



Externe Dienst voor Technische Controles

Hallesesteenweg 228  
B-1640 SINT-GENESIUS-RODE  
tel : 02/380.52.71

Engelse Wandeling 2 F8L  
B-8500 KORTRIJK  
tel : 056/35.76.76

e-mail info@vanhemelen.org  
BTW BE 0422.507.353

VME RES. HUYS VAN PORTUGAEL  
p/a Syncura

Kipdorp 6-8

2000 ANTWERDPEN

klantnr. 319604  
tel. 09/280.80.34  
e-mail ismahan.bouhbaka@syncura.be  
BTW /

Uw ref. :

Verslag van controle van een ~~nieuwe / gewijzigde~~ / bestaande \* niet-huishoudelijke elektrische installatie op laagspanning en zeer lage spanning overeenkomstig de geldende voorschriften van :

- gelijkvormigheidscontrole vòòr de ingebruikname (KB 08.09.2019 - Boek 1 Hfdst 6.4.)  
 controlebezoek (KB 08.09.2019 - Boek 1 Hfdst 6.5.)  
 eerste controle van een "oude" installatie (Codex art. III.2-13 - bijlage III.2-1)  
 \_\_\_\_\_

Datum van onderzoek : 28-09-2022  
(bijk. ond. EH20141017-4A)

Volgend controlebezoek uiterlijk op: 28-09-2027

Periodiciteit :  5-jaarlijk  
 jaarlijks - verplaatsbaar, mobiel, tijdelijk  
 jaarlijks - ontploffingsgevaarlijke zones  
 \_

Plaats van onderzoek : VME RES. HUYS VAN PORTUGAEL p/a  
Kipdorp 9-8  
2000 ANTWERPEN

Ref. van het voorlopig verslag : /

Voedingsbron(nen) :  Openbaar LS-net DNB (In : 100 A) EAN : 541448860013370606  
 Private HS/LS-transformatiepost (Pn : \_\_\_\_\_ kVA)  
 Gedecentraliseerde productie-installatie(s) (type - vermogen) :  
 \_

Dienstspanning(en) : 3N400V

Aardverbindingssysteem :  TT Verband HS aarding:  TTS  TTM  TTN  
 TN-C  TN-S  TN-C-S  TNS  TNR  
 IT  IU  IM  ITS  ITR

Type installatie / inrichting : Studentenkamers

Werknemers onder toepassing van art 2 van de welzijnswet van 04.08.1996 : nee

Bekwaamheid van personen - de inrichting beschikt over BA4/BA5 personeel : nee

Uitvoering van de installatie :  vanaf 01.06.2020 (KB 08.09.2019)  
 vanaf 01.10.1981 resp. 01.01.1983 tot 31.05.2020 (oud AREI)  
 oude installatie(delen) van vòòr 01.10.1981 resp. 01.01.1983 (ARAB)

## 01. SUMMIERE BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOCHE INSTALLATIE

Onderzoek uitgevoerd overeenkomstig TD-E-02.

Onderhavig verslag behandelt uitsluitend de hieronder beschreven elektrische LS-installatie, gerealiseerd door de firma Geens ELCO – St. Kat. Waver

### 01.1. Laagspanningsverdeelborden

<b>1. LS-BORD : ALSB</b>							Un :	3N400V	Icc :	3kA
Voeding vanuit :		Teller openbaar LS-net (100A)								
Voedingskabel :		XVB 4x50mm <sup>2</sup>								
Hoofdschakelaar :		4P DIFF 100A/0,3A								
Stroomkringen :										
nr #	#P #f	beveiliging					leiding		bestemming	
		type	kA	In(A)	Ith/Img	IΔ(A)	type	Ø(mm <sup>2</sup> )		
B	2	AUT	3	20	C			2,5		
C	2	AUT	3	20	C			2,5		
D	2	AUT	3	20	C			2,5		
E	2	AUT	3	20	C			2,5		
F	2	AUT	3	20	C			2,5		
G	2	AUT	3	20	C			2,5		
H	2	AUT	3	20	C			2,5		
I	2	AUT	3	20	C			2,5		
N	2	AUT	3	20	C			2,5		
A	4	AUT	3	32	C			6		
J	4	AUT	3	40	C			10		
K	4	AUT	3	40	C			10		
L	4	AUT	3	40	C			10		
M	4	AUT	3	40	C			10		

<b>2. LS-BORD :Bord 1e verdiep</b>							Un :	3N400V	Icc :	3kA
Voeding vanuit :		ALSB (40A)								
Voedingskabel :		XVB 5G10mm <sup>2</sup>								
Hoofdschakelaar :		4P DIFF 40A/0,3A								
Stroomkringen :										
nr #	#P #f	beveiliging					leiding		bestemming	
		type	kA	In(A)	Ith/Img	IΔ(A)	type	Ø(mm <sup>2</sup> )		
A	2	AUT	3	10	C		XVB	1,5		
Via	4	DIFF.AUT	3	32	C	0,03				
B	2	AUT	3	10	C				Reserve	
F	2	AUT	3	10	C				Reserve	
G	2	AUT	3	10	C				Reserve	
E	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5		
H	2	AUT	3	20	C				Reserve	
I	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5		
J	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5		
K	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5		



L	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
M	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
N	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
O	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
P	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
Via	4	DIFF.AUT	3	32	C	0,03			
R	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
S	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
T	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
U	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
V	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
W	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
X	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
Y	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
Z	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
H'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
I'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
A'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
B'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
C'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
D'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
E'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
F'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
G'	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	

<b>3. LS-BORD : Bord 2e verdiep</b>							Un : 3N400V	Icc : 3kA	
Voeding vanuit :		ALSB (40A)							
Voedingskabel :		XVB 5G10mm <sup>2</sup>							
Hoofdschakelaar :		4P DIFF 40A/0,3A							
Stroomkringen :									
nr #	#P #f	beveiliging					leiding		bestemming
		type	kA	In(A)	Ith/Img	IΔ(A)	type	Ø(mm <sup>2</sup> )	
A	2	AUT	3	10	C		XVB	1,5	
Via	4	DIFF.AUT	3	32	C	0,03			
B	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
C	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
D	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
E	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
F	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
G	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
H	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
I	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
J	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
K	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
Via	4	DIFF.AUT	3	32	C	0,03			
L	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	

Nota's: 1. Krachtens art. II.7-14 v/d Codex over het welzijn o/h werk, Boek II, titel 7, Hfdst. III moet dit document ter kennis worden gebracht aan de preventieadviseur en desgevallend aan het Comité voor preventie en bescherming o/h werk tijdens de eerstvolgende vergadering. 2. De resultaten v/d controle hebben uitsluitend betrekking o/d gekeurde toestellen, installaties, resp. aangevraagde keuringsopdracht. 3. Dit verslag mag zonder de toestemming van onderhavige keuringsinstelling en de opdrachtgever niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd. 4. Onze tussenkomsten worden in het kader van onze algemene voorwaarden uitgevoerd (www.vanhemelen.org).



M	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
N	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
O	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
P	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
R	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
S	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
T	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
U	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
V	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	

<b>4. LS-BORD : Bord 3e verdiep</b>							Un : 3N400V	Icc : 3kA	
Voeding vanuit :		ALSB (32A)							
Voedingskabel :		XVB 5G10mm <sup>2</sup>							
Hoofdschakelaar :		4P DIFF 40A/0,3A							
Stroomkringen :									
nr #	#P #f	beveiliging					leiding		bestemming
		type	kA	In(A)	Ith/Img	IΔ(A)	type	Ø(mm <sup>2</sup> )	
A	2	AUT	3	10	C		XVB	1,5	
Via	4	DIFF.AUT	3	25	C	0,03			
B	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
C	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
D	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
E	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
F	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
G	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
Via	4	DIFF.AUT	3	25	C	0,03			
H	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
I	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
J	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
K	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
L	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
M	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
N	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
O	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
P	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
R	2	AUT	3	20	C				Reserve

<b>5. LS-BORD : Bord Gelijkvloers</b>							Un : 3N400V	Icc : 3kA	
Voeding vanuit :		ALSB (32A)							
Voedingskabel :		XVB 5G10mm <sup>3</sup>							
Hoofdschakelaar :		4P DIFF 40A/0,3A							
Stroomkringen :									
nr #	#P #f	beveiliging					leiding		bestemming
		type	kA	In(A)	Ith/Img	IΔ(A)	type	Ø(mm <sup>2</sup> )	
A	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	

Nota's: 1. Krachtens art. II.7-14 v/d Codex over het welzijn o/h werk, Boek II, titel 7, Hfdst. III moet dit document ter kennis worden gebracht aan de preventieadviseur en desgevallend aan het Comité voor preventie en bescherming o/h werk tijdens de eerstvolgende vergadering. 2. De resultaten v/d controle hebben uitsluitend betrekking o/d gekeurde toestellen, installaties, resp. aangevraagde keuringsopdracht. 3. Dit verslag mag zonder de toestemming van onderhavige keuringsinstelling en de opdrachtgever niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd. 4. Onze tussenkomsten worden in het kader van onze algemene voorwaarden uitgevoerd (www.vanhemelen.org).



B	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
C	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
E	4	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
F	4	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
G	4	AUT	3	20	C				Reserve
H	2	AUT	3	10	C		XVB	2,5	
I	2	AUT	3	10	C		XVB	2,5	
J	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
K	2	AUT	3	10	C		XVB	2,5	
Via	4	DIFF.AUT	3	20	C	0,03			
L	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
M	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
N	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
O	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
P	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
R	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
S	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
T	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
V	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
W	2	AUT	3	20	C		XVB	2,5	
U	2	AUT	3	10	C		XVB	2,5	
	2	AUT	3	16	C		XVB	2,5	

<b>6. LS-BORD : algemene delen - uitbreiding</b>						Un :	3N400V	Icc :	3kA
Voeding vanuit :		ALSB (32A)							
Voedingskabel :		XVB 5G10mm <sup>2</sup>							
Hoofdschakelaar :		4P DIFF 40A/0,3A							
Stroomkringen :									
nr #	#P #f	beveiliging					leiding		bestemming
		type	kA	In(A)	Ith/Img	IΔ(A)	type	Ø(mm <sup>2</sup> )	
A	2	AUT	3	16	C			2,5	
B	2	AUT	3	16	C			2,5	
C	2	AUT	3	10	C			2,5	
D	2	AUT	3	16	C			2,5	

**01.2. Machines - toestellen - materieel**

/

**01.3. Bijzondere installaties & stroombanen**

Veiligheidsinstallaties - veiligheidsverbruikers - veiligheidsstroombanen - veiligheidsbron (3.4. - 5.5.)

Zie risicoanalyse - lijst - plan :

Niet opgegeven

- Aanwezigheid van nood-/ veiligheidsverlichting met autonome toestellen

Kritische installaties - kritische verbruikers - kritische stroombanen - vervangingsbron (3.5. - 5.6.)

Zie risicoanalyse - lijst - plan : /

Niet opgegeven

- /

## 02. METINGEN - BEPROEVINGEN

Meetapparaat : apparaten waarvan de inspecteur titularis is.

### 02.1. Aarding

Type aardelektrode : baren/pennen

Aardingsweerstand :  $R_E : \_10,0 \Omega$   $Z_E : \_ \Omega$   $Z_{EB} : \_ \Omega$

### 02.2. Isolatieweerstand

Meetwaarden :  $> 1 M\Omega$

### 02.3. Overige metingen - beproevingen

- / Meetwaarde(n) : /

## 03. BEVEILIGING VAN PERSONEN TEGEN ELEKTRISCHE SCHOKKEN

### 03.1. Bij rechtstreekse aanraking

De blanke spanningsvoerende delen zijn geïsoleerd en/of ingebouwd in gesloten verdeelborden welke enkel met behulp van een sleutel of gereedschap kunnen geopend worden.

Een bijkomende interne afscherming is voorzien waar nodig.

### 03.2. Bij onrechtstreekse aanraking

De beveiliging is gerealiseerd d.m.v. aardings-, beschermingsgeleiders en equipotentiaalverbindingen, in combinatie met de actieve beveiligingen i.f.v. het betrokken systeem van de aardverbinding :

- differentieelstroominrichtingen in het TT-net
- overstroombeveiligingen al dan niet aangevuld met bijkomende differentieelstroominrichtingen in het TN-net
- permanente isolatiebewaking en overstroombeveiligingen in het IT-net
- d.m.v. veiligheidsscheiding van stroombanen

## 04. BEVEILIGING TEGEN OVERSTROOM

De beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting is gerealiseerd m.b.v. smeltveiligheden, automatische vermogensschakelaars en regelbare thermische en/of thermo-magnetische beveiligingen, met nominale waarden en instellingen in functie van de te beveiligen leidingen en apparaten.

## 05. BIJZONDERE OMGEVINGSINVLOEDEN

- Geen bijzondere omgevingsinvloeden opgegeven.

code	AA	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB
standaard	4/5/8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1/2/3	1	1	1	1

- De keuze en het gebruik van elektrisch materieel geschieden in functie van de aanwezige uitwendige invloeden.
- Zie desbetreffend plan met aanduiding van de bijzondere externe omgevingsinvloeden.

## 06. BEGELEIDENDE DOCUMENTEN

- Technisch dossier van de elektrische installatie [9.1.1. - CODEX art. III.2-21 & bijlage III.2-2]

Volgende documenten werden ter inzage voorgelegd :

- Stroombaanschema's [3.1.2.]
- Situatieplan(nen) [3.1.2.] :
- Situatieplan(nen) van de aardverbindingen [3.1.2.] :
- Plannen van de ondergrondse leidingen (kabelplan) [9.1.5.]
- Kabelberekeningen / berekeningsnota's [9.1.1. - CODEX III.2-21]
- Algemeen blokschema
- Functionele schema's

- Uitvoeringsschema's
- Samenstellingsplannen van de uitrustingen
- Technische documentatie van het elektrisch materieel
- Documenten met de uitwendige invloeden [3.1.2. - 9.1.6.] :
- Ex-zoneringsplan [3.1.2 - 7.102.6.]
- Ex-zoneringsverslag[3.1.2 - 7.102.6.]
- Beschrijvend document / controleberekening Ex-i kringen [7.102.8.2.]
- Technische documentatie van ex-veilig elektrisch materieel [certificaten, ex-attesten, ...]
- Risicoanalyse m.b.t. uitzonderingen in verband met de keuze van het ex-materieel [7.102.10.]
- Explosieveilighedsdocument [Atex Richtlijn - CODEX Boek III Titel 4]
- Risicoanalyse [Atex richtlijn - CODEX Boek III Titel 4]
- Lijst van de evacuatiewegen en de moeilijk evacueerbare ruimten [3.1.2. - 4.3.3.7.]
- Evacuatieplan & (brand)compartimentering [4.3.3.7.]
- Risico-analyse evacuatiewegen en de moeilijk evacueerbare ruimten [4.3.3.7.]
- Lijst met de veiligheidsinstallaties [3.1.2. - 5.5.1. - 5.5.3.]
- Plan van de veiligheidsinstallaties [3.1.2. - 5.5.3.]
- Risicoanalyse van de veiligheidsinstallaties [5.5.1.]
- Lijst met de kritische installaties [3.1.2. - 5.6.1.]
- Plan van de kritische installaties [3.1.2. - 5.6.1.]
- Risicoanalyse van de kritische installaties [5.6.1.]
- Situatieplan(nen) van de (HS-)aardverbindingen [Boek 2 - 3.1.2.]
- Attest van de aanwezigheid van een HS-net met globale aarding [Boek 2 - 4.2.3./4.2.4.]
- Risicoanalyse volgens nota 02 aan de organismen FOD EKME [Boek 2 - 4.2.3./4.2.4.]
- Identificatie van "oude" installatie(delen) die niet aan het AREI voldoen [CODEX Boek III Titel 2]
- Verslag van 1e controle van "oude" elektrische installaties [CODEX Boek III Titel 2 art. III.2-13]
- Risicoanalyse m.b.t. de elektrische installaties op arbeidsplaatsen [CODEX Boek III Titel 2 art. III.2-3]
- Keuringsverslag(en) van het(de) gelijkvormigheidscontrole(s) [6.4.6. - 9.1.1.]
- De 2 laatste verslagen van de (periodieke) controlebezoeken [6.5.7 - 9.1.1.]
- Lijst van de werknemers die over de bekwaamheid BA4/BA5 beschikken [9.2. - CODEX III.2-21]

## 07. INBREUKEN

### 07.1. Installatiedelen onderworpen aan de voorschriften van het KB 08.09.2019

N.v.t.

### 07.2. Installatiedelen van vóór het in voege treden van het oud AREI / KB 08.09.2019

Geen.

## 08. OPMERKINGEN

### 08.1. Installatiedelen onderworpen aan de voorschriften van het KB 08.09.2019

N.v.t.

### 08.2. Installatiedelen van vóór het in voege treden van het oud AREI / KB 08.09.2019

Geen.

Nota : Onderhavige elektrische installatie is eveneens onderworpen aan de bepalingen van de Codex over het welzijn op het werk, Boek III, Titel 2, betreffende de minimale veiligheidsvoorschriften inzake veiligheid van elektrische installaties op arbeidsplaatsen.

Nota : Wij vestigen uw aandacht op de bepalingen van de Codex over het welzijn op het werk, Boek IV die de minimumvoorschriften inzake veiligheid vastleggen waaraan de bestaande arbeidsmiddelen (machines, apparaten, gereedschappen en installaties) moeten voldoen. Met deze voorschriften werd geen rekening gehouden in onderhavig onderzoek.

**09. BESLUIT**

De onderzochte elektrische installatie die het onderwerp uitmaakt van onderhavig verslag voldoet aan voormelde voorschriften.

Voormelde installatie dient onderworpen aan een periodiek controlebezoek met een periodiciteit overeenkomstig de desbetreffende reglementaire voorschriften. (KB 08.09.2019 - Boek 1 Hfdst 6.5)

A. DE BRABANTER  
agent-bezoeker

  
ing. K. VAN HEMELEN  
directeur