

1. Doel

Deze instructie regelt het gebruik van elektrische toestellen in geleidende besloten ruimten.

2. Toepassingsgebied / Definities

Toepassingsgebied

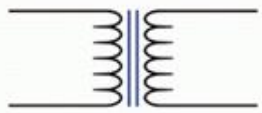




Deze instructie is van toepassing op alle medewerkers werkzaam op de site van Evonik Antwerpen NV.

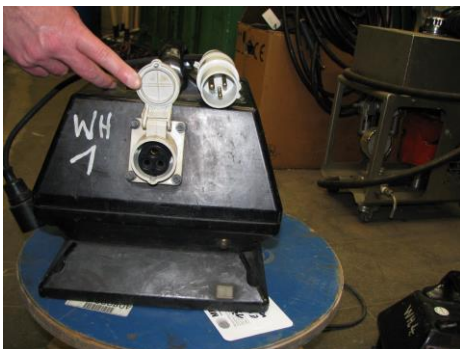
Definities/afkortingen

ZLVS: zeer lage veiligheidsspanning

3. Beschrijving

Beschermings- en veiligheidstransformator

Beschermings... EN 61558-2-4			
Veiligheids... EN 61558-2-6			



Bescherminstransformator

230V - 230V



Veiligheidstransformator

230V - 24V



verlichting 24V



Veiligheidstransformator



230V – 12V

Verlichting 12V

Opgelet: de transformator steeds buiten de tank plaatsen

3.1. De tank / besloten ruimte bevat geen vloeistof meer



BB1 = droge huid of vochtig door transpiratie.

- Verlichtingstoestellen: 24 of 12 V \approx via veiligheidstransformator (ZLVS).
- Draagbare toestellen (andere):
 - * **24 V** \approx via veiligheidstransformator (ZLVS),
 - * toestel klasse II, (voorzien van dubbele isolatie)  via beschermingstransformator 230V – 230V. Eén toestel per transfo.
 - * toestel klasse I steeds met aarding  (als geen klasse II bestaat) via beschermingstransformator 230V – 230V. Eén toestel per transfo.
- Vaste toestellen, met uitzondering van verlichtingstoestellen, beschermd met foutstromschakelaar 30 mA (buiten).

3.2. De tank / besloten ruimte bevat nog water

In dit geval moeten we aannemen dat de persoon een natte huid kan hebben (BB2) of ondergedompeld kan zijn (BB3)

BB2 = natte huid

- Verlichtingstoestellen: 24 of 12 V =/~ via veiligheidstransformator (ZLVS).
- Draagbare toestellen (andere):
 - * **24 V** =/~ via veiligheidstransformator (ZLVS),
 - * toestel klasse II, (voorzien van dubbele isolatie)  via beschermingstransformator 230V – 230V. Eén toestel per transfo.
 - * toestel klasse I steeds met aarding  (als geen klasse II bestaat) via beschermingstransformator 230V – 230V. Eén toestel per transfo.
- Vaste toestellen, met uitzondering van verlichtingstoestellen, beschermd met foutstroomschakelaar 30 mA (buiten) en met gecontroleerde aarding.










BB3 = in water ondergedompelde huid

- Verlichtingstoestellen: Batterij gevoed of **12 V** =/~ via beschermingstransformator (ZLVS).
- Draagbare toestellen (andere):
 - * 12 V =/~ via beschermingstransformator (ZLVS),
- Indien 12 V voedingsspanning niet toereikend is moet een risicoanalyse uitmaken welke maatregelen genomen moeten worden.
- Vaste toestellen, met uitzondering van verlichtingstoestellen, beschermd met foutstroomschakelaar 30 mA en met gecontroleerde aarding.

Lastoestellen

Verplichte aanduiding op lastoestellen geschikt voor gebruik in omgeving met verhoogd elektrisch risico: besloten (geleidende) ruimte is **K** of **S**



Lastek Belgium n.v. Toekomstlaan 50 B-2200 Herentals			
Type: Wendy(tig) 160		F-Nr. 085538	
		EN 60 974-1 IEC 974-1	
5A / 20,2V - 150A / 26V			
	X 20 ¹ (40 ¹)	60% (35%)	60% 100%
	U _s / V	I _s / A	140 (140) 140 (115) 120 (100)
	48	U _s / V	25,6 (25,6) 25,6 (24,6) 24,8 (24)
	U _s / V	I _s / A	26 (26) 26 (21,5) 22,5 (17,3)
	U _s / V	I _s / A	26 (26) 26 (21,5) 22,5 (17,3)
cos φ 0,7	50Hz	S _v / kVA	5,9 (5,9) 5,9 (4,9) 5,1 (3,9)
5A / 10,2V - 160A / 16,4V			
	X 20 ¹ (40 ¹)	55% (35%)	60% 100%
	U _s / V	I _s / A	160 (160) 155 (125) 135 (100)
	38	U _s / V	16,4 (16,4) 16,2 (15) 15,4 (14)
	U _s / V	I _s / A	21,5 (21,5) 21 (15,5) 17 (12,2)
	U _s / V	I _s / A	21,5 (21,5) 21 (15,5) 17 (12,2)
cos φ 0,7	50Hz	S _v / kVA	4,9 (4,9) 4,8 (3,5) 3,9 (2,8)
	AF	P 23	I-CL: F CE S

Schematisch overzicht

Schematisch overzicht van toegelaten elektrische toestellen bij werken in besloten ruimte

