



## **Laboratorium voor Brandveiligheid**

*Uitbreiding van het toepassingsgebied conform  
EN 15725:2023 van een Meka meterkastdeur(set)*

*Extended application-rapport*

## Laboratorium voor Brandveiligheid

*Uitbreiding van het toepassingsgebied conform  
EN 15725:2023 van Meka meterkastdeur(set)*

*Extended application-rapport*

Opdrachtgever Meka Meterkasten B.V.  
Lorentzweg 3  
2964 LN Groot-Ammers  
Nederland

Afgegeven door Peutz bv  
Lindenlaan 41  
NL-6584 AC Molenhoek  
Postbus 66  
NL-6585 ZH Mook  
Nederland



Notified body nr. NB 2264

Productnaam **Meka Meterkastdeur(set)**

Rapportnummer Y 2811-4-RA-001  
Datum 14 oktober 2024  
Referentie HL/NvD//Y 2811-4-RA-001  
Verantwoordelijke ing. H.H.A. Leenders  
Opsteller ing. N.F. van Dijk  
+31 858 228 636  
n.vandijk@peutz.nl

Dit rapport bestaat uit 17 pagina's en mag alleen in zijn geheel worden gebruikt of gereproduceerd.

peutz bv, kloppsteen 4a, 5443 pw haps, +31 85 8228 600, info@peutz.nl, www.peutz.nl  
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – haps – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Beschrijving beschouwd product</b>	<b>5</b>
2.1	Productbeschrijving	5
<b>3</b>	<b>Gegevens ter onderbouwing van de EXAP</b>	<b>6</b>
3.1	Beproeversrapport(en) EN 13823 (SBI)	6
3.2	Beproeversrapport(en) EN-ISO 11925-2 (SF)	8
<b>4</b>	<b>Uitbreiding toepassingsgebied</b>	<b>9</b>
4.1	Algemeen	9
4.2	Beoordeling parameters	9
4.2.1	Parameters configuratie deurset (geometrie)	9
	Evaluatie productparameters configuratie deurset	9
4.3	Combinatie van parameters	11
<b>5</b>	<b>Uitgebreid toepassingsgebied</b>	<b>13</b>
5.1	Toepassingsgebied	13
5.2	Brandgedrag parameters	14
<b>6</b>	<b>Tot slot</b>	<b>15</b>

## 1 Inleiding

In opdracht van Meka Meterkasten B.V. heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de uitbreiding van het toepassingsgebied (verder ook aangeduid als 'EXAP') voor het brandgedrag van een Meka meterkastdeur(set).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de beproevingen die zijn uitgevoerd in het Peutz Laboratorium voor Brandveiligheid conform de normen EN-ISO 11925-2:2020 en EN 13823:2020+A1:2022.

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met EN 15725:2023 'Rapporten over uitgebreid geldigheidsgebied van brandeigenschappen van bouwproducten en -elementen' en CEN/TS 15117:2005 'Richtlijn voor direct en uitgebreid geldigheidsgebied van beproevingsresultaten'.



Voor het uitvoeren van bovengenoemde werkzaamheden is het Laboratorium voor Brandveiligheid erkend door de Raad voor Accreditatie (RvA).

De RvA is lid van de **EA MLA** (European Accreditation Organisation MultiLateral Agreement).  
[www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

*EA: "Certificates and reports issued by bodies accreditatie by MLA and MRA members are considered to have the same degree of credibility, and are accepted in MLA and MRA countries".*

## 2 Beschrijving beschouwde product

De informatie in dit hoofdstuk is gebaseerd op door de opdrachtgever verstrekte informatie. De in dit hoofdstuk vermelde meetwaarden zijn buiten accreditatie bepaald.

Het onderzochte product is een Meka meterkastdeur(set). De onderzochte deurset is een complete eenheid bestaande uit een deurkozijn en een deurblad die samen het product vormen. Inzake uitbreiding van het toepassingsgebied is het brandgedrag van de Meka meterkastdeurset onderzocht in drie verschillende configuraties.

Het product wordt gebruikt als interne toegangsdeur voor een meterkastruimte. De relevante Europese productnorm voor binnendeuren is EN 14351-2:2018, verder aangeduid als EN 14351-2. Ten tijde van het uitbrengen van voorliggende rapportage is de productnorm nog niet geharmoniseerd (gepubliceerd in the Official Journal of the European Union OJEU).

### 2.1 Productbeschrijving

De belangrijkste kenmerken van het beschouwde product en de onderzochte configuraties zijn samengevat in de navolgende tabellen. De genoemde waarden betreffen de nominale waarden als verstrekt door de opdrachtgever. Voor een volledige beschrijving van de constructie wordt verwezen naar de testrapporten in tabel 3.1. In bijlage 2 is een schets van de opbouw weergegeven.

#### t2.1 Beschrijving van het onderzochte product

Gegevens materiaal	Nominale waarde (opgave opdrachtgever)	
Omschrijving product	Meka meterkastdeurset, opgebouwd uit een deurblad van gemelamineerde spaanplaat en MDF kozijn PVC ommanteld.	
Fabrikant	Meka Meterkasten B.V.	
<b>Componenten</b>		
Deurblad; omschrijving	Het deurblad is een symmetrische brandvertragende gemelamineerde spaanplaat, stomp geprofileerd (4 zijden)	
- Dikte	18	[mm]
- Densiteit	700-765	[kg/m <sup>3</sup> ]
- Oppervlaktegewicht	14	[kg/m <sup>2</sup> ]
- Afwerking zijkant	Afgeplakt met 1 mm stootvast wit kantenband	
- Kleur	Wit (RAL 9016)	
Rooster	Aluminium geanodiseerd ventilatierooster	
- Afmetingen	500 × 100	[mm]
- Doorlaat	200	[cm <sup>2</sup> ]
Kozijn	Brandvertragende MDF-plaat met wit krasvaste PVC ommantelde folie	
- Dikte	46 × 25	[mm]
- Densiteit	750	[kg/m <sup>3</sup> ]
- Kleur	Wit (RAL 9016)	

## 3 Gegevens ter onderbouwing van de EXAP

Ten behoeve van de beoordeling is gebruik gemaakt van de in tabel 3.1 door de opdrachtgever verstrekte rapporten.

### t3.1 Overzicht van de gebruikte beproevingsrapporten

Naam van het laboratorium	Naam van de opdrachtgevers	Nummer en datum van het rapport	Testmethode Toepassingsgebied
Peutz bv, NB 2264	Meka Meterkasten B.V.	Y 2811-2-RA-001; 14-10-2024	EN-ISO 11925-2:2020
Peutz bv, NB 2264	Meka Meterkasten B.V.	Y 2811-3-RA-001; 14-10-2024	EN 13823:2020+A1:2022

Voor de rapporten opgesteld door Peutz bv geldt dat het de meest recente versie van de rapporten betreft, de rapporten zijn niet ingetrokken en voor de onderhavige beoordeling gebruikt mogen worden.

### 3.1 Beproeversrapport(en) EN 13823 (SBI)

Zie voor een complete omschrijving van de constructie de beproevingsrapporten en de tekeningen in bijlage 1.

### t3.2 Monstername en monstervoorbereiding

Rapport	Monstername	Conditionering	Aantal onderzochte proefstukken
Y 2811-3-RA-001	Meka Meterkasten B.V.	EN 13238:2010 § 4.2 (gewicht)	5

### t3.3 Opbouw en bevestiging

Rapport	Opbouw en bevestiging
Y 2811-3-RA-001	<p>Het proefstuk is ingebouwd conform Annex F.3.2 (Testing of the doorset) uit EN 14351-2 (Reaction to fire of doorset), (zie tekeningen bijlage 1).</p> <p>De deurset (kozijn en deurblad) is als lange vleugel gemonteerd en verbonden met een korte vleugel bestaande uit een Calciumsilicaat plaat (EN 14306, brandklasse A2-s1,d0), en geplaatst op een afstand van 80 mm tegen de backing conform de standaardmontagewijze als omschreven in EN 13823 hoofdstuk 5.2.2.a.</p> <p>Montage voor de backing conform de standaardmontagewijze voor vrijstaande producten als omschreven in EN 13823 hoofdstuk 5.2.2. a) met een geventileerde spouw van 80 mm.</p>

## t3.4 Samenvatting testresultaten EN 13823

Rapport	nr. – configuratie	Parameter				
		FIGRA <sub>0,2MJ</sub> W/s	FIGRA <sub>0,4MJ</sub> W/s	THR <sub>600s</sub> MJ	SMOGRA m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	TSP <sub>600s</sub> m <sup>2</sup>
Y 2811-3-RA-001	A1 – basis	25	25	3,7	0	29
Y 2811-3-RA-001	B1 – naden	47	45	4,2	0	34
Y 2811-3-RA-001	C1 – roosters	43	37	4,0	0	27
Y 2811-3-RA-001	B2 – naden	52	49	4,5	0	33
Y 2811-3-RA-001	B3 – naden	51	51	3,9	0	39

Afrondingsregels en weergegeven aantal decimalen conform EGR 052-2018.

### Afwijkingen van de testnorm

Testrapporten Y 2811-3-RA-001: In verband met uitbreiding van het toepassingsgebied is niet voor elke onderzochte configuratie de vereiste volledige serie beproevingen aan identieke proefstukken beschreven.

## 3.2 Beproeversrapport(en) EN-ISO 11925-2 (SF)

Zie voor een complete omschrijving van de constructie de beproevingsrapporten en de tekeningen in bijlage 1.

### t3.5 Monstername en monstervoorbereiding

Rapport	Monstername	Conditionering	Aantal onderzochte proefstukken
Y 2811-2-RA-001	Meka Meterkasten B.V.	EN 13238:2010 § 4.3 (tijd)	54

### t3.6 Opbouw en bevestiging

Rapport	Opbouw en bevestiging
Y 2811-2-RA-001	De proefstukken zijn ingebouwd conform EN-ISO 11925-2, vrijhangend gemonteerd in de proefstukhouder en beproefd met een bevlammingsduur van 30 s.

### t3.7 Samenvatting testresultaten EN-ISO 11925-2

Bevlammingsduur 30 s		Resultaten		
Y 2811-2-RA-001	Parameter	Aantal testen	Continu-parameters (gemiddelde)	Voorwaarde-parameters
<b>Deurblad</b>	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Oppervlaktebevlamming	filterpapier ontbrandt		-	N
<b>Deurblad</b>	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Randbevlamming	filterpapier ontbrandt		-	N
<b>Deurblad</b>	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Bevlamming 90° gedraaid	filterpapier ontbrandt		-	N
<b>Kozijn</b>	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Oppervlaktebevlamming	filterpapier ontbrandt		-	N
<b>Kozijn</b>	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Randbevlamming	filterpapier ontbrandt		-	N

*Afwijkingen van de testnorm*

Geen afwijkingen.



## 4 Uitbreiding toepassingsgebied

### 4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk behandelt de gevraagde uitbreidingen van het toepassingsgebied op basis van de beoordelingsaspecten zoals aangegeven in de CEN/TS 15117. De wijze van uitbreiding is hierbij gebaseerd op:

- Methode 1: Vastgelegde invloed(en) van product- en eindgebruikparameters in overeenstemming met CEN/TS 15117 Bijlage A en/of
- Methode 3: Aanvullende testresultaten voor verschillende product- en/of vastgelegde invloed(en) van product- en eindgebruikparameters, in overeenstemming met CEN/TS 15117 § 6.2.2.

### 4.2 Beoordeling parameters

#### 4.2.1 Parameters configuratie deurset (geometrie)

##### *Uitbreiding gebaseerd op Methode 1*

CEN/TS15117 stelt: De geometrie en de structuur van het product kunnen de brandprestaties van het product tijdens het testen beïnvloeden. Er kunnen geen algemene regels worden gegeven.

##### *Uitbreiding gebaseerd op Methode 3.*

Bij de beoordeling van het toepassingsgebied is conform CEN/TS 15117 het concept van de 'laagste' prestatie het uitgangspunt. Dit betekent dat elke wijziging aan de parameters van het product of de eindtoepassing die de brandprestaties verbetert, relatief gemakkelijk kan worden toegepast.

Wijzigingen aan de parameters van het product of de eindtoepassing die de brandprestaties verlagen, moeten met zorg worden behandeld om ervoor te zorgen dat de brandprestaties van het product niet zodanig worden verlaagd dat dit leidt tot een verlaging van de klasse of classificatie.

##### *Evaluatie productparameters configuratie deurset*

Om de productparameter 'configuratie deurset' te evalueren voor de Meka meterkastdeur(set) zijn initiële testen uitgevoerd in overeenstemming met EN 13823 op verschillende configuraties van het product.

Configuratie A1 betrof een 'kale' deurset. Configuratie B1 betrof een deurset met 2 roosters in het deurblad. Configuratie C1 betrof een deurset met horizontale en verticale gesloten naden van 10 mm.

De resultaten van de testen zijn weergegeven in hoofdstuk 3 en samengevat in navolgende tabellen. Omdat voor de beoogde klasse B-s1,d0 de  $FIGRA_{0,4MJ}$  geen rol speelt, zijn de  $FIGRA_{0,4MJ}$  resultaten niet opgenomen in de tabel. Het getal in procent is het percentage van de afstand ten opzichte van de klassegrens B-s1,d0.

#### t4.1 Samenvatting testresultaten configuraties Meka meterkastdeur(set)

Rapport	Nummer en type proefstuk	$FIGRA_{0,2MJ}$ W/s	$THR_{600s}$ MJ	SMOGRA $m^2/s^2$	$TSP_{600s}$ $m^2$
Y 2811-3-RA-001	A1 – basis	25 ( 21% )	3,7 ( 49% )	0 ( 0% )	29 ( 58% )
Y 2811-3-RA-001	B1 – naden	47 ( 39% )	4,2 ( 56% )	0 ( 0% )	34 ( 68% )
Y 2811-3-RA-001	C1 – roosters	43 ( 36% )	4,3 ( 57% )	0 ( 0% )	27 ( 54% )
Grenswaarde klasse B-s1,d0		$\leq 120$	$\leq 7,5$	$\leq 30$ en	$\leq 50$

Uit de metingen blijkt dat alle meetwaarden vallen binnen de beoogde klasse B-s1,d0 en op veilige afstand van de klasse grens liggen.

Uit de analyse van de resultaten blijkt het volgende:

- A1 → B1 : Het toepassen van horizontale en verticale (gesloten) naden; de  $FIGRA_{0,2MJ}$ , de  $THR_{600s}$  en de  $TSP_{600s}$  nemen toe waarbij de  $TSP_{600s}$  toeneemt tot 68% van de klassegrens voor B-s1,d0.
- A1 → C1 : Het toepassen van 2 roosters in het deurblad; de  $FIGRA_{0,2MJ}$ , de  $THR_{600s}$  en de  $TSP_{600s}$  nemen toe waarbij de  $THR_{600s}$  toeneemt tot 57% van de klassegrens voor B-s1,d0.

Als conclusie kan gesteld worden dat configuratie B1 met naden als worst-case kan worden aangewezen en heeft vervolgonderzoek plaatsgevonden voor configuratie B1. De resultaten zijn in onderstaande tabel samengevat. Het getal tussen haakjes is het percentage van de afstand ten opzichte van de klassegrens B-s1,d0 en de berekening van de classificatieparameter is op basis van de onafgeronde meetwaarden.

#### t4.2 Samenvatting testresultaten Meka meterkastdeur(set) configuratie B- naden

Rapport	nr. – configuratie	Parameter				
		$FIGRA_{0,2MJ}$ W/s	$FIGRA_{0,4MJ}$ W/s	$THR_{600s}$ MJ	SMOGRA $m^2/s^2$	$TSP_{600s}$ $m^2$
Y 2811-3-RA-001	B1 – naden	47	45	4,2	0	34
Y 2811-3-RA-001	B2 – naden	52	49	4,5	0	33
Y 2811-3-RA-001	B3 – naden	51	51	3,9	0	39
Classificatieparameter		50	48	4,2	0	36

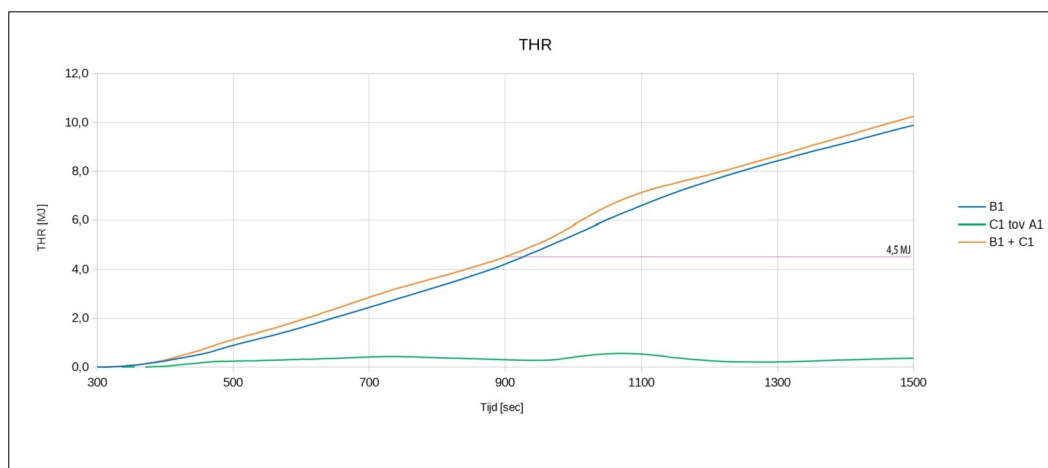
## 4.3 Combinatie van parameters

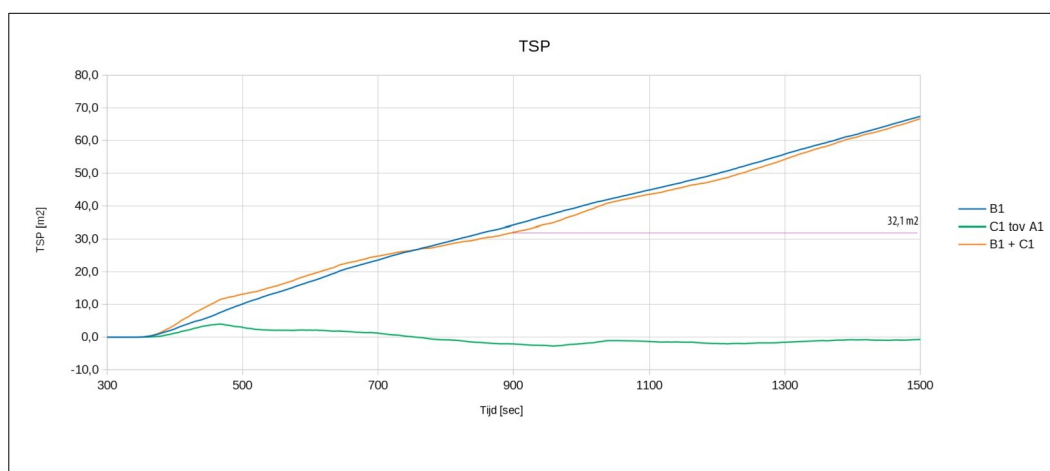
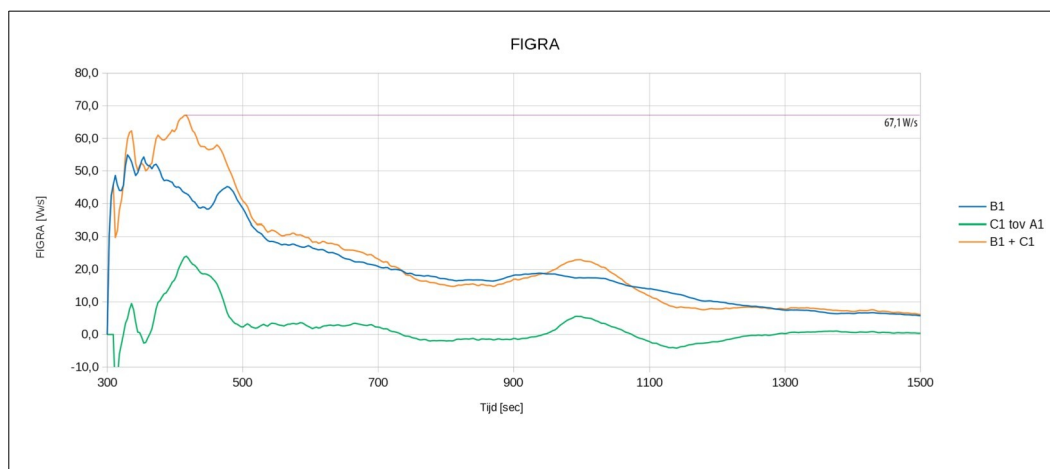
Drie verschillende productconfiguraties van de deurset zijn onderzocht overeenkomstig de regels van de toepassingsnorm resulterend in de aanwijzing van de maatgevende configuratie B1 met naden omdat de initiële test van deze configuratie de laagste prestatie heeft ten opzichte van de andere twee varianten.

De combinatie van (horizontale en verticale) naden en roosters is niet onderzocht omdat de posities van de naden en roosters conflicteren in de testopstelling. Daarom zijn afzonderlijk de basisvariant, het proefstuk met naden, en het proefstuk met alleen roosters getest en is voor de combinatie naden en roosters een beoordeling uitgevoerd of de brandprestaties van het product niet zodanig worden verlaagd dat dit leidt tot een verlaging van de klasse of classificatie.

Deze beoordeling is uitgevoerd op basis van een berekening van de criteriaparameters, waarbij de  $HRR_{av30}$  en de  $SPR_{av}$  meetresultaten van drie onderzochte configuraties als uitgangspunt zijn genomen.

Het verschil in  $HRR_{av30}$  en de  $SPR_{av}$  meetresultaat tussen configuraties C1 en A1 is geïnterpreteerd als de bijdrage van C1 ten opzichte van A1. Om de prestatie van de combinatie van C1 en B1 te beoordelen, is de  $HRR_{av30}$  en de  $SPR_{av}$  bijdrage van C1 ten opzichte van A1 opgeteld bij de  $HRR_{av30}$  en de  $SPR_{av}$  meetwaarden van de maatgevende configuratie B1. Hierdoor zijn de berekende  $HRR_{av30}$  en de  $SPR_{av}$  waarden voor de combinatie van B1 en C1 verkregen, waaruit ook de  $THR_{600s}$ ,  $FIGRA_{cont}$ -en  $TSP_{600s}$  waarden zijn afgeleid. Deze berekende waarden zijn grafisch weergegeven in de volgende grafieken.





In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat:

Nummer en type proefstuk	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> W/s	THR <sub>600s</sub> MJ	SMOGRA m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	TSP <sub>600s</sub> m <sup>2</sup>
A1 – basis	25 ( 21%)	3,7 ( 49%)	0 ( 0% )	29 ( 58%)
B1 – naden	47 ( 39%)	4,2 ( 56%)	0 ( 0% )	34 ( 68%)
C1 – roosters	43 ( 36%)	4,3 ( 57%)	0 ( 0% )	27 ( 54%)
B1 met C1 – roosters	67 ( 56%)	4,5 ( 60%)	0 ( 0% )	32 ( 64%)
Grenswaarde klasse B-s1,d0	≤120	≤7,5	≤30 en	≤50

Uit deze resultaten volgt dat de maximaal berekende FIGRA<sub>0,4MJ</sub> waarde toeneemt tot 67 W/s voor de maatgevende variant B1 met de bijdrage van C1 (roostes) ten opzichte van A1 basis deursset en dat de THR<sub>600s</sub> en TSP<sub>600s</sub> niet significant stijgen. De berekende criteriaparameters zijn op een veilige afstand van de klassificatiegrenzen en geconcludeerd wordt dat ook bij een combinatie van variant B1 met toevoeging van roosters brandprestaties van het product niet zodanig wordt verlaagd dat dit leidt tot een verlaging van de klasse of classificatie.

## 5 Uitgebreid toepassingsgebied

### 5.1 Toepassingsgebied

De toepassingsuitbreiding is uitsluitend geldig voor de Meka Meterkastdeurset als complete eenheid bestaande uit het product zoals beschreven in hoofdstuk 2 van dit rapport, voor de volgende toepassingen in praktijk:

- Gebruik van het product als toegangsdeur voor meterkasten.

De toepassingsuitbreiding is conform CEN/TS 15117 en EN 14351-2:2018 ook geldig voor gebruik van het product als toegang voor meterkasten waarbij ook de volgende aanpassingen als genoemd in tabel 5.1 zijn toegestaan.

#### t5.1 Toepassingsgebied EN 14351-2 en CEN/TS 15117

Parameter	Component	Geldigheid van de test	
Roosters	Aluminium	CEN/TS 15117	Toevoegen geanodiseerd aluminium of blank stalen roosters (500 mm × 100 mm of kleiner) onderin en/of bovenin deurblad is toegestaan, op een afstand van 120 mm van de boven/onderkant van het deurblad. Kunststof roosters zijn niet toegestaan.
Dubbele deur		CEN/TS 15117	Dubbele deurset is toegestaan met 10 mm nominale naad tussen de deurbladen, gesloten door achterliggende verticale stijl.
Spiegelpaneel		CEN/TS 15117	Spiegelpaneel is toegestaan met 10 mm nominale naad tussen de deurblad en spiegelpaneel, gesloten door achterliggende horizontale stijl.
Kantfinez	1 mm wit kantenband	DIAP: EN 14351-2 F.6 b	Mag worden vervangen worden door materiaal met dezelfde of een betere brandklasse volgens EN 13501-1.
Kozijn	Fibralux FR	DIAP: EN 14351-2 F.6 d	Mag vervangen worden door stalen kozijn.
Opschuimende strips	Opschuimende strips	DIAP: EN 14351-2 F.6 c	Opschuimende strips mogen toegevoegd worden.
Tochtprofiel	Kaderdichting	DIAP: EN 14351-2 F.6 c	Tochtprofiel/kaderdichting mag toegevoegd worden.

## 5.2 Brandgedrag parameters

Voor het product zoals beschreven in H.2.1 en binnen het toepassingsgebied zoals bepaald in H.5.1 kunnen de volgende resultaten als geldig worden beschouwd:

### t5.2 Samenvatting resultaten EN-ISO 11925-2

	Parameter	Aantal testen	Resultaten	
			Continu-parameters (gemiddelde)	Voorwaarde-parameters
Deurblad	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Oppervlaktebevlaming	filterpapier ontbrandt		-	N
Deurblad	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Randbevlaming	filterpapier ontbrandt		-	N
Deurblad	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Randbevlaming 90° gedraaid	filterpapier ontbrandt		-	N
Kozijn	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Oppervlaktebevlaming	filterpapier ontbrandt		-	N
Kozijn	$F_s \leq 150$ mm	6	-	J
Randbevlaming	filterpapier ontbrandt		-	N

### t5.3 Samenvatting resultaten EN 13823

Parameter		Aantal testen	Resultaten	
			Continu-parameters (gemiddelde)	Voorwaarde-parameters
FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	[W/s]		50	-
FIGRA <sub>0,4MJ</sub>	[W/s]		48	-
THR <sub>600s</sub>	[MJ]		4,2	-
SMOGRA	[m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]	3 <sup>a</sup>	0	-
TSP <sub>600s</sub>	[m <sup>2</sup> ]	5 <sup>b</sup>	36	-
LFS bereikt rand			-	N
Brandende druppels of deeltjes	- FDP ≤ 10 s		-	N
	- FDP > 10 s		-	N

<sup>a</sup> Test resultaat gem. nr B1, B2, B3 uit Y 2811-3-RA-001

<sup>b</sup> Aanvullende testen voor Exap (EN 15725), rapport Y 2811-3-RA-001

## 6 Tot slot

Het in deze rapportage vastgestelde uitgebreid toepassingsgebied heeft betrekking op het (brand)gedrag van het product of productfamilie onder de specifieke testomstandigheden; het is niet bedoeld als het enige criterium voor het vaststellen van het potentiële brandgevaar van het gebruikte product, productfamilie of constructie.

Dit document vertegenwoordigt geen typegoedkeuring of certificatie van het product.

In het geval van strijdige bepalingen in de geharmoniseerde normen en technische specificaties hebben bepalingen van Verordening EU) 305/2011, beter bekend als de Verordening bouwproducten (CPR), voorrang.

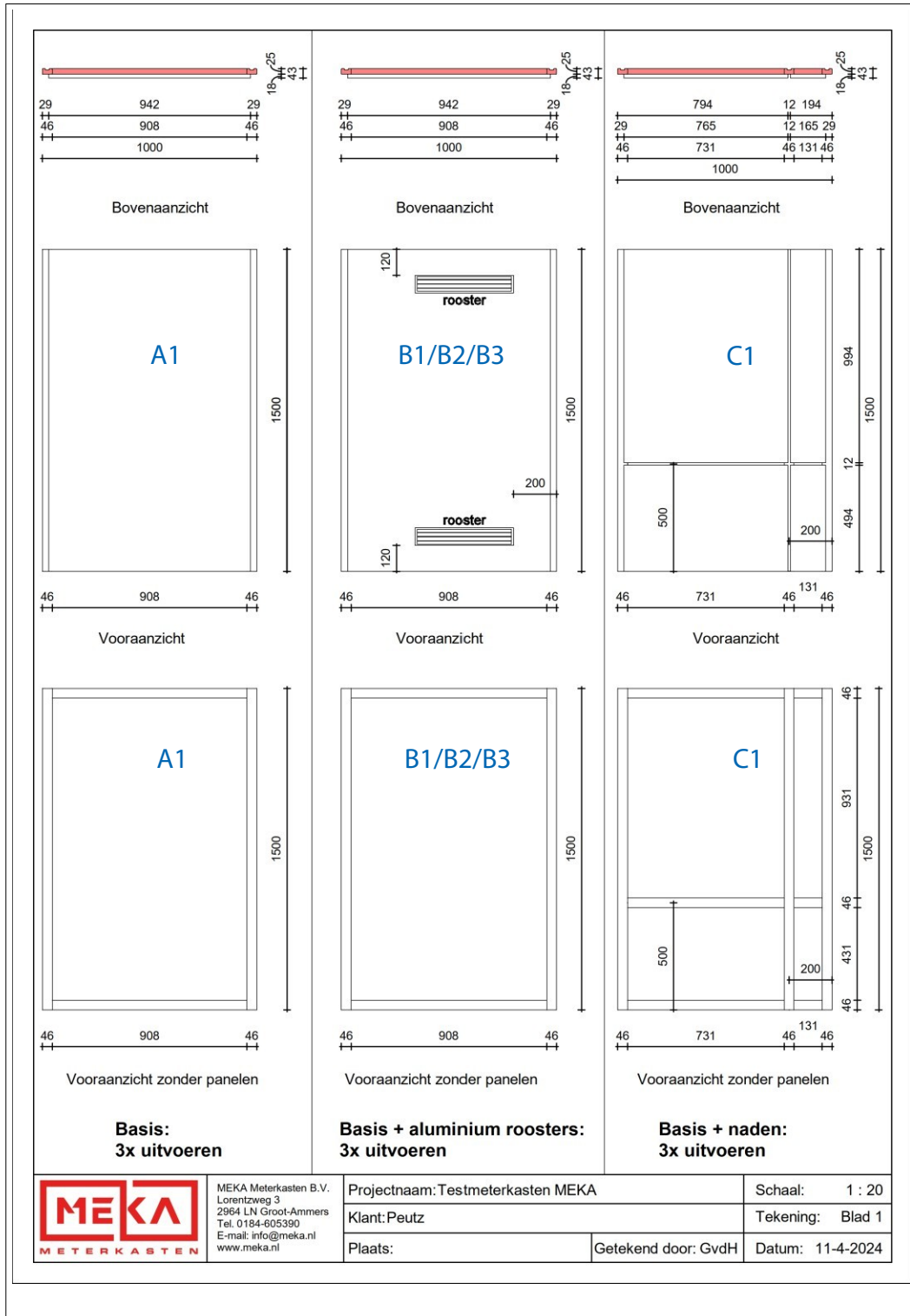
Mook,

ing. H.H.A. Leenders  
Hoofd Laboratorium voor Brandveiligheid

ing. D.J. den Boer  
Directie

Dit rapport bestaat uit:  
15 pagina's en 1 bijlage(s) met in totaal 2 pagina's

# Bijlage 1 Tekeningen





## Bijlage 1 Tekeningen

**AVINOM**  
Industriële koelvering BV  
Specialized in Specials

Middelweg 1, 4038 de Boven in 't Hart, 5121 CA, The Netherlands  
T +31 (0) 298 69 0010 F +31 (0) 298 69 3233 E info@avinom.nl www.avinom.nl  
NL 0934037-87/AVM, 00550069/801 - Sinds 1985 in dienst - Smart Solutions. Blijft bijgedoeld groot!

name	300x100ventilation grille	material	AL 70063	qty	1	3	issued
item	NV4/01	finish		unit	mm	mm	auditor
client		scale	Free zoom	unit	mm	mm	approver
date	2023/09/13	projection			mark	mark	version
							A

B400396, aluminum anodized.