudiger omdat de aardingskabels niet iedere keer opnieuw verwijderd en bevestigd moeten worden. In functie van risicobeoordeling moeten gebruikers bepalen of het design met automatische potentiaalvereffening volstaat of dat aparte aardingskabels toch nodig zijn om te voldoen aan andere, speciale veiligheidstechnische vereisten.

### **Voordelen in één oogopslag**

De automatische potentiaalvereffening bij het TS 8 modulaire behuizingensysteem van Rittal biedt deze belangrijke voordelen:

- . verhoogt de veiligheid,
- . spaart de montage uit van tot wel zeven aardingskabels,
- . vereenvoudigt de montage en demontage van alle vlakke delen.

## **RITTAL**

Rittal met hoofdzetel in Herborn, Hessen (D) is een wereldwijd toonaangevende aanbieder van oplossingen voor industriële kasten, stroomverdeelssystemen, systeemklimatisering en IT-infrastructuur. Systeemoplossingen van Rittal worden toegepast in nagenoeg alle sectoren, hoofdzakelijk in de automobiellindustrie, energieproductie, machine- en installatiebouw, alsook in de IT- en telecomsector. Met circa 10 000 medewerkers en 58 dochtermaatschappijen is Rittal wereldwijd aanwezig.

Tot het ruime assortiment behoren infrastructuuroplossingen voor modulaire en energie-efficiënte datacenters met innovatieve veiligheidsconcepten voor fysieke data- en systeembeveiliging. De toonaangevende softwareaanbieders EPLAN en Cideon vullen de

## **Persinformatie**

Rittal België



productieketen aan met interdisciplinaire engineeringoplossingen. Rittal Automation Systems doet dat met automatiseringsoplossingen voor kastenbouw.

Rittal werd opgericht in 1961 en is de grootste onderneming binnen de Friedhelm Loh Group, geleid door de eigenaars. De Friedhelm Loh Group is wereldwijd actief vanuit 18 productiesites en 78 dochterondernemingen. De ondernemingsgroep telt meer dan 11 500 medewerkers en noteerde in 2014 een omzet van ca. 2,2 miljard euro. In 2015 werd het familiebedrijf voor de zevende keer uitgeroepen tot topwerkgever in Duitsland. Meer informatie op [www.rittal.com](http://www.rittal.com) en [www.friedhelm-loh-group.com](http://www.friedhelm-loh-group.com).

Bijkomende info      Rittal nv/sa - afd. Marketing  
Andra De Vos  
Tel.: 09-353 91 11  
E-mail: [marketing@rittal.be](mailto:marketing@rittal.be)