

**Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.

# Hygienic Design

Gegarandeerd schoner



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## Klimatisering buiten het hygiënische niveau

Voorziet de lucht/water-warmtewisselaar in hygiënische omgevingen en het LCP in Data Centers van voldoende gekoeld water

## Hygiënische omgevingen, open processen

Praktische en reinigingsgerichte kasten/behuizingen voor een optimale hygiëne in productieomgevingen

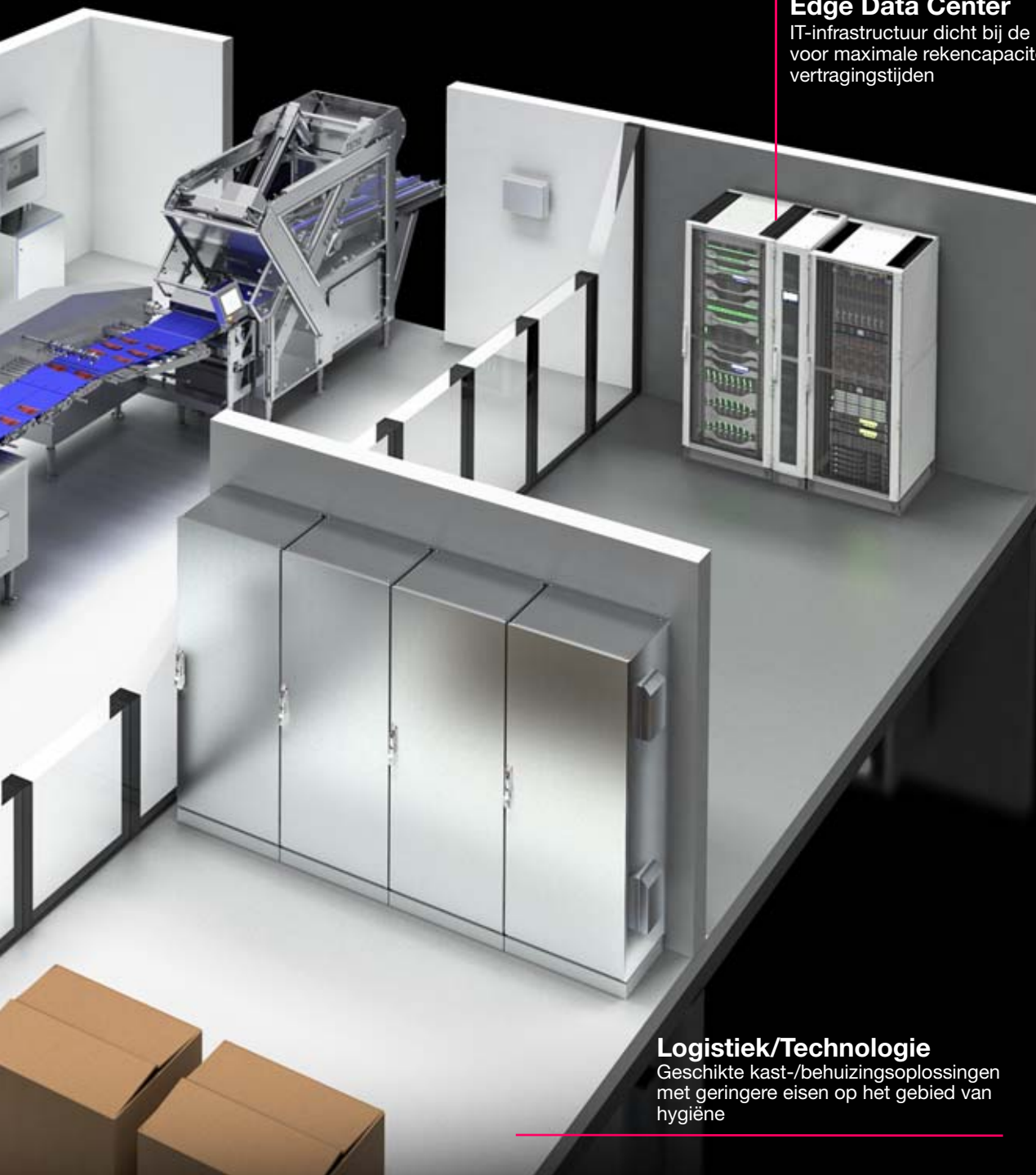
KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

# De totaaloplossing voor optimale processen

De diverse sectoren in de voedings- en genotsmiddelenindustrie stellen verschillende eisen aan hygiëne. Rittal heeft voor alles de juiste oplossing. Van kasten en behuizingen via stroomverdeling tot klimatisering – alles is op elkaar afgestemd. Vanzelfsprekend vormt de IT-infrastructuur hierop geen uitzondering.



## Edge Data Center

IT-infrastructuur dicht bij de productie voor maximale rekencapaciteit en korte vertragingstijden

## Logistiek/Technologie

Geschikte kast-/behuizingsoplossingen met geringere eisen op het gebied van hygiëne

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE



# Hygiënestandaards voor hoge productiviteit en veiligheid

“Rittal – The System.” betekent: doordachte systeemoplossingen voor hygiënegerichte productie in de voedings- en genotmiddelenindustrie. Met name in open processen, waar bestendigheid van de afdichtingen tegen reinigings- en desinfecteringsmiddelen van groot belang is, zijn geoptimaliseerde behuizingen, klemmenkasten en bedieningsbehuizingen in productie-installaties een must.



## Het Rittal Hygienic Design voor de veiligheid van levensmiddelen oriënteert zich op:

### Europese normen en richtlijnen

- EN 1672-2:2020 Voedingsmiddelenmachines/Algemene ontwerprichtlijnen/Deel 2: Eisen op het gebied van hygiëne
- EN ISO 14 159 Veiligheid van machines – Eisen op het gebied van hygiëne aan de vormgeving van machines
- EN 16001:2009-06 Energiemanagement ter verhoging van energiebesparing
- Machinerichtlijn 2006/42/EG bindend – Bijlage 1, punt 2.1: Voedingsmiddelenmachines en machines voor cosmetische of farmaceutische producten
- Document 13 EHEDG Guideline Hygienic Design van apparaten voor open processen, dat in samenwerking met 3-A en NSF International werd samengesteld, en Document 8 EHEDG – Hygienic Equipment Design Criteria

### Europese verordeningen

- 852/2004 Verordening inzake levensmiddelenhygiëne
- 853/2004 Specifieke voorschriften voor producten van dierlijke oorsprong
- 854/2004 Specifieke voorschriften voor de organisatie van de officiële controles van producten van dierlijke oorsprong
- 1935/2004 Inzake materialen en voorwerpen bestemd om met levensmiddelen in contact te komen

### FDA-toegelaten afdichting

- FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600 van de Amerikaanse Food and Drug Administration regelt het gebruik van “rubberproducten die zijn bedoeld voor meermalig gebruik”

Bepaal zelf wat voor u belangrijk is.

### Rittal Hygienic Design voor het verhogen van de bedrijfshygiëne

- Reduceert de toepassing van reinigings- en desinfecteringsmiddelen
- Optimaliseert het reinigingsresultaat
- Zorgt voor een hogere productiviteit
- Minimaliseert de risico's
- Verhoogt de energie-efficiëntie (CO<sub>2</sub>-footprint)

De toelating cULus listed geldt voor drukknopkasten HD, klemmen-apparatenkasten HD, wandkasten HD en systeemkasten HD.



# Gegarandeerd schoner!

Klemmenkasten, schakelaarbehuizingen en compacte behuizingen in Hygienic Design (HD) zijn essentiële onderdelen in het ontwerp van open processen in de voedingsindustrie en cleanrooms vanwege hun eenvoudige reiniging. Bijpassende toebehoren zoals wandafstandhouders en voor HD-toepassingen geschikte kabelwartels maken het assortiment compleet. Heeft u speciale wensen, dan heeft "Rittal – The System." gegarandeerd ook daarvoor een passende oplossing.



## Klemmen-apparatenkasten HD en drukknopkasten HD

### Siliconenafdichting

- Naadloze, opliggende siliconenafdichting rondom
- Eenvoudig te vervangen
- Geleid en fixeert het deksel t.o.v. de snel-sluitingen
- Rondom schuinlopende zijden bij klemmen-apparatenkasten en drukknopkasten
  - Kast 3°
  - Deksel 10°

### Schroefsluiting

- Onverliesbaar
- Met opliggende afdichting
- Zeskant voor perfecte hygiëne

### Interieuropbouw

- Hoge mate van flexibiliteit door het inbouwraaster van 6,25 mm
- De montagerails en montageplaten van de serie klemmen-apparatenkasten zijn direct in te bouwen

## Wand-/vloerkasten HD

### Scharnieren en afdichting

- Dankzij de binnen het afdichtingsbreik geplaatste scharnieren is reiniging van de buitenzijde bijzonder gemakkelijk
- De rondom opliggende, hoogwaardige siliconenafdichting laat geen kiertje open
- Het ingestoken afdichtingsframe is eenvoudig te vervangen
- Geen buitenliggende holle ruimten tussen kast/behuizing en deur
- Door de blauwe kleur duidelijk van levensmiddelen te onderscheiden

### Sluiting en binnenwerk

- Aan de buitenzijde van roestvaststaal
- Materiaal en vorm garanderen een eenvoudige en betrouwbare reiniging

### Schuin dak

- De hellingshoek van 30° bij wandkasten voorkomt dat er voorwerpen op de kast worden achtergelaten
- Biedt een goed zicht op het dak
- Laat vloeistoffen snel wegllopen



# Hygienic Design



**HD toebehoren** vanaf pagina 23

## **Uitvoering:**

- Kastneiging 3° naar voren

## **Materiaal:**

- Kast en deksel: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304) 1,5 mm
- Sluitingsschroef: roestvaststaal
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600

## **Oppervlak:**

- Kast en deksel: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

## **Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:**

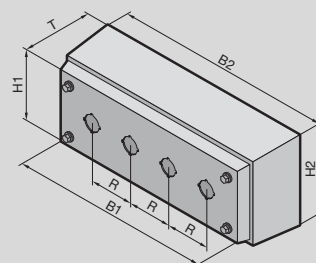
- IP66
- IPX9

## **Typekeuring volgens UL 50E:**

- Type 1, 3, 3X, 4, 4X, 12, 13

## **Levering:**

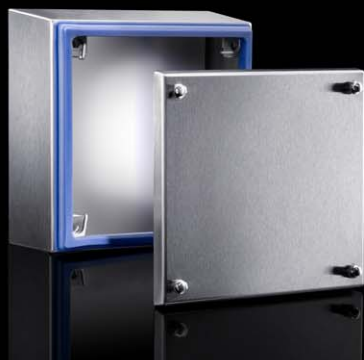
- Kast rondom gesloten
- Deksel met uitsparing voor schakelaar
- Afdichting en snelsluitingen (meegeleverd)



## Drukknopkast HD

Breedte voorzijde (B1) mm	LE	100	100	100	100	160	Pagina
Breedte achterzijde (B2) mm		122	122	122	122	182	
Hoogte voorzijde (H1) mm		100	160	220	280	220	
Hoogte achterzijde (H2) mm		122	182	242	302	242	
Diepte (T) mm		90	90	90	90	90	
Rastermaat (R) mm		-	60	60	60	60	
Aantal drukknopuitsparingen, Ø 22,5 mm		1	2	3	4	6	
Gewicht kg		0,98	1,3	1,62	1,98	2,12	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>1681.600</b>	<b>1682.600</b>	<b>1683.600</b>	<b>1684.600</b>	<b>1686.600</b>	
<b>Toebehoren</b>							
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	25
Kabelwartel HD		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	29
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	23
Aardlitzen	5 st.	2565.100	2565.100	2565.100	2565.100	2565.100	HB 36, 1033





**HD toebehoren** vanaf pagina 23

#### **Uitvoering:**

- Kastneiging 3° naar voren

#### **Materiaal:**

- Kast en deksel: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304) 1,5 mm
- Hoeksteun: plaatstaal, verzinkt, 2,0 mm
- Sluitingsschroef: roestvaststaal
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600

#### **Oppervlak:**

- Kast en deksel: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

#### **Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:**

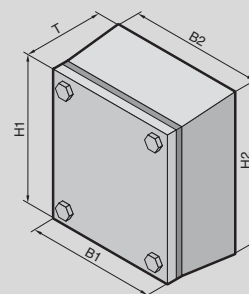
- IP66
- IPX9

#### **Typekeuring volgens UL 50E:**

- Type 1, 3, 3X, 4, 4X, 12, 13

#### **Levering:**

- Kast rondom gesloten
- Deksel
- Hoeksteunen (voorgemonteerd)
- Afdichting en snelsluitingen (meegeleverd)



## Klemkasten HD

Breedte voorzijde (B1) mm	LE	150	150	200	300	400	400	Pagina
Breedte achterzijde (B2) mm		172	177	227	327	427	427	
Hoogte voorzijde (H1) mm		150	150	200	200	200	300	
Hoogte achterzijde (H2) mm		172	177	227	227	227	327	
Diepte (T) mm		80	120	120	120	120	120	
Gewicht kg		1,7	2,2	3,0	4,0	5,0	5,9	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>1670.600</b>	<b>1671.600</b>	<b>1672.600</b>	<b>1674.600</b>	<b>1675.600</b>	<b>1676.600</b>	
<b>Toebehoren</b>								
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	25
Montageplaat	1 st.	1560.800	1560.800	1562.800	1563.800	1564.800	1568.800	HB 36, 970
Montagerail TH 35/7,5	10 st.	2314.000	2314.000	2315.000	2316.000	2317.000	2317.000	HB 36, 997
Kabelwartel HD		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	29
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	23

# Hygienic Design



**HD toebehoren** vanaf pagina 23

## **Uitvoering:**

- Dakhelling 30° naar voren

## **Materiaal:**

- Kast en deur: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Montageplaat: plaatstaal
- Binnenwerk HD: roestvaststaal 1.4404 (AISI 316L)
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600

## **Oppervlak:**

- Kast en deur: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm
- Montageplaat: verzinkt
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

## **Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:**

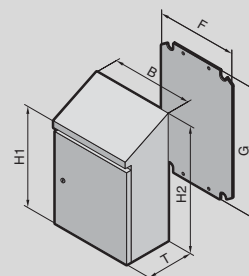
- IP66
- IPX9

## **Typekeuring volgens UL 50E:**

- Type 1, 3, 3X, 4, 4X, 12, 13

## **Levering:**

- Kast rondom gesloten
- Deur met ingestoken afdichting
- Draairichting deur rechts, naar links om te wisselen
- Montageplaat



## Wandkast HD, met één deur

Breedte (B) mm	LE	220	310	390	390	390	Pagina
Hoogte voorzijde (H1) mm		350	430	550	430	650	
Hoogte achterzijde (H2) mm		437	549	669	549	769	
Diepte (T) mm		155	210	210	210	210	
Montageplaatbreedte (F) mm		160	250	330	330	330	
Montageplaathoogte (G) mm		275	355	475	355	575	
Gewicht kg		6,6	11,0	15,5	14,7	17,9	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>1302.600</b>	<b>1304.600</b>	<b>1305.600</b>	<b>1306.600</b>	<b>1308.600</b>	
<b>Toebehoren</b>							
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	25
Kabelwartel HD		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	29
Rail voor interieuropbouw	4 st.	-	-	-	-	5001.050	29
Knevelgreep HD zonder slot	1 st.	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	24
Knevelgreep, roestvaststaal met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	24
Bit HD	1 st.	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	25
Kastsleutel HD	1 st.	2549.500	2549.500	2549.500	2549.500	2549.500	24
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	23

## Wandkast HD, met één deur

<b>Breedte (B) mm</b>	LE	510	610	610	610	610	Pagina
<b>Hoogte voorzijde (H1) mm</b>		550	810	650	650	430	
<b>Hoogte achterzijde (H2) mm</b>		669	981	821	769	601	
<b>Diepte (T) mm</b>		210	300	300	210	300	
Montageplaatbreedte (F) mm		450	550	550	550	550	
Montageplaathoogte (G) mm		475	735	575	575	355	
Gewicht kg		19,7	38,0	31,0	27,4	21,7	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>1307.600</b>	<b>1312.600</b>	<b>1311.600</b>	<b>1310.600</b>	<b>1320.600</b>	
<b>Toebehoren</b>							
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	25
Kabelwartel HD		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	29
Rail voor interieuroopbouw	4 st.	–	5001.050	5001.050	5001.050	–	29
Knevelgreep HD zonder slot	1 st.	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	24
Knevelgreep, roestvaststaal met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	24
Bit HD	1 st.	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	25
Kastsleutel HD	1 st.	2549.500	2549.500	2549.500	2549.500	2549.500	24
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	23

## Wandkast HD, met één deur

<b>Breedte (B) mm</b>	LE	810	810	810	810	Pagina	
<b>Hoogte voorzijde (H1) mm</b>		430	650	1050	1250		
<b>Hoogte achterzijde (H2) mm</b>		549	821	1221	1421		
<b>Diepte (T) mm</b>		210	300	300	300		
Montageplaatbreedte (F) mm		750	750	745	745		
Montageplaathoogte (G) mm		355	575	975	1175		
Gewicht kg		25,5	39,0	60,1	71,0		
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>1314.600</b>	<b>1315.600</b>	<b>1316.600</b>	<b>1317.600</b>		
<b>Toebehoren</b>							
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	25	
Kabelwartel HD		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	29	
Rail voor interieuroopbouw	4 st.	–	5001.050	5001.050	5001.050	29	
Knevelgreep HD zonder slot	1 st.	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	24	
Knevelgreep, roestvaststaal met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	24	
Bit HD	1 st.	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	25	
Kastsleutel HD	1 st.	2549.500	2549.500	2549.500	2549.500	24	
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	23	

Rittal – The System.



## Brandblusserbehuizing HD

zie pagina 13

# Hygienic Design



**HD toebehoren** vanaf pagina 23

## **Uitvoering:**

- Dakhelling 30° naar voren

## **Materiaal:**

- Kast en deuren: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Montageplaat: plaatstaal
- Binnenwerk HD: roestvaststaal 1.4404 (AISI 316L)
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600

## **Oppervlak:**

- Kast en deur: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm
- Montageplaat: verzinkt
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

## **Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:**

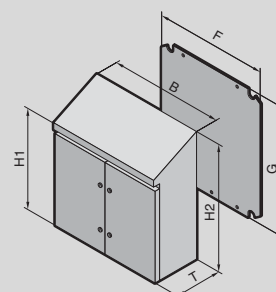
- IP66
- IPX9

## **Typekeuring volgens UL 50E:**

- Type 1, 3, 3X, 4, 4X, 12, 13

## **Levering:**

- Kast rondom gesloten
- Deuren met ingestoken afdichting
- Montageplaat



## Wandkast HD, met twee deuren

Breedte (B) mm	LE	1010	1010	Pagina
Hoogte voorzijde (H1) mm		1050	1250	
Hoogte achterzijde (H2) mm		1280	1480	
Diepte (T) mm		400	400	
Montageplaatbreedte (F) mm		945	945	
Montageplaathoogte (G) mm		975	1175	
Gewicht kg		82,0	92,5	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>1318.600</b>	<b>1319.600</b>	
<b>Toebehoren</b>				
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	4000.100	25
Kabelwartel HD		zie pagina	zie pagina	28
Rail voor interieurobouw	4 st.	zie pagina	zie pagina	29
Knevelgreep HD zonder slot	1 st.	4000.065	4000.065	24
Knevelgreep, roestvaststaal met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	4000.067	4000.067	24
Bit HD	1 st.	2549.510	2549.510	25
Kastsleutel HD	1 st.	2549.500	2549.500	24
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	4000.300	23



**HD toebehoren** vanaf pagina 23

#### **Uitvoering:**

- Dakhelling 30° naar voren

#### **Voordelen:**

- Hygiënische en tegen waterstralen beschermde opslag van brandblussers
- Tijd- en kostenbesparend door eenvoudige en effectieve reinigingsmogelijkheden
- Dankzij de knevelgreep kan de brandblusser eenvoudig met één hand uit de houder worden genomen
- Snelle controle door de geïntegreerde zichtdeur

#### **Materiaal:**

- Kast en deur: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Handgreep en sluiting: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Zichtvenster: polycarbonaat
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600

#### **Oppervlak:**

- Kast en deur: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

#### **Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:**

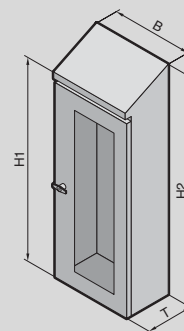
- IP66

#### **Beschermklasse IP volgens DIN 40 050-9:**

- IP59K

#### **Levering:**

- Kast rondom gesloten
- Deur met zichtvenster en ingestoken afdichting
- Draairichting deur om te wisselen
- Knevelgreep met 3-punts sluitsysteem



## Brandblusserbehuizing HD

<b>Breedte (B) mm</b>	LE	390	Pagina
<b>Hoogte voorzijde (H1) mm</b>		840	
<b>Hoogte achterzijde (H2) mm</b>		1010	
<b>Diepte (T) mm</b>		300	
Zichtvensterbreedte mm		190	
Zichtvensterhoogte mm		670	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>4000.075</b>	
Gewicht kg		22,0	
<b>Toebehoren</b>			
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	25
Stelvoeten HD		zie pagina	25

# Hygiënisch aansturen en bewaken

Bedienings- en printerbehuizingen zijn van essentieel belang bij de decentrale aansturing en bewaking van open processen in de voedings- en genotsmiddelenindustrie. Door hun functionele uitvoering zijn standaard PC-componenten, zoals computers, monitoren of bijv. etikettenprinters, eenvoudig en betrouwbaar in het productieproces te integreren.



## Siliconenafdichting

- Naadloze, opliggende siliconenafdichting rondom
- Eenvoudig te vervangen
- Geleidt en fixeert het deksel t.o.v. de snel-sluitingen
- Rondom schuinlopende zijden
  - Bedieningsbehuizing 30°
  - Printerbehuizing 3°



## Eenvoudige bewaking

- Royaal zichtvlak met ingebouwde en afgedichte polycarbonaatruit in de deur
- Ingeschroefde bevestigingsplaat met boringen voor VESA-aansluiting 75 en 100.
- Bevestiging van monitoren tot max. 24"



## Gebruikersvriendelijke opbouw

- Behuizingsoppervlak hellend met 3°
  - voor het betrouwbaar afvoeren van vloeistoffen tijdens de reiniging
  - voor het plaatsen van toetsenborden tijdens productietijden
- Legbord met telescooprails voor een eenvoudige integratie van computers of bijv. etikettenprinters
- Rails voor interieuropbouw bieden de mogelijkheid om meer legborden in te bouwen



## Modulaire combinatie

- Verbindingselement voor het combineren van bedienings- en printerbehuizing tot een volledige PC-kast
- Geïntegreerde boringen met een diameter van 40 mm voor een eenvoudige doorvoer van kabels met connector



# Hygienic Design



Printerbehuizing HD Pag. 17 Draagarmsysteem CP 40, roestvaststaal HB 36, pag. 188 Bediendeurbehuizingen roestvaststaal HB 36, pag. 254

## Uitvoering:

- Dakhelling 30° naar voren

## Voordelen:

- Voor een hygiënische en veilige opstelling van monitoren en PC's in de productie
- Combineerbaar met printerbehuizingen HD voor de opbouw van een volwaardige PC-kast
- Houder voor tafel-TFT in hoogte verstelbaar voor beeldschermen tot 24"

## Materiaal:

- Behuizing en deur: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Binnenwerken HD: roestvaststaal 1.4404 (AISI 316L)
- Zichtvenster: polycarbonaat
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600

## Oppervlak:

- Behuizing en deur: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

## Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:

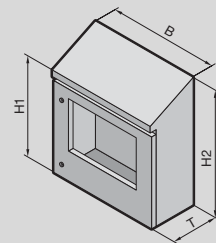
- IP66

## Beschermklasse IP volgens DIN 40 050-9:

- IP59K

## Levering:

- Kast rondom gesloten
- Deur met zichtvenster en ingestoken afdichting
- Draairichting deur rechts
- Houder voor tafel-TFT met VESA 75/100-opname



## Bedieningsbehuizingen HD

<b>Breedte (B) mm</b>	LE	810	Pagina
<b>Hoogte voorzijde (H1) mm</b>		692	
<b>Hoogte achterzijde (H2) mm</b>		848	
<b>Diepte (T) mm</b>		266	
Zichtvensterbreedte mm		535	
Zichtvensterhoogte mm		325	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>4000.062</b>	
Gewicht kg		33,2	
<b>Toebehoren</b>			
Toetsenbordhouder HD	1 st.	4000.072	26
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	25
Kabelwartel HD		zie pagina	29
Verbindingselementen HD	1 st.	4000.066	25
Knevelgreep HD zonder slot	1 st.	4000.065	24
Knevelgreep, roestvaststaal met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	4000.067	24
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	23





**Bedieningsbehuizingen HD** Pagina 16 **PC-kastsysteem roestvaststaal HB 36**, pagina 252

#### **Uitvoering:**

- Kastneiging 3° naar voren

#### **Voordelen:**

- Voor een hygiënische en veilige opstelling van printers in de productie
- Combineerbaar met bedieningsbehuizingen HD voor de opbouw van een volwaardige PC-kast
- Uittrekbaar en in hoogte verstelbaar legbord voor een snelle toegang tot de printer, bijv. voor het verwisselen van etiketten

#### **Materiaal:**

- Behuizing en deur: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Binnenwerken HD: roestvaststaal 1.4404 (AISI 316L)
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600
- Legbord: plaatstaal, gelakt

#### **Oppervlak:**

- Behuizing en deur: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

#### **Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:**

- IP66

#### **Beschermklasse IP volgens DIN 40 050-9:**

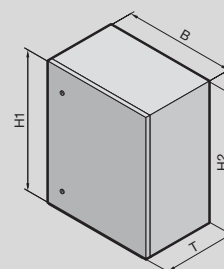
- IP69K

#### **Levering:**

- Kast rondom gesloten
- Deur met ingestoken afdichting
- Draairichting deur rechts, naar links om te wisselen
- Legborden

#### **Optioneel:**

- Onderkast HD met stelvoeten



## Printerbehuizing HD

<b>Breedte (B) mm</b>	LE	810	Pagina
<b>Hoogte voorzijde (H1) mm</b>		863	
<b>Hoogte achterzijde (H2) mm</b>		888	
<b>Diepte (T) mm</b>		496	
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>4000.064</b>	
Gewicht kg		54,2	
<b>Toebehoren</b>			
Kabelwartel HD		zie pagina	29
Verbindingselementen HD	1 st.	4000.066	25
Knevelgreep HD zonder slot	1 st.	4000.065	24
Knevelgreep, roestvaststaal met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	4000.067	24
Stelvoeten HD		zie pagina	23
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	23

# Systemkast HD – systeempartner voor de voedings- en genotmiddelenindustrie

De systeemkast HD is een flexibele, koppelbare oplossing in de vorm van een grote kast voor hygiënisch gevoelige omstandigheden, waarin er regelmatig wordt gereinigd. De kast met standaard VX-montageplaat en deurbeslag binnen de afdichting is dankzij de bijbehorende HD-toebehoren en VX-systeemtoebehoren optimaal uitgerust voor alle Hygienic Design-toepassingen.



## Afdichting

- Siliconenafdichtingsprofiel tussen deur, zijwanden en kast
- Afdichtingsframe naadloos rondom opliggend, eenvoudig te vervangen
- Door de blauwe kleur duidelijk van levensmiddelen te onderscheiden
- Siliconenafdichting voor schuin opzetmoduul en koppelframe

## Deur

- Dankzij de binnen het afgedichte zone geplaatste scharnieren is reiniging van de buitenzijde bijzonder gemakkelijk
- Espagnoletsluitingen voor een stevige en betrouwbare vergrendeling
- Gemakkelijk te reinigen Hygienic Designsluiting van roestvaststaal – kan worden vervangen door knevelgrepen

## Constructie

- Interieur- en bodemopbouw met VX-systeemtoebehoren
- Deur en kastframe aan de binnenzijde rondom voorzien van VX25-systeem-boring voor de opbouw met VX25-toebehoren
- Draairichting deur van rechts naar links om te wisselen
- Montageplaat van de serie aanbouwkasten VX25
- Achterwand geïntegreerd, niet afneembaar, veiligheidsgarantie voor hygiëne en afdichtingen op moeilijk te controleren plekken
- Zijwanden vanaf de binnenzijde vastgeschroefd
- De rondom schuine omzettingen van de deur en zijwanden leveren een belangrijke bijdrage aan een eenvoudige reiniging
- Dak met een hellingshoek van 30° bij de levering inbegrepen
- Bodem gesloten
- Betrouwbare koppeling met het koppelframe HD



# Hygienic Design



Interieurbouw Pagina 30 Lucht/water-warmtewisselaar Pagina 22

## Materiaal:

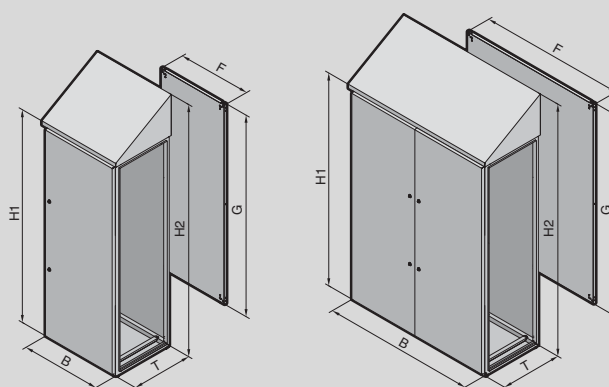
- Kastframe: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm
- Dak: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304), 1,5 mm, buitenzijde in één richting geschuurd
- Deur: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm, buitenzijde in één richting geschuurd
- Montageplaat: plaatstaal, 3,0 mm
- Binnenwerk HD: roestvaststaal 1.4404 (AISI 316L)
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600

## Oppervlak:

- Kastframe en deur: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 mm
- Montageplaat: verzinkt
- Afdichting: blauw gekleurd (RAL 5010)

## Levering:

- Kastframe met aangelaste achterwand-bodemplaat
- Montageplaat
- Deur(en) met ingestoken afdichting
- Dakopzetmodule met een hellingshoek van 30°



## Systeemkast HD

Breedte mm	LE	600	600	800	800	1200	1200	Pagina
Hoogte voorzijde (H1) mm		1842	2042	1842	2042	1842	2042	
Hoogte achterzijde (H2) mm		2133	2393	2133	2393	2133	2393	
Diepte mm		500	600	500	600	500	600	
Montageplaatbreedte mm		499	499	699	699	1099	1099	
Montageplaathoogte mm		1.696	1.896	1.696	1.896	1.696	1.896	
Aantal deuren		1	1	1	1	2	2	
Vastgeschroefd tussenstuk		-	-	-	-			
<b>Bestelnr.</b>	1 st.	<b>4000.615</b>	<b>4000.626</b>	<b>4000.815</b>	<b>4000.826</b>	<b>4000.115</b>	<b>4000.126</b>	
<b>Toebehoren</b>								
Zijwanden HD	2 st.	4000.205	4000.206	4000.205	4000.206	4000.205	4000.206	34
Wandafstandhouder HD	1 st.	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	4000.100	25
Montageplaat-tussenstuk	1 st.	4000.518	4000.520	4000.518	4000.520	4000.518	4000.520	34
Koppelframe HD	1 st.	4000.718	4000.720	4000.718	4000.720	4000.718	4000.720	34
Stelvoeten HD		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	23
Zichtvenster HD	1 st.	4000.080	4000.080	4000.080	4000.080	4000.080	4000.080	24
Systeemverlichting LED		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	36
Systeemchassis 23 x 64 mm	4 st.	8617.130	8617.130	8617.120	8617.130	8617.120	8617.130	31
Systeemchassis 18 x 64 mm	4 st.	8617.030	8617.030	8617.020	8617.030	8617.020	8617.030	30
Kabelwartel HD		zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	zie pagina	23
Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal	5 st.	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	4000.300	23
Bit HD	1 st.	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	2549.510	25
Kastsleutel HD	1 st.	2549.600	2549.600	2549.600	2549.600	2549.600	2549.600	24
Knevelgreep HD zonder slot	1 st.	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	4000.065	24
Knevelgreep, roestvaststaal met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	4000.067	24

# Lucht/water-warmtewisselaar

## Hygienic Design



Voor hygiënegevoelige productie-omgevingen in de voedings- en genotmiddelenindustrie is nu een reinigingsvriendelijke oplossing voor de kastklimatisering leverbaar.

- Hygiënische constructie voor eenvoudige reiniging en gegarandeerde veiligheid van levensmiddelen
- Beschermklasse IP56/59 bij correcte montage – geschikt voor hogedruk- en stoomstraalreiniging
- Behuizing/kast van roestvaststaal 1.4301 (AISI 304) met een dakneiging van 30° naar voren
- Wataansluitingen van roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Geschikt voor toepassing in het levensmiddelenbereik overeenkomstig DIN EN 1672-2:2009



# Lucht/water-warmtewisselaars



**Toebehoren voor klimatisering** HB 36, pagina 533 **Chillers** HB 36, pagina 519 **Software Therm** HB 36, pagina 558

Lucht/water-warmtewisselaar voor hygiënisch gevoelige productiegebieden binnen de levensgenotmiddelensector – de optimale aanvulling op het Rittal Hygienic Design-programma. De eenvoudig te reinigen constructie beperkt het besmettingsrisico tot een minimum en waarborgt de veiligheid van levensmiddelen.

#### Voordelen:

- Reinigingsvriendelijke en hygiënische constructie
- Een dakhelling van 30° voorkomt dat voorwerpen blijven liggen en laat vloeistoffen snel wegstromen.
- De rondom opliggende, verwisselbare siliconenafdichting voorkomt vuilophoping tussen de behuizing en de lucht/water-warmtewisselaar.

#### Materiaal:

- Behuizing: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

#### Oppervlak:

- Behuizing: in één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm

#### Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:

- IP56/59

#### Beschermklasse NEMA:

- NEMA 4X

#### Koelmedium:

- Water (specificatie zie onze website)

#### Levering:

- Aansluitgereed (steekbare aansluitklemmenstrook)
- Boorsjabloon
- Afdichtings- en bevestigingsmateriaal

#### Opmerking:

- Om beschermklasse IP66/69 volgens IEC 60 529 te bereiken, dient het binnendringen van lekvlucht via de condensafvoeropening volledig te worden voorkomen.

## Vermogensklasse 600 – 1300 W, wandmontage HD

Bestelnr.	LE	3214.700	3215.700	HB 36, pagina
Temperatuurregeling	Thermostatisch geregeld magneetventiel			
<b>Totale koelvermogen L35 W10, 200 l/h kW</b>		<b>0,6</b>	<b>1</b>	
<b>Totale koelvermogen L35 W10, 400 l/h kW</b>		<b>0,65</b>	<b>1,2</b>	
Nominale vermogen $P_{el}$ 50/60 Hz W		33 / 34	77 / 104	
Nominale spanning $V_n$ , ~, Hz		230, 1~, 50/60	230, 1~, 50/60	
Breedte mm		220	215	
Hoogte mm		526	982	
Diepte mm		100	100	
Nominale stroom max. A		0,16 / 0,14	0,38 / 0,47	
Voorzekering A		2	4	
Bedrijfstemperatuurbereik		+1°C...+70°C	+1°C...+70°C	
Instelbereik		+20°C...+60°C	+20°C...+60°C	
Waterintrede temperatuur		+1°C...+30°C	+1°C...+30°C	
Wateraansluiting	G 3/8" buitenschroefdraad			
Toelaatbare bedrijfsdruk (p max.) bar		1 - 10	1 - 10	
Luchtverplaatsing van de ventilatoren (vrijblazend), intern circuit 50/60 Hz m³/h		280 / 310	680 / 735	
Gewicht kg		6,0	14,0	
<b>Toebehoren</b>				
Ringkerntransformator		zie pagina	zie pagina	550
Koelmedium (kant-en-klaar mengsel)		zie pagina	zie pagina	545

### Stelvoeten HD

**Voordelen:**

- Minimalisering van de reinigingstijden dankzij compleet afgedekt en duurzaam afgedicht schroefdraad
- Compenseren van bodemoneffenheden tot een hoek van maximaal 10° dankzij de flexibele onderplaat
- Het koppelen van kasten is ook op schuine bodems te realiseren door het grote instelbereik
- Design conform EHEDG-voorschriften

**Materiaal:**

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

**Belastbaarheid:**

- Max. 7000 N statisch per stelvoet

**Levering:**

- Incl. afdichtings- en bevestigingsmateriaal

Uitvoering	Schroefdraad	Verstelbereik mm	LE	Bestelnr.
zonder vloerbevestiging	M12	122 - 175	4 st.	<b>4000.240</b>
met vloerbevestiging	M12	122 - 175	4 st.	<b>4000.250</b>



### Drukcompensatie-doorvoer, roestvaststaal

Vooraf wanneer kasten en behuizingen worden blootgesteld aan wisselende klimaatomstandigheden kan er als gevolg van drukverschillen condensvorming optreden in gesloten kasten en behuizingen. Dankzij het geïntegreerde afdichtingsmembraan in de drukcompensatie-afdekkingen worden deze drukverschillen en daarmee de condensvorming voorkomen. Bovendien biedt het membraan bescherming tegen binnendringend vocht. Als bescherming tegen vuil vindt de inbouw in verticale vlakken plaats.

**Technische gegevens:**

- Lengte 10 mm
- Aansluitschroefdraad M12 x 1,5
- Luchtdoorlaat tot 60 liter/uur bij een drukverschil van 70 mbar

**Materiaal:**

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

**Typekeuring volgens UL 50E:**

- Type 4X
- Type 13

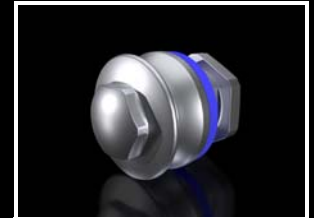
**Beschermklasse IP volgens IEC 60 529**

- IP66
- IPX8
- IPX9

**Levering:**

- Incl. contraoer

LE	Bestelnr.
5 st.	<b>4000.300</b>



# Hygienic Design

## Toebehoren



### Zichtvenster HD

Ter bescherming van schakelaars of displays.

**Voordelen:**

- Royaal zichtveld
- Naadloze overgang tussen zichtvenster en frame
- Opliggende scharnieren
- Met knevelgreep voor het eenvoudig openen zonder sleutel

**Materiaal:**

- Frame: roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)
- Afdichting: siliconen, conform FDA-richtlijn 21 CFR 177.2600
- Ruit: polycarbonaat

**Levering:**

- Incl. 2 scharnieren
- Incl. knevelgreep

Breedte mm	Hoogte mm	Diepte mm	Zichtvlak mm	LE	Bestelnr.
518	436	23	410 x 320	1 st.	<b>4000.080</b>



### Knevelgreep HD

Voor het eenvoudig openen zonder sleutel. Ter vervanging bij alle behuizingen met knevelsluiting.

**Materiaal:**

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

Uitvoering	LE	Bestelnr.
zonder sluiting	1 st.	<b>4000.065</b>



### Knevelgreep, roestvaststaal

Als alternatief voor een standaard knevelsluiting met veiligheidscilinder in hygiënische uitvoering.

**Materiaal:**

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

**Levering:**

- Met 2 sleutels
- Incl. afdichting

Uitvoering	LE	Bestelnr.
met veiligheidssluiting, sluiting nr. 333	1 st.	<b>4000.067</b>



### Kastsleutel HD

Voor knevelsluiting HD.

**Opmerking:**

- HD kasten met knevelsluiting worden standaard geleverd met passende sleutel

LE	Bestelnr.
1 st.	<b>2549.600</b>



### Bit HD

voor universele sleutel 2549.500

LE	Bestelnr.
1 st.	2549.510



### Wandafstandhouder HD

#### Voordelen:

- Schept ruimte voor reinigingswerkzaamheden, ook achter de kast
- Verkorte montagetijden door het vervallen van een anders noodzakelijke rondom lopende afdichting
- Meer hygiëne door het vermijden van een niet te controleren 'dode ruimte' resp. ruimte tussen de kast en wand
- Montage aan de wand naar keuze vanaf de binnenzijde van de kast via een doorgangsoopening (max. M8) of vanaf de achterzijde via de geïntegreerde schroefdraad M10

#### Materiaal:

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

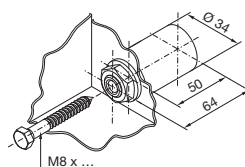
#### Levering:

- Incl. afdichtings- en bevestigingsmateriaal

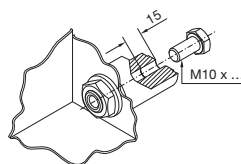
#### Opmerking:

- Voor een voldoende stabiele wandmontage zijn afhankelijk van de grootte van de behuizing tot 4 wandafstandhouders vereist

Wandafstand mm	LE	Bestelnr.
50	1 st.	4000.100



Bevestiging aan de binnenzijde



Bevestiging aan de buitenzijde



### Verbindingselementen HD

voor bedieningsbehuizingen HD, printerbehuizing HD

Voor het combineren van bedieningsbehuizing HD en printerbehuizing HD tot een PC kast.

#### Materiaal:

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

#### Levering:

- 2 versterkingsplaten voor kast boven
- 4 versterkingsplaten voor kast onder (2 voor dak, 2 voor montage van stelvoeten of onderstel)
- 2 afstandsstukken met boring, Ø 40 mm voor kabeldoorvoer, hoogte 50/45,8 mm
- Incl. afdichtings- en bevestigingsmateriaal

LE	Bestelnr.
1 st.	4000.066



# Hygienic Design

## Toebehoren



### Toetsenbordhouder HD

Voor het plaatsen van standaard toetsenborden, incl. waterafvoeropening.

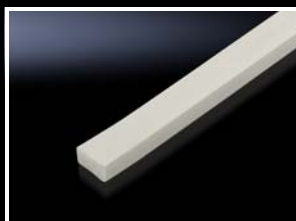
**Materiaal:**

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

**Levering:**

- Incl. afstandshouder tot de behuizing

Breedte mm	Diepte mm	Montagevlak, breedte mm	Montagevlak, diepte mm	LE	Bestelnr.
573	250	570	190	1 st.	<b>4000.072</b>



### Siliconenafdichting

Voor het vervangen van een beschadigde PU-afdichting. Hiermee wordt een hogere bestendigheid tegen reinigings- en desinfecteringsmiddelen bereikt.

**Materiaal:**

- Siliconen-schuimprofiel

**Kleur:**

- wit

Lengte m	LE	Bestelnr.
25	1 st.	<b>5001.380</b>



**Montagehandleiding:**

- De ingeschuimde PU-afdichting kan worden verwijderd zonder restanten achter te laten, zodat het oppervlak kan worden gereinigd. De zelfklevende siliconenafdichting dient nauwkeurig te worden aangedrukt. Daarbij dient de bovenste, horizontale afdichtingsstrook naadloos aan te sluiten op de verticale strook.



### Ventilatorafdekkap

#### ter verhoging van de beschermklasse

Voor ventilator en ventilatierooster. Eenvoudige reiniging door opliggende, levensmiddelenbestendige siliconenaafdichting.

#### Materiaal:

- Roestvaststaal AISI 304 - 1.4301 (V2A)
- Siliconen

#### Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:

- IP56 bij montage van ventilatoren/ventilatie-rooster met filtermat

Geschikt voor bestelnr.	B x H x D mm	Beschermklasse	LE	Bestelnr.
3237....	150 x 230 x 40	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R	1 st.	<b>3237.080</b>
3238....	176 x 245 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X NEMA 3R	1 st.	<b>3238.080</b>
3239....	233 x 330 x 55	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X NEMA 3R	1 st.	<b>3239.080</b>
3240..../3241....	282 x 390 x 85	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X NEMA 3R	1 st.	<b>3240.080</b>
3243..../3244....	350 x 480 x 110	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 4 NEMA 4X NEMA 3R	1 st.	<b>3243.080</b>
3245....	350 x 480 x 160	NEMA 1 NEMA 12 NEMA 3 NEMA 3R	1 st.	<b>3245.080</b>



### Connectordoorvoer, klein

Voor voorgeconfectioneerde kabels met connector.

- Te gebruiken voor materiaaldikten tot 4 mm
- Met kabelbinders kan een trekcontlasting van de geconfectioneerde kabels worden gerealiseerd

#### Materiaal:

- Kunststof

#### Kleur:

- RAL 9005

#### Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:

- IP55 bij correcte montage

#### Levering:

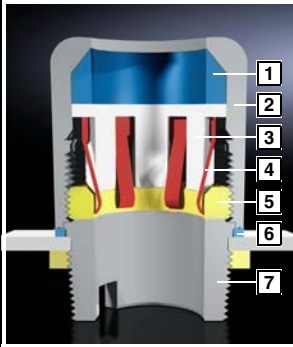
- Incl. bevestigingsmateriaal

Geschikt voor	LE	Bestelnr.
2 kabels Ø 6– 8 mm	1 st.	<b>2400.300</b>
3 kabels Ø 4– 6 mm	5 st.	<b>2400.500</b>

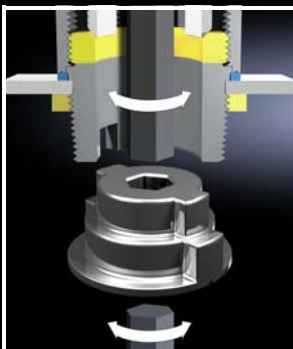


# Hygienic Design

## Toebehoren



- 1 Afdichting
- 2 Drukmoer
- 3 Klembek
- 4 Afschermveer (alleen EMC-uitvoering)
- 5 Klemring
- 6 Behuizingsafdichting
- 7 Onderdeel met opname-mogelijkheid voor montagegereedschap



### Kabelwartel HD

**Compactere bouwvorm en de contraoer is al bij de levering inbegrepen.**

#### Toepassingsgebieden:

- Productie en verpakking van voedings- en genotmiddelen
- Schone kamer-technologie (bijv. farmaceutica)
- Biotechnologie
- Chemische industrie

#### Voordelen:

- Het effectief voorkomen van het ophopen van schadelijke micro-organismen dankzij de gladde en gesloten oppervlakken aan de buitenzijde.
- Aanzienlijk eenvoudiger en daardoor kostenbesparende reiniging vergeleken met traditionele roestvaststalen kabelwartels

#### Materiaal:

- Moer: roestvaststaal 1.4305 (AISI 303)
- Afdichting: EPDM, conform FDA 21 CFR 177.2600

#### Beschermklasse IP volgens IEC 60 529:

- IP69
- IPX 8 (5 bar, 30 min.)

#### Levering:

- HD-kabelwartel
- Contraoer

#### Standaarduitvoering

Afmetingen	Kabeldiameter mm	LE	Bestelnr.
M12 x 1,5	3 – 6,5	5 st.	<b>2410.001</b>
M16 x 1,5	5 – 10	5 st.	<b>2410.011</b>
M20 x 1,5	6 – 12	5 st.	<b>2410.021</b>
M25 x 1,5	12 – 17	5 st.	<b>2410.031</b>

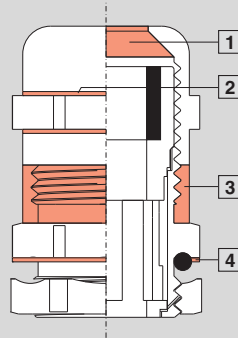
#### EMC-uitvoering

Afmetingen	Kabeldiameter mm	LE	Bestelnr.
M16 x 1,5	5 – 10	5 st.	<b>2410.111</b>
M20 x 1,5	6 – 12	5 st.	<b>2410.121</b>
M25 x 1,5	12 – 17	5 st.	<b>2410.131</b>

### Waarom hygiënegerichte kabelwartels?

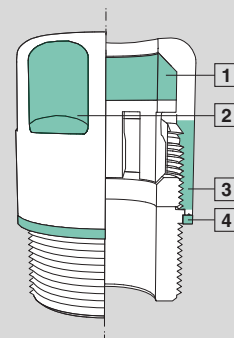
#### Kritische plaatsen bij traditionele oplossingen

- 1 Kabelingang bij de afdichting
- 2 Geen minimale radius op de zeskant
- 3 Opliggend schroefdraad
- 4 Ruimte door O-ring op het behuizingsoppervlak



#### Hygiënegerichte vormgevingskenmerken

- 1 Afdichting direct bij de kabelingang
- 2 Aanhouden van de minimale radius op de zeskant
- 3 Geen opliggende schroefdraad
- 4 Drukmoer verzonken in de behuizing geplaatst



### Montagegereedschap

#### voor kabelwartel HD

Voor de bevestiging van kabelwartels HD in binnenschroefdraad resp. via contraoeren. Met behulp van een sleutel voor binnenzeskantschroeven kan dit naar keuze vanaf de binnen- of buitenzijde plaatsvinden.

#### Levering:

- 1 st. = adapters voor de afmetingen M12 – M25

LE	Bestelnr.
1 st.	<b>2410.290</b>

### Rails voor interieurbouw

#### voor wand-/vloerkasten HD

Voor montage aan de aanwezige schroefdraadbouten. Met systeemboring aan drie zijden.

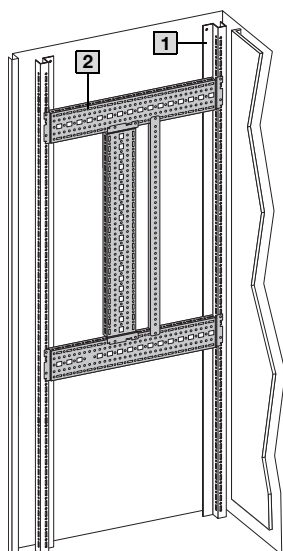
#### Materiaal:

– Plaatstaal, verzinkt

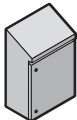
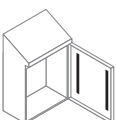
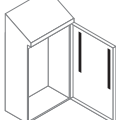
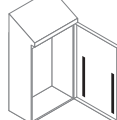
#### Levering:

– Incl. bevestigingsmateriaal

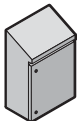



Lengte mm	LE	Bestelnr.
510	4 st.	<b>5001.050</b>
710	4 st.	<b>5001.051</b>
910	4 st.	<b>5001.052</b>
1110	4 st.	<b>5001.053</b>

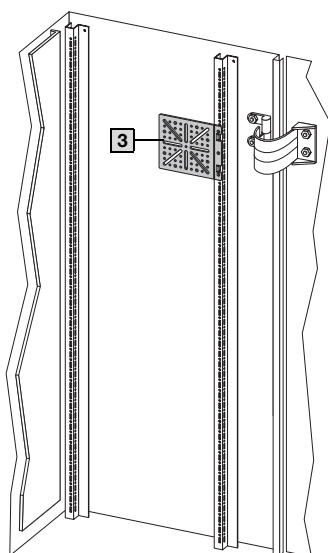


### Interieurbouw, deur

Kast/behuizing	1	1	1
			
Bestelnr.	Bestelnr.		
1312.600	5001.050	–	–
1316.600 1318.600	5001.052	5001.050	5001.050
1317.600 1319.600	5001.053	5001.051 5001.050	5001.051 5001.050

### Interieurbouw, kast

Kast/behuizing	1	2	3
	Rails voor interieurbouw 	TS systeem-chassis 17 x 73 mm 	Bevestigingsplaten 
Bestelnr.	Bestelnr.	Bestelnr.	
1308.600 1310.600 1311.600 1312.600 1315.600	5001.050	–	–
1316.600	5001.052	8612.130 (alleen aan de slotzijde)	8612.400 8612.410
1317.600	5001.053	8612.130 (alleen aan de slotzijde)	8612.400 8612.410
1318.600	5001.052	8612.030 (alleen aan de slotzijde)	8612.400 8612.410
1319.600	5001.053	8612.030 (alleen aan de slotzijde)	8612.400 8612.410



# Hygienic Design

## Toebehoren voor systeemkast HD



### Stysteemchassis 14 x 39 mm

Betrouwbaar inhangen en snelle montage aan de deurprofielen.

- Voor de bevestiging van
- Kabelgoten
  - Kabelslanghouder
  - Deurcomponenten etc.

#### Inbouwmogelijkheden:

- In systeemkast HD aan het deurverstevigingsprofiel

#### Materiaal:

- Plaatstaal

#### Oppervlak:

- Verzinkt

#### Levering:

- Incl. bevestigingsmateriaal

Voor deurbreedte mm	Afstand bevestigingspunten mm	LE	Bestelnr.
500	375	4 st.	<b>8619.710</b>
600	475	4 st.	<b>8619.720</b>
800	675	4 st.	<b>8619.730</b>

#### + Toebehoren:

- Plaatschroeven en zelftappende schroeven M5 voor de opbouw van eigen componenten aan het systeemchassis, zie HB 36, pagina 1004



### Stysteemchassis 18 x 64 mm

Voor een gevarieerde en individuele interieuroopbouw van het kastframe op het buitenste montage-niveau. Eenvoudig vanaf de buitenzijde in de systeemboring inhangen en vastschroeven systeemboring aan alle vier de zijden. Bij reeds gekoppelde kasten kan de montage van de systeemchassis ook vanaf de binnenzijde van de kast plaatsvinden.

#### Inbouwmogelijkheden:

- Systeemkast HD
- Op het buitenste montageniveau, aan het kastprofiel

#### Systeemopbouw

- Op het buitenste montageniveau, tussen twee systeemchassis 23 x 64 mm

#### Materiaal:

- Plaatstaal

#### Oppervlak:

- Verzinkt

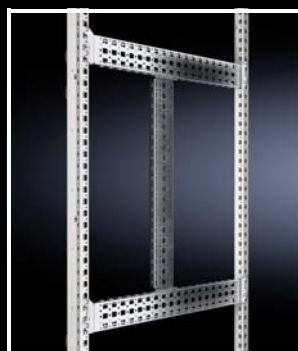
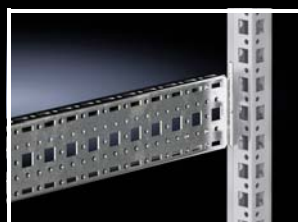
#### Levering:

- Incl. bevestigingsmateriaal

Voor kastbreedte/-hoogte/-diepte mm	LE	Bestelnr.
300	4 st.	<b>8617.000</b>
400	4 st.	<b>8617.010</b>
500	4 st.	<b>8617.020</b>
600	4 st.	<b>8617.030</b>
800	4 st.	<b>8617.040</b>
1000	4 st.	<b>8617.050</b>
1200	4 st.	<b>8617.060</b>

#### + Toebehoren:

- Schroeven, zie HB 36, pagina 1004
- Kabelbinders 2597.000, zie HB 36, pagina 1061



## Toebehoren voor systeemkast HD

### Systeemchassis 23 x 64 mm

Voor een gevarieerde en individuele interieuroopbouw. Eenvoudig in de boring inhangen en vastzetten. Systeemboring aan alle vier de zijden. Aan de boven- en onderzijde met boring voor kooimoer, voor de bevestiging van eigen componenten met metrische schroeven.

#### Inbouwmogelijkheden:

Systeemkast HD  
 – Op het binnenste montageniveau, aan het kastprofiel

#### Systeemopbouw

– Aan constructief identieke systeemchassis onder elkaar

#### Materiaal:

– Plaatstaal

#### Oppervlak:

– Verzinkt

#### Levering:

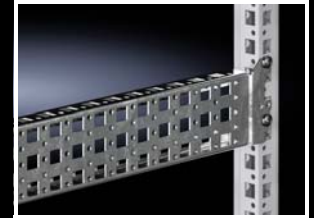
– Incl. bevestigingsmateriaal

Voor kastbreedte/-hoogte/-diepte mm	LE	Bestelnr.
300	4 st.	<b>8617.100</b>
400	4 st.	<b>8617.110</b>
500	4 st.	<b>8617.120</b>
600	4 st.	<b>8617.130</b>
800	4 st.	<b>8617.140</b>
1000	4 st.	<b>8617.150</b>
1200	4 st.	<b>8617.160</b>
1400	4 st.	<b>8617.170</b>
1600	4 st.	<b>8617.180</b>
1800	4 st.	<b>8617.190</b>
2000	4 st.	<b>8617.200</b>



#### Toebehoren:

- Schroeven, zie HB 36, pagina 1004
- Kabelbinders 2597.000, zie HB 36, pagina 1061
- Kooimoeren, zie pagina 33



### Montagechassis 23 x 64 mm

Voor een gevarieerde en individuele interieuroopbouw van het kastframe op het binnenste montageniveau. Montage vlakliggend met het kastframe. Dankzij de extra montagebeugels ook te gebruiken bij een reeds geïnstalleerde montageplaat en voorbereid voor individueel afkorten. Systeemboring aan alle vier de zijden. Aan de boven- en onderzijde met boring voor kooimoer, voor de bevestiging van eigen componenten met metrische schroeven.

#### Inbouwmogelijkheden:

Systeemkast HD  
 – Op het binnenste montageniveau, aan het kastprofiel

#### Systeemopbouw

– Tussen twee onder elkaar geplaatste chassis op het binnenste montageniveau

#### Materiaal:

– Plaatstaal

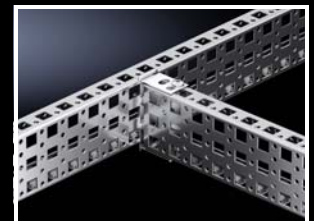
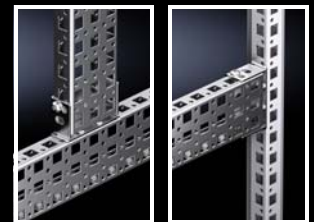
#### Oppervlak:

– Verzinkt

#### Levering:

- 1 VE =  
 2 montagechassis 23 x 64 mm  
 4 montagesteunen

Voor kastbreedte/-hoogte/-diepte mm	LE	Bestelnr.
400	2 st.	<b>8100.740</b>
500	2 st.	<b>8100.741</b>
600	2 st.	<b>8100.742</b>
800	2 st.	<b>8100.743</b>
1200	2 st.	<b>8100.745</b>



# Hygienic Design

## Toebehoren voor systeemkast HD



### Montagerail 18 x 39 mm

Voor een gevarieerde en individuele interieuroopbouw van het kastframe op het binnenste montage-niveau, ook in combinatie met andere chassis te gebruiken. Aan de achterzijde voorbereid voor de opname van kabelklemmen voor een optimale kabelgeleiding in de kast.

#### Inbouwmogelijkheden:

- Systeemkast HD
- Op het binnenste montageniveau, aan het kastprofiel

#### Materiaal:

- Plaatstaal

#### Oppervlak:

- Verzinkt

#### Levering:

- Incl. bevestigingsmateriaal

Voor kastbreedte/-diepte mm	LE	Bestelnr.
500	4 st.	<b>8617.710</b>
600	4 st.	<b>8617.720</b>
800	4 st.	<b>8617.730</b>

#### Opmerking:

- Bij kasten met montageplaat zijn 2 montagerails (als montageplaatglijrail) bij de levering inbegrepen



#### Toebehoren:

- Schroeven, zie HB 36, pagina 1004
- Kabelbinders 2597.000, zie HB 36, pagina 1061
- Kabelklemmen, zie HB 36, pagina 1060



### Montageprofiel

Voor een eenvoudige kabelgeleiding van de montageplaat tot aan de deur.

#### Inbouwmogelijkheden:

- Op het binnenste montageniveau, aan het kastprofiel

#### Materiaal:

- Plaatstaal

#### Oppervlak:

- Verzinkt

#### Levering:

- Incl. bevestigingsmateriaal



#### Toebehoren:

- Schroeven, zie HB 36, pagina 1004
- Kabelbinders 2597.000, zie HB 36, pagina 1061



Voor kastbreedte/-diepte mm	Railbevestigingsafstand mm	LE	Bestelnr.
500	425	20 st.	<b>4695.000</b>
600	525	20 st.	<b>4696.000</b>
800	725	20 st.	<b>4697.000</b>



## Toebehoren voor systeemkast HD

### Kooimoeren

Voor een metrische bevestiging rondom aan het kastprofiel.

#### Voordelen:

- Montage rondom aan het kastprofiel
- De als invoerhulp gevormde drukveer garandeert een veilige, mechanische en elektrische verbinding in de systeemboring
- Eenvoudig inschuiven vanaf de zijkant
- Veilig en eenvoudig losnemen met schroevendraaier

#### Inbouwmogelijkheden:

- Aan het verticale en horizontale HD kastprofiel
- Aan systeemchassis 23 x 64 mm
- Aan montagechassis 23 x 64 mm
- Aan kasten/behuizingen en rails met rechte-hoekige systeemboring 12,5 x 11 mm

Schroefdraad	LE	Bestelnr.
M5	20 st.	<b>4166.500</b>
M6	20 st.	<b>4164.500</b>
M8	20 st.	<b>4165.500</b>



### Kabelbevestigingsrail

Voor trekontlasting bij de kabelinvoer. In diepte verstelbare montage in het 25 mm-raster aan het horizontale kastprofiel.

#### Materiaal:

- Staal

#### Oppervlak:

- Verzinkt

#### Levering:

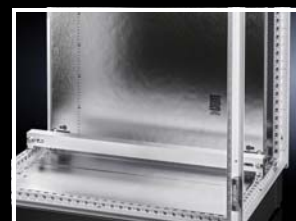
- Incl. bevestigingsmateriaal

Kastbreedte mm	LE	Bestelnr.
600	2 st.	<b>8619.410</b>
800	2 st.	<b>8619.420</b>
1200	2 st.	<b>8619.440</b>



#### Toebehoren:

- Sokkelhoekprofiel, zie HB 36, pagina 885



### Kabelklem

#### voor kabelbevestigingsrails

Voor de bevestiging van de kabels aan de kabelbevestigingsrails.

#### Materiaal:

- Plaatstaal

#### Oppervlak:

- Verzinkt

#### Levering:

- Incl. kunststof contradeel

Voor kabeldiameter mm	LE	Bestelnr.
6 – 12	25 st.	<b>2350.000</b>
12 – 16	25 st.	<b>2351.000</b>
14 – 18	25 st.	<b>2352.000</b>
18 – 22	25 st.	<b>2353.000</b>
22 – 26	25 st.	<b>2354.000</b>
26 – 30	25 st.	<b>2355.000</b>
30 – 34	25 st.	<b>2356.000</b>
34 – 38	25 st.	<b>2357.000</b>
38 – 42	25 st.	<b>2358.000</b>
42 – 46	25 st.	<b>2359.000</b>
46 – 50	25 st.	<b>2360.000</b>



#### Als alternatief kunnen worden toegepast:

- Rail voor EMC-schermbeguel en trekontlasting, zie HB 36, pagina 1029



# Hygienic Design

## Toebehoren voor systeemkast HD



### Zijwanden HD voor systeemkast HD

**Materiaal:**

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304), 2,0 mm

**Oppervlak:**

- In één richting geschuurd, korrel 400, ruwe diepte < 0,8 µm

**Levering:**

- Incl. bevestigingsmateriaal voor het vastschroeven van de binnenkant

**Opmerking:**

- Per gemonteerde zijwand neemt de totale breedte van de kast toe met 25 mm

Voor kashoogte mm	Voor kastdiepte mm	LE	Bestelnr.
1800	500	2 st.	<b>4000.205</b>
2000	600	2 st.	<b>4000.206</b>



### Koppelframe HD voor systeemkast HD

**Materiaal:**

- Roestvaststaal 1.4301 (AISI 304)

**Levering:**

- Incl. afdichting
- Incl. bevestigingsmateriaal

**Opmerking:**

- Per gemonteerd koppelframe neemt de totale breedte van de aanbouwcombinatie toe met 44 mm

Voor kashoogte mm	Voor kastdiepte mm	LE	Bestelnr.
1800	500	1 st.	<b>4000.718</b>
2000	600	1 st.	<b>4000.720</b>



### Montageplaat-tussenstuk HD

**voor systeemkast HD**

Voor doorlopende montagevlakken bij samengebouwde kast-/behuizingssystemen, wanneer de montageplaat niet op de 0- of +20-positie is gemonteerd.

**Materiaal:**

- Plaatstaal, 2 mm

**Oppervlak:**

- Verzinkt

**Levering:**

- Incl. bevestigingsmateriaal

Voor kashoogte mm	LE	Bestelnr.
1800	1 st.	<b>4000.518</b>
2000	1 st.	<b>4000.520</b>



## Toebehoren voor systeemkast HD

### Tekeninghouder van plaatstaal voor systeemkast HD

Op elke gewenste hoogte aan de deurverstevigingsprofielen te bevestigen.

**Kleur:**

- RAL 7035

**Levering:**

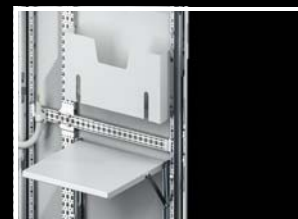
- Incl. bevestigingsmateriaal

**D = 90 mm**

Geschikt voor deurbreedte mm	Binnenwerkse afmetingen mm		Bestelnr.
	B	H	
600	455	210	<b>4116.000</b>
800	655	210	<b>4118.000</b>

**D = 35 mm**

Geschikt voor deurbreedte mm	Binnenwerkse afmetingen mm		Bestelnr.
	B	H	
600	455	210	<b>4116.500</b>
800	655	210	<b>4118.500</b>



# Stysteemverlichting LED



## Voordelen:

- Optimale verlichting in de complete kast
- Naar keuze met clip-, schroef- en magneetbevestiging
- Passende uitvoering voor elke toepassing

## Materiaal:

- Kunststof
- Aluminium

## Kleur:

- Kast: RAL 7016

## Lichtkleur:

- 4000 K (neutraal wit)

## Levering:






- Incl. bevestigingsschroeven

## Opmerking:

- Aansluittoebehoren separaat bestellen

Bestelnr.			2500.300	2500.310	2500.311	2500.312	2500.313	Pagina
Lichtvermogen (lumen)			1200	1200	1200	1200	1200	
Lengte (mm)			437	437	437	437	437	
Bewegingsmelder								
Nominale spanning	100 – 240 V AC							
	24 V DC		–	–	–	–	–	
Beschermklassen	II (geïsoleerd)							
	III (lage beveiligingsspanning)		–	–	–	–	–	
Uitvoering	Contactdoos		–	D/NL, Schuko/RA	GB	F/B	CH	
	90° draaibare connector							
	Verstelling verlichtingsrichting							
	Verstelling lichtverdeling							
Toelatingen	UL/cUL			–	–	–	–	
	CSA			–	–	–	–	
	CCC			–	–	–	–	
	ENEC							
Montagewijze	Geschroefd							
	Clipbevestiging							
	Magneetbevestiging aan vlakke delen (toebehoren)			–	–	–	–	
Aansluitmogelijkheden	Voeding		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
	Doorgaande bedrading		3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	3-polig	
	Deurschakelaar (toebehoren)		–	–	–	–	–	
Montagemogelijkheid	Kasten/behuizingen met 25 mm raster	Schroeven/clip	direct aan het profiel	direct aan het profiel	direct aan het profiel	direct aan het profiel	direct aan het profiel	
<b>Toebehoren</b>								
Bevestigingsset met magneten			2500.490	–	–	–	–	HB 36, p.1024
Deurschakelaar			–	–	–	–	–	
Deurschakelaar, UL			–	–	–	–	–	
<b>Aansluittoebehoren</b>								
Voeding, 2-polig			–	–	–	–	–	
Voeding, 2-polig, UL			–	–	–	–	–	
Voeding, 3-polig			2500.400	2500.400	2500.400	2500.400	2500.400	41
Voeding, 3-polig, UL			2500.500	–	–	–	–	41
Doorgaande bedrading, 2-polig			–	–	–	–	–	
Doorgaande bedrading, 2-polig, UL			–	–	–	–	–	
Doorgaande bedrading, 3-polig			2500.430	2500.430	2500.430	2500.430	2500.430	41
Doorgaande bedrading, 3-polig, UL			2500.530	–	–	–	–	41

# Stysteemverlichting LED

						
<b>Bestelnr.</b>	<b>2500.314</b>	<b>2500.320</b>	<b>2500.200</b>	<b>2500.210</b>	<b>2500.211</b>	Pagina
Lichtvermogen (lumen)	1200	1200	900	900	900	
Lengte (mm)	437	437	437	437	437	
Bewegingsmelder			-	-	-	
Nominale spanning	100 – 240 V AC	100 – 125 V AC	-	-	-	
	24 V DC	-	-	-	-	
Beschermklassen	II (geïsoleerd)	-	-	-	-	
	III (lage beveiligingsspanning)	-	-	-	-	
Uitvoering	Contactdoos	USA/CDN	-	-	D/NL, Schuko/RA	GB
	90° draaibare connector					
	Verstelling verlichtingsrichting			-	-	-
	Verstelling lichtverdeling					
Toelatingen	UL/cUL				-	-
	CSA		-		-	-
	CCC	-			-	-
	ENEC		-			
Montagewijze	Geschroefd					
	Clipbevestiging					
	Magneetbevestiging aan vlakke delen (toebehoren)	-			-	-
Aansluitmogelijkheden	Voeding	3-polig	2-polig	3-polig	3-polig	3-polig
	Doorgaande bedrading	3-polig	2-polig	3-polig	3-polig	3-polig
	Deurschakelaar (toebehoren)	-	-			
Montagemogelijkheid	Kasten/behuizingen met 25 mm raster	Schroeven/clip	direct aan het profiel	direct aan het profiel	direct aan het profiel	direct aan het profiel

## Toebehoren




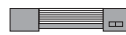
Bevestigingsset met magneten	-	2500.490	2500.490	-	-	HB 36, p.1024
Deurschakelaar	-	-	2500.460	2500.460	2500.460	41
Deurschakelaar, UL	-	-	2500.470	-	-	41

## Aansluittoebehoren

Voeding, 2-polig	-	-	-	-	-	
Voeding, 2-polig, UL	-	2500.410	-	-	-	41
Voeding, 3-polig	-	-	2500.400	2500.400	2500.400	41
Voeding, 3-polig, UL	2500.500	-	2500.500	-	-	41
Doorgaande bedrading, 2-polig	-	-	-	-	-	
Doorgaande bedrading, 2-polig, UL	-	2500.440	-	-	-	41
Doorgaande bedrading, 3-polig	-	-	2500.430	2500.430	2500.430	41
Doorgaande bedrading, 3-polig, UL	2500.530	-	2500.530	-	-	41



# Stysteemverlichting LED

					
<b>Bestelnr.</b>	<b>2500.212</b>	<b>2500.213</b>	<b>2500.214</b>	<b>2500.220</b>	Pagina
Lichtvermogen (lumen)	900	900	900	900	
Lengte (mm)	437	437	437	437	
Bewegingsmelder	-	-	-	-	
Nominale spanning	100 – 240 V AC		100 – 125 V AC	-	
	24 V DC	-	-	-	
Beschermklassen	II (geïsoleerd)			-	
	III (lage beveiligingsspanning)	-	-	-	
Uitvoering	Contactdoos	F/B	CH	USA/CDN	-
	90° draaibare connector				
	Verstelling verlichtingsrichting	-	-	-	-
	Verstelling lichtverdeling				
Toelatingen	UL/cUL	-	-		
	CSA	-	-		
	CCC	-	-	-	
	ENEC				
Montagewijze	Geschoefd				
	Clipbevestiging				
	Magneetbevestiging aan vlakke delen (toebehoren)	-	-	-	
Aansluitmogelijkheden	Voeding	3-polig	3-polig	3-polig	2-polig
	Doorgaande bedrading	3-polig	3-polig	3-polig	2-polig
	Deurschakelaar (toebehoren)				
Montagemogelijkheid	Kasten/behuizingen met 25 mm raster	Schroeven/clip	direct aan het profiel	direct aan het profiel	direct aan het profiel
<b>Toebehoren</b>					
Bevestigingsset met magneten	-	-	-	2500.490	HB 36, p.1024
Deurschakelaar	2500.460	2500.460	2500.460	2500.460	41
Deurschakelaar, UL	-	-	2500.470	2500.470	41
<b>Aansluittoebehoren</b>					
Voeding, 2-polig	-	-	-	-	
Voeding, 2-polig, UL	-	-	-	2500.410	41
Voeding, 3-polig	2500.400	2500.400	-	-	41
Voeding, 3-polig, UL	-	-	2500.500	-	41
Doorgaande bedrading, 2-polig	-	-	-	-	
Doorgaande bedrading, 2-polig, UL	-	-	-	2500.440	41
Doorgaande bedrading, 3-polig	2500.430	2500.430	-	-	41
Doorgaande bedrading, 3-polig, UL	-	-	2500.530	-	41

Rittal – The System.

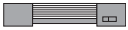
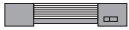
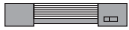
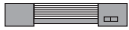


## Contactdoosbox

---

zie pagina 40

# Stysteemverlichting LED

					
<b>Bestelnr.</b>	<b>2500.100</b>	<b>2500.104</b>	<b>2500.110</b>	<b>2500.114</b>	Pagina
Lichtvermogen (lumen)	400	400	600	600	
Lengte (mm)	262	262	337	337	
Bewegingsmelder	-	-	-	-	
Nominale spanning	100 – 240 V AC				
	24 V DC	-	-	-	
Beschermklassen	II (geïsoleerd)				
	III (lage beveiligingsspanning)	-	-	-	
Uitvoering	Contactdoos	-	-	-	
	90° draaibare connector	-	-	-	
	Verstelling verlichtingsrichting	-	-	-	
	Verstelling lichtverdeling	-	-	-	
Toelatingen	UL/cUL	-	-	-	
	CSA	-	-	-	
	CCC				
	ENEC				
Montagewijze	Geschoefd				
	Clipbevestiging				
	Magneetbevestiging aan vlakke delen (toebehoren)				
Aansluitmogelijkheden	Voeding	2-polig	2-polig	2-polig	2-polig
	Doorgaande bedrading	2-polig	2-polig	2-polig	2-polig
	Deurschakelaar (toebehoren)				
Montagemogelijkheid	Kasten/behuizingen met 25 mm raster	Schroeven/clip	direct aan het profiel	direct aan het profiel	direct aan het profiel
<b>Toebehoren</b>					
Bevestigingsset met magneten	2500.490	2500.490	2500.490	2500.490	HB 36, p.1024
Deurschakelaar	2500.460	-	2500.460	-	41
Deurschakelaar, UL	-	2500.470	-	2500.470	41
<b>Aansluittoebehoren</b>					
Voeding, 2-polig	2500.420	-	2500.420	-	41
Voeding, 2-polig, UL	-	2500.520	-	2500.520	41
Voeding, 3-polig	-	-	-	-	
Voeding, 3-polig, UL	-	-	-	-	
Doorgaande bedrading, 2-polig	2500.450	-	2500.450	-	41
Doorgaande bedrading, 2-polig, UL	-	2500.550	-	2500.550	41
Doorgaande bedrading, 3-polig	-	-	-	-	
Doorgaande bedrading, 3-polig, UL	-	-	-	-	

# Systeemverlichting LED

## Toebehoren



### Contactdoosbox

#### voor systeemverlichting LED

In combinatie met de systeemverlichting LED biedt de contactdoosbox een flexibel modulair systeem voor internationale toepassingen.

#### Voordelen:

- Dezelfde aansluittoebehoren als bij de systeemverlichting LED
- Cascadeerbaar met systeemverlichting LED
- Flexibele montage in de gehele kast/behuizing mogelijk
- Geen extra bedradingswerkzaamheden dankzij de eenvoudige aansluittechniek en integratie in het stroomcircuit van de systeemverlichting LED

#### Materiaal:

- Kunststof

#### Kleur:

- RAL 7016

#### Beschermklasse:

- II (geïsoleerd)

#### Levering:

- Incl. bevestigingsmateriaal

#### Opbouwvoorbeelden:

Zie HB 36, vanaf pagina 1020

- 1 Voeding
- 2 Contactdoosbox
- 3 Doorgaande bedrading
- 4 Systeemverlichting LED
- 5 T-verdeler

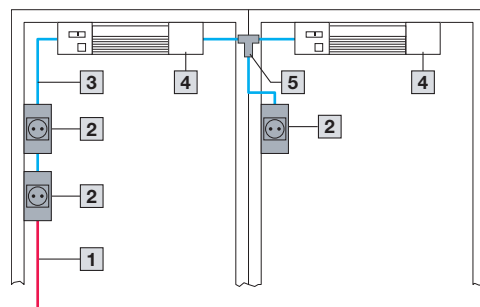
Contactdoos	UL	LE	Bestelnr.
 D/NL, Schuko/RA	-	1 st.	<b>2500.710</b>
 GB	-	1 st.	<b>2500.711</b>
 F/B	-	1 st.	<b>2500.712</b>
 CH	-	1 st.	<b>2500.713</b>
 US		1 st.	<b>2500.714</b>
 CN	-	1 st.	<b>2500.715</b>

#### ! Bovendien is noodzakelijk:

- Afhankelijk van de toepassing is een doorgaande bedrading of een 3-polige voeding noodzakelijk, zie pagina 41

#### + Toebehoren:

- T-verdeler, zie pagina 41
- Doorgaande bedrading, 3-polig, zie pagina 41
- Voeding, 3-polig, zie pagina 41





# Stysteemverlichting LED

## Toebehoren

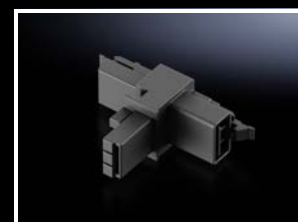
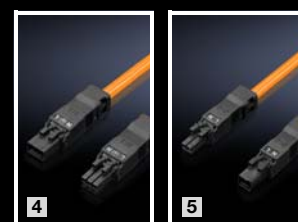
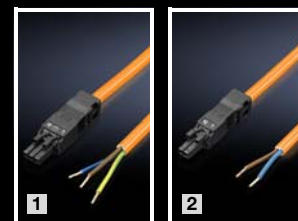
### Aansluitoebereiden

#### voor systeemverlichting LED

Voor tijdbesparende en eenvoudige aansluiting van de verlichting kunnen de volgende componenten worden toegepast:

#### + Toebehoren:

- Kabelbinders voor een snelle montage, zie HB 36, pagina 1061

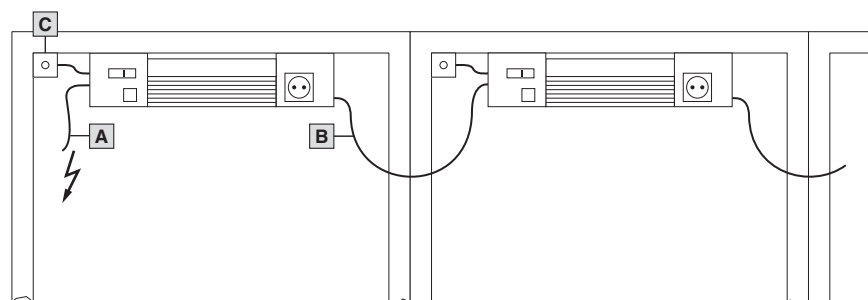


Aansluitkabel voor	ENEC	UL	Lengte mm	LE	Bestelnr.	
					oranje	zwart
1 Voeding, 3-polig, 100 – 240 V AC			3000	1 st.	2500.500	-
				5 st.	2500.400	-
2 Voeding, 2-polig, 100 – 240 V AC	-		3000	1 st.	2500.520	-
				5 st.	2500.420	-
3 Voeding, 2-polig, 24 V DC			3000	5 st.	-	2500.410
4 Doorgaande bedrading, 3-polig, 100 – 240 V AC		-	200	1 st.	2500.435	-
				5 st.	2500.430	-
5 Doorgaande bedrading, 2-polig, 100 – 240 V AC	-		3000	1 st.	2500.550	-
				5 st.	2500.450	-
6 Doorgaande bedrading, 2-polig, 100 – 24 V DC			1000	5 st.	-	2500.440

**A** Voedingskabel

**B** Aansluitkabel voor doorgaande bedrading

**C** Deurschakelaar met aansluitkabel (niet geschikt voor systeemverlichting LED met geïntegreerde bewegingsmelder)



### T-verdeler

#### met twee contraconnectoren en één aansluitconnector

Voor het aanrakingsveilig en betrouwbaar tot stand brengen van aftakkingen bij het aansluiten van de systeemverlichting LED en contactdoosboxen.

LE	Bestelnr.
5 st.	2500.680

### Deurschakelaar

#### met aansluitkabel voor systeemverlichting LED

#### Beschermklasse:

- IP40

#### Levering:

- Incl. bevestigingsmateriaal

Aansluitkabel	ENEC	UL	Lengte mm	Geschikt voor:	LE	Bestelnr.
						zwart
	-		800	230 V AC/24 V DC, 1 A	1 st.	2500.460
			800		1 st.	2500.470

# Hygienic Design-behuizingen bij Landgeflügel



Ook in de perifere zones vertrouwt men op de specifieke bescherming van HD-behuizingen.



De bedrijven van “Emsland Frischgeflügel” in Haren en “Celler Land Frischgeflügel” in het Nedersaksische Wietze, zijn uitgerust met de modernste technologie. Hier worden kippendelen – van vleugels, poten en dijen tot filet – geproduceerd voor de levensmiddelenhandel en industriële verwerking. Dagelijks verlaten ongeveer 500.000 pakketten met vers verpakt kippenvlees die twee slachterijen en uitbeenderijen van de Noord-Duitse onderneming Landgeflügel. Voor een veilige productie van vers gevogelte zijn een geavanceerde techniek, de hoogste hygiënestandaards en een ononderbroken koelketen nodig. Extra proces- en bedrijfsveiligheid wordt geboden door speciale Hygienic

Design HD-behuizingen die de gevoelige besturingselektronica van de geautomatiseerde productiesystemen beschermen. Deze behuizingen zijn midden in de productiezone geïnstalleerd, waar alle installatiedelen elke nacht volledig worden gereinigd en gedesinfecteerd. Ondanks de krachtigste waterstralen blijven de HD-behuizingen absoluut dicht tijdens de dagelijkse “wasbeurt”. De blauwe siliconenafdichting, die bestand is tegen alle soorten reinigingsmiddelen, waarborgt de duurzame dichtheid van de HD-behuizingen. Deze opvallende afdichting zorgt voor een naadloze en betrouwbare afdichting van deur en behuizing.

## A

Aansluittoebehoren  
– voor systeemverlichting LED

41

## B

Bedieningsbehuizingen HD  
Bevestigingsrail voor kabels  
Bit HD  
Brandblusserbehuizing HD

16  
33  
25  
13

## C

Connectordoorvoer  
Contactdoosbox  
– voor systeemverlichting LED

27  
40

## D

Deurschakelaar  
– voor systeemverlichting LED  
Drukcompensatie-doorvoer,  
roestvaststaal  
Drukknopkasten

41  
23  
8

## K

Kabelbevestigingsrail  
– Hoekprofiel  
Kabelklem  
– voor kabelbevestigingsrails  
Kabelwartel HD  
Kastsleutel HD  
Klemmenkasten HD  
Knevelgreep  
– HD  
– roestvaststaal  
Kooimoeren  
Koppelframe HD  
– voor systeemkast HD

33  
33  
28  
24  
9  
24  
24  
33  
34

## L

LED systeemverlichting  
Lucht/water-warmtewisselaars

41

## M

Moeren  
Montagechassis 23 x 64 mm  
Montagegereedschap  
– voor kabelwartel HD  
Montageplaat-tussenstuk HD  
– voor systeemkast HD  
Montageprofiel  
Montagerail 18 x 39 mm

16  
33  
25  
13

## N

NEMA 4X  
– Wandkasten HD, met twee deuren

27  
40

## P

Printerbehuizingen HD

41  
23  
8

## R

Rails voor interieuropbouw HD

29

## S

Siliconenaafdichting  
Stelvoeten  
Systeemchassis  
– 14 x 39 mm  
– 18 x 64 mm  
– 23 x 64 mm  
Systeemkast HD  
– Koppelframe HD  
– Montageplaat-tussenstuk HD  
Systeemverlichting LED

26  
23  
30  
30  
31  
20  
34  
34  
36 – 41

## T

Tekeninghouder van plaatstaal  
Toebehoren  
Toetsenbordhouder HD  
T-verdeler  
– voor systeemverlichting LED

36 – 41  
22

## V

Ventilatorafdekkap  
– voor ventilator/ventilatioerooster  
Verbindingselementen HD  
– voor bedieningsbehuizingen HD,  
printerbehuizing HD

33  
31  
28  
34  
32  
32

## W

Wandafstandhouder HD  
Wandkasten HD  
– met één deur  
– met twee deuren  
Warmtewisselaars HD  
– lucht/water

12

## Z

Zichtvenster HD  
Zijwanden HD

17

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Kastsystemen
- Stroomverdeling
- Klimatisering
- IT-infrastructuur
- Software & Service

Onze wereldwijde contactgegevens  
vindt u op



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

XWWW00029NL2301

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP