

MINISTERIËLE OMZENDBRIEF VAN 14 JUNI 1982 BETREFFENDE DE VEILIGHEID VAN HET ELEKTRISCH INTERVENTIEMATERIEEL GEBRUIKT DOOR DE BRANDWEERDIENSTEN.

Vanaf de jaren 60 is gebleken dat de brandweerdiensten behoeften hadden aan een sterkere verlichting bij interventies. Dit heeft het in gebruik stellen van elektrische kracht van lage spanning (220/380 V/50 Hz) gerechtvaardigd als aanvulling van de tot daartoe gebruikte gelijkstroom bij zeer lage spanning (12 of 24 V). Door haar gemakkelijke verdeling is de lage spanning heel voordelig voor andere doeleinden zoals voeding van werktuigen, daardoor is het gebruik ervan algemeen geworden.

Door de Belgische en internationale commissies gelast met de reglementering en de normalisatie van de elektrische uitrustingen, werden de tien laatste jaren belangrijke werken verwezenlijkt op gebied van elektrische zekerheid. Deze werken hebben voornamelijk geleid tot de publicatie van het koninklijk besluit van 10 maart 1981 (B.S. 29.04.1981) "waarbij het Algemeen Reglement op de elektrische installaties voor de huishoudelijke installaties en sommige lijnen van transport en verdeling van elektrische energie bindend wordt verklaard" en van het koninklijk besluit van 2 september 1981 (B.S. 30.9.1981) "houdende wijziging van het Algemeen Reglement op de elektrische installaties en houdende bindend verklaring ervan op de elektrische installaties in inrichtingen gerangschikt als gevaarlijk, ongezond of hinderlijk en in inrichtingen beoogd bij artikel 28 van het Algemeen Reglement voor de arbeidsbescherming". Deze besluiten en verschillende recente Belgische normen hebben voornamelijk betrekking op de bescherming tegen rechtstreekse en onrechtstreekse contacten (t.t.z. de risico's van elektrocutie), de bescherming tegen brand, overbelasting en kortsluitingen, alsmede op de fundamentele keuze van elektrisch materieel in functie van zeer uitgewerkte uitwendige invloeden.

De regels van kunst vervat in het algemeen reglement op de elektrische installaties zijn geldig voor het geheel van de toepassingen op de elektrische installaties zelfs indien, hedendaags, voornoemde besluiten het toepassings-gebied ervan beperken. Voor deze reden acht ik het noodzakelijk dat men er zich zou aan inspireren om te waarborgen dat het in de brandweerdiensten gebruikt elektrisch materieel voldoende gebruiksveiligheid biedt. De hiernagegeven aanwijzingen treden in het kader van de criteria waarvan sprake in art. 4, alinea 2, van het koninklijk besluit van 8.11.1967 (Algemene Organisatie van de Brandweerdiensten).

1. LAGESPANNING-APPARATUUR

Al het interventiematerieel lagespanning (220-380V 50 Hz) is bestemd om aan een mobiel distributienet gekoppeld te worden. Dit is voornamelijk gevoerd door een stroomaggregaat en/of eventueel door een openbaar of privénet. Dit mobielnet wordt a priori in onbekende omgevingen gebruikt (zwerfstromen, elektromagnetische invloeden, statische elektriciteit, uitvallen van het publiek- of privé-net).

Hieruit vloeit voort dat er dus geen beveiligingsmaatregelen kunnen getroffen worden zoals aarding, voorzien in de vaste installaties om de bescherming van personen te verzekeren tegen het gevaar van rechtstreekse of onrechtstreekse contacten.

Deze bescherming kan enkel efficiënt verwezenlijkt worden door een dubbele isolatie of, in de delen van de apparatuur waar zulks onmogelijk is, door een versterkte isolatie gelijkwaardig aan een dubbele isolatie.

In bovenvermelde optiek zal men geleidelijk en voor zover mogelijk, alle materieel van de klasse I waarvan een van de beschermingskenmerken op de aarding berust, vervangen door materieel van de klasse II dat aan de criteria van de dubbele isolatie beantwoordt en herkenbaar is aan het symbool van de dubbele vierhoek.



De bepalingen van de verschillende klassen elektrisch materieel worden hernomen in bijlage 1 van huidige brief, de spanningsdomeinen worden hernomen in bijlage 2.

Bovendien is het gebruik van alle laagspanningsapparatuur van de klasse O in interventiemilieu of gelijkwaardige plaatsen verboden: dit materieel is herkenbaar aan het ontbreken van een aardingstelsel voorzien voor het materieel van de klasse I en het ontbreken van de dubbele vierhoek



welke op de buitenkant van het materieel van de klasse II voorkomt.

De veiligheidsregels in dit domein zijn ingewikkeld en vallen buiten het kader van een omzendbrief, daarom laat ik U in bijlage hiernavolgende technische nota's geworden. Zij bepalen de kwaliteitscriteria waaraan de door de brandweerdiensten gebruikte uitrustingen moeten voldoen.

- 1 MAT/SIB/EL 1: verdeling van elektrische energie onder laagspanning ten behoeve van de



brandweerdiensten.

- 1 MAT/SIB/EL 2: draagbare stroomaggregaten.
- 1 MAT/SIB/EL 3: verplaatsbare schijnwerpers voor gebruik in open lucht.

Deze technische nota's werden bindend verklaard voor de in 1981 gepubliceerde aanbestedingen in het kader van de geglobaliseerde aankopen ingericht door mijn departement.

De eerste overeenstemmende uitrustingen zijn de stroomaggregaten van 5 kVA die in de loop van de maand januari 1982 geleverd werden.

2. ZEER LAGE SPANNING APPARATUUR

Ik wil nogmaals de nadruk leggen op de veiligheidsfactoren voor het gebruik van de 12 en 24 V spanningen waarvan melding gemaakt werd in de eerste paragraaf van de omzendbrief.

De voeding van verbruikers in 12 of 24 V bij middel van kabels legt het gebruik van een zeer lage veiligheidsspanning op, gezien deze in dezelfde omgevingsvoorwaarden als diegene welke vooraf omschreven werden voor de lage spanning moeten werken.

De gebruiksvoorwaarden van deze spanningen worden in volgende technische nota's uiteengezet:

- 1 MAT/SIB/EL 11: verdeling van elektrische energie van zeer lage veiligheidsspanning of zeer lage spanning ten behoeve van de brandweerdiensten.
- 1000: algemene specificaties toepasselijk op al het rollend materieel (§ 2.18).

Om aan de voornaamste criteria van de zeer lage veiligheidsspanning te beantwoorden, dient men:

- een goede veiligheidsbron te gebruiken zoals batterijen, accumulatoren of andere gelijkwaardige voedingen die overeenstemmen met de criteria van de dubbele isolatie of elke andere uitvoering die dezelfde isolatie waarborgt als deze die bekomen wordt tussen de primaire en de secundaire van een veiligheidstranformator.
- de zekerheid te verkrijgen dat de actieve delen en de massa van de elektrische tuigen niet met opzet, noch met de aarde, noch met veiligheidsgeleiders verbonden zijn.

In dit verband dient opgemerkt dat de spanningen van 12 of 24 V aan boord van voertuigen gebruikt behoren tot de zeer lage spanning en niet tot de zeer lage veiligheidsspanning.

3. GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN

Welke de kwaliteit van het aangekocht materieel kan zijn ook met tussenkomst van mijn departement, kan het geheel van de veiligheidsmaatregelen die het onderwerp maken van deze omzendbrief en van voornoemde technische nota's alleen vruchtbare resultaten afwerpen wanneer het materieel zorgvuldig onderhouden en behoorlijk gebruikt wordt, rekening houdend met de uitwendige invloeden. Dit begrip van onderhoud van materieel heeft een heel bijzonder aspect voor wat betreft de aansluitingskabels die bij de interventies aan allerlei beschadigingen kunnen onderworpen zijn. Om zulks te vermijden zal men de lengte en de hoeveelheid van de gebruikte kabels zoveel mogelijk beperken.

In zekere gevallen is het noodzakelijk de afstand tussen het voedingspunt en het gebruikspunt van de elektrische kracht te beperken. In de praktijk komt het erop neer autonome voedingen te gebruiken, alsook elektrisch materieel dat beantwoordt aan de criteria van de zeer lage veiligheidsspanning of aan de dubbele isolatie in laagspanning.

In ieder geval zal de algemene veiligheid verbeterd worden met het in gebruik nemen van meerdere voedingspunten.

Ik vraag aan al de gemeentelijke autoriteiten deze algemene richtlijnen zo spoedig mogelijk te willen toepassen wanneer zulks mogelijk is.

Het is noodzakelijk dat er rekening mede gehouden wordt bij elke nieuwe aankoop. Dit doel inziend, voeg ik bij deze een exemplaar van voornoemde technische nota's.

Mijn diensten staan tot uw beschikking voor alle bijkomende inlichtingen en om U bij te staan voor elke aankoop of aanpassing van elektrisch materieel.

