



# Rittal – Scheepvaarttechniek



Packaging-systemen  
voor maritieme toepassingen

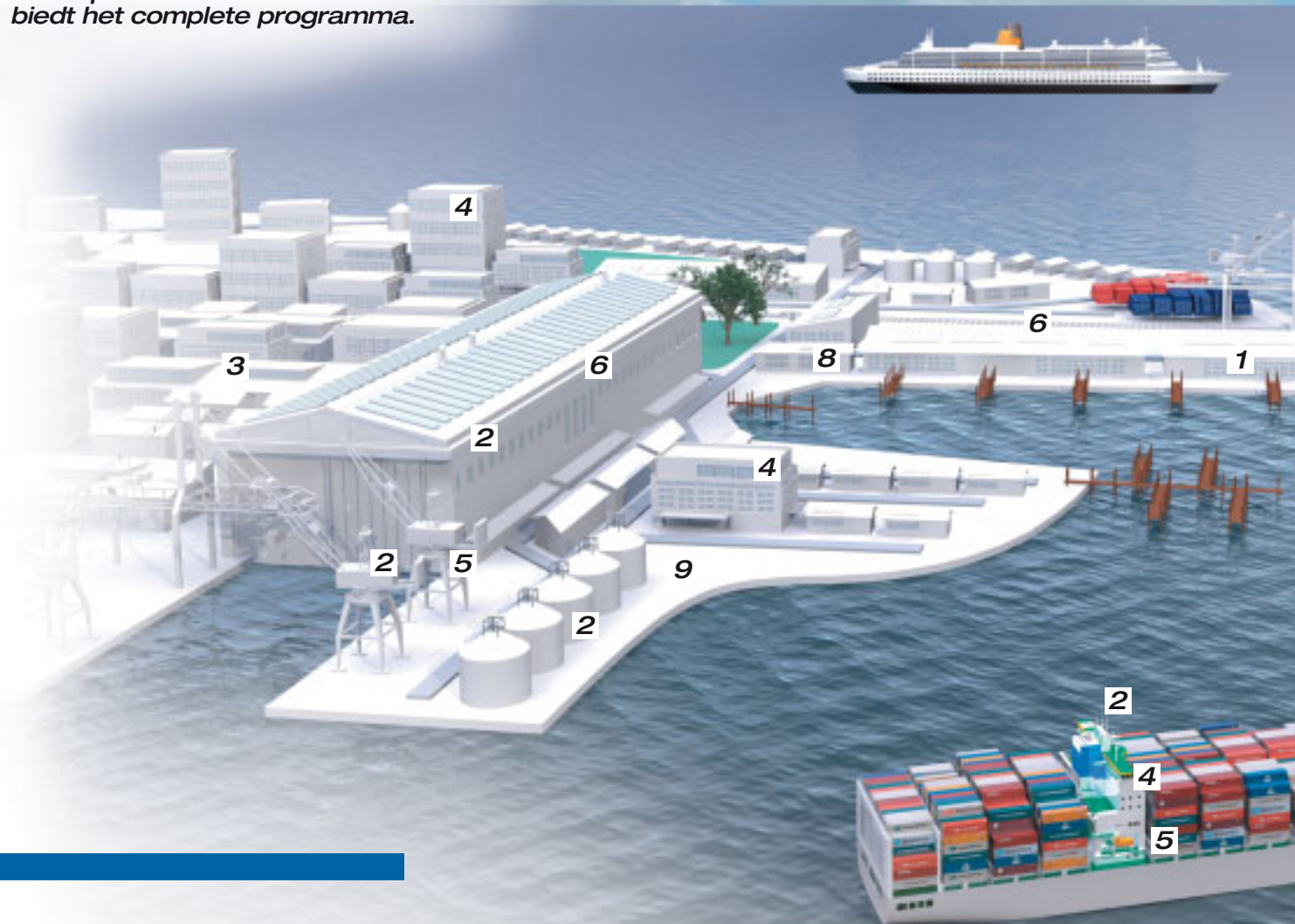
# Met Rittal veilig op koers



Offshore of onshore: Rittal biedt u de complete know-how rondom de haven- en scheepvaarttechniek – hoogwaardige, gestandaardiseerde componenten voor complete, individuele Packaging-oplossingen. Rittal is aanbieder van één van de omvangrijkste programma's met behuizings- en kasttechniek voor alle maritieme toepassingen op volle zee en langs de kust bij de olie- en gaswinning. De ruime ervaring van de onderneming op het gebied van behuizingsoplossingen voor moeilijke omgevingsomstandigheden resulteert in een opvallende betrouwbaarheid van producten.

Met Rittal heeft u een competente, toekomstgerichte partner aan uw zijde. Van het eerste gesprek via Application Engineering, ontwikkelingsbegeleiding en de productie van een prototype tot aan de observatie van het toegepaste kant-en-klare in serie vervaardigde product voert Rittal een continue dialoog met de klant. Het grote voordeel voor u: Rittal stelt u perfecte oplossingen voor veeleisende toepassingen ter beschikking en u kunt zich volledig op uw kernactiviteiten concentreren.

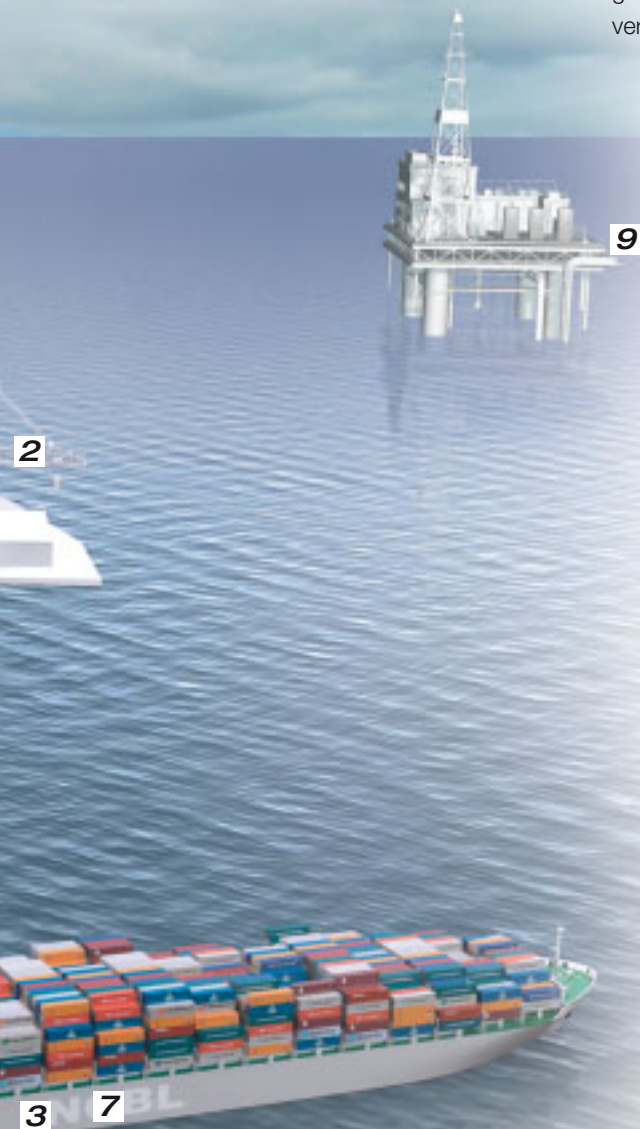
***Scheepvaarttechniek – Rittal  
biedt het complete programma.***





### Maximale betrouwbaarheid bij windkracht 10

De techniek dient onder alle omstandigheden zonder compromissen te functioneren – of dit nu bij een kalme zee of een ruwe zee is. Om te zorgen dat de bemanning en de getransporteerde goederen niet in gevaar komen, is alleen het beste en betrouwbaarste goed genoeg voor het uitrusten van de schepen en transportplatformen. Met Rittal gaat u voor veiligheid: Op de miljoenen keren bewezen en uitgebreid in eigen erkende testlaboratoria geteste Rittal-techniek kunt u altijd vertrouwen.



## Toepassingsgebieden

### 1 Op de aanlegsteiger en de kade

#### Outdoor-behuizingen en -systemen

- Betrouwbare bescherming van de apparatuur tegen regen, vocht en zout spatwater

### 2 Bij de opslag, voor hijsinstallaties, op werkplatforms

#### Compacte behuizingen

- Decentrale behuizingen voor besturingen
- Klemmenkasten

### 3 In koelruimten

#### Roestvaststalen behuizingen

- Voor toepassingen waar de hoogste eisen aan hygiëne en bescherming tegen corrosie worden gesteld
- Hoge beschermklasse

### 4 Dataverdeling op het gebied van beheer en logistiek

#### Server- en netwerkkasten

- Veiligheid van de IT-infrastructuur
- Geoptimaliseerde voedings- en klimaatconcepten
- Uitgebreide toebehoren

### 5 Voor draadloze signaal- en navigatietechniek

#### Elektronicasystemen, 19"-techniek, subracks

- Op maat gesneden integratie van de meest uiteenlopende componenten

### 6 Voor energievoorziening en -verdeling

#### Stroomverdelingscomponenten

- Betrouwbare laagspanningsverdeling en ISV installatiestandverdelers

### 7 Voor toepassingen aan boord en op de werf

#### Klimatiseringscomponenten

- Op besturingskasten afgestemde klimaatbeheersing bij hitte en kou

### 8 Afvaart- en aankomsttijden op het informatiebord

#### Interactieve Terminal Systemen

- Informatie en ticketservice voor de passagiers

### 9 Voor toepassing in explosiegevaarlijke omgevingen

#### Ex-behuizingen volgens ATEX

- Individuele Ex-uitvoering
- Testen door een testinstituut

# Trossen los met systemen van Rittal



## **Veilig op de juiste rail**

*De veelzijdigheid van de stroomrailsystemen van Rittal maakt een snelle, veilige en daarmee voordelige opbouw van individuele laagspanningsverdelingen mogelijk. Het Rittal kastsysteem TS 8 voldoet perfect en economisch aan individuele wensen.*



## **Zo individueel als de eisen**

*De kasten, behuizingen en frames van Rittal voldoen aan alle eisen van de scheepvaarttechniek. Materialen, lakbehandeling, systeemtoebehoren – de oplossingen worden volgens individuele klantspecificaties geproduceerd.*

Navigatie-apparatuur, maritieme zend-/ontvangstinstallaties, peiltoestellen, satelliettelefoons – een perfecte samenwerking tussen de afzonderlijke componenten van de omvangrijke elektronische uitrusting is een absolute must. Alleen op die manier kunnen schepen een veilige koers houden. De kast- en behuizingoplossingen van Rittal zorgen voor de vereiste bedrijfszekerheid van de gevoelige maritiemtechnische uitrusting.

Onder de omstandigheden van de internationale scheepvaart, d.w.z. vaak ruwe zeeën, een hoge corrosiebelasting en vocht, dienen producten te worden toegepast die qua constructie en oppervlaktecoating aan alle eisen voldoen. Rittal levert behuizingssystemen in alle afmetingen en afgestemd op alle eisen, waarin besturingen inclusief individuele klimaatoplossingen veilig kunnen worden ondergebracht.

Het omvangrijke assortiment omvat compacte behuizingen voor decentrale besturingen en netwerkkasten, maar ook aanbouwkasten, bedieningsbehuizingen of ITS terminals. Het Rittal Computer Multi Control Top Concept (CMC-TC) garandeert een permanente bewaking van de fysieke veiligheid van de infrastructuur met racks en kasten.





### Gegarandeerde topkwaliteit

Het buitengewone weerstandsvermogen van de Rittal-producten komt vooral bij de veeleisende maritieme toepassingen tot zijn recht. Vanzelfsprekend voldoen de kast- en behuizingssystemen van Rittal aan de strenge eisen van toonaangevende internationale classificatie-organisaties.



### Rittal-toelatingen voor maritieme toepassingen

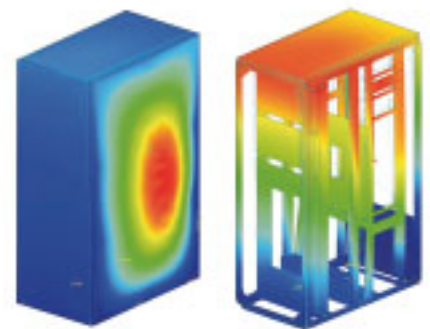
Toelatingen zijn belangrijke voorwaarden voor de wereldwijde acceptatie van industriële producten. De Rittal-producten voldoen aan hoge, wereldwijd erkende kwaliteitsnormen. De componenten worden aan de strengste tests volgens internationale voorschriften en normen onderworpen.

Gedetailleerde informatie vindt u op  
[www.rittal.nl](http://www.rittal.nl)



### Intelligente beveiliging met meerwaarde

*Bij Rittal ontvangen de klanten met betrekking tot de server- en netwerkkast alles uit één hand: van de behuizing via innovatieve klimaattechniek en efficiënt energimanagement tot aan flexibele Security-oplossingen, Remote Monitoring en Administration.*



### Exacte engineering zorgt voor zekerheid

*Tot een gekwalificeerde specificatie behoort ook de berekening van de behuizing en de belangrijke componenten in een FEM-programma. Hierdoor kan de mechanische vastheid o.a. bij trillen en schokken nauwkeurig worden beoordeeld.*



# Rittal – in alle havens thuis



## **Veiligheid bij weer en wind**

*De individuele behuizings- en systeemoplossingen uit het CS Outdoor-programma zijn dankzij de speciale oppervlaktebehandeling en hoogwaardig roestvaststaal bijzonder geschikt voor toepassing in zouthoudende lucht.*



## **Compleet fit in de business**

*Of het nu gaat om de uitgifte van tickets of passagiersinformatie: de interactieve terminalsystemen van Rittal stellen vierentwintig uur per dag informatie- en servicediensten ter beschikking – zowel binnen als buiten, toegankelijk voor gehandicapten en vandalismebestendig.*

Van veilige dataoverdracht tot aan de optimale installatie van besturingen: Rittal biedt u perfecte oplossingen voor de veelzijdige toepassingsgebieden on- en offshore – wereldwijd, compleet, uit één hand.

De Rittal-Solutions worden volgens klantspecificaties vervaardigd in plaatstaal, aluminium-zink en roestvaststaal. Dat geldt natuurlijk ook voor het oppervlak: oppervlaktecoatings en -veredelingen met een extreem hoog weerstandsvermogen garanderen een continue bescherming en functionaliteit van de gevoelige elektronica. Een hoge beschermklasse is daarbij vanzelfsprekend.

- Materiaal naar behoefte
  - Aluminium
  - Aluminium-zink
  - Materiaalnummers roestvaststaal
    - 1.4301 (AISI 304)
    - 1.4404 (AISI 316L)
    - 1.4571 (AISI 316)
  - Plaatstaal
- Beschermklasse tot IP 66 mogelijk
- IP 69K (hogedrukreinigerdicht)

## **Haal de kracht uit het zout**

De kast- en behuizingsystemen van Rittal zijn zeer corrosie- en weersbestendig van – 30 °C tot + 70 °C. Standaard elektroforese dompelgrondlak, zinkfosfatering (Outdoor-behuizingen) en het optionele aluminiseren zorgen voor een verhoogde corrosiebestendigheid en garanderen een bijzonder lange levensduur.

Als één van de meest toonaangevende kastfabrikanten ter wereld past Rittal nu bij de lakvoorbehandeling een technologie toe, die tot in de kleinste details een optimale bescherming biedt: de nanotechnologie. De nanokeramische oppervlaktebehandeling vervangt de traditionele ijzerfosfatering. Met deze oppervlaktebehandeling is een uiterst gelijkmatige coating met een aanzienlijk verbeterde corrosiebestendigheid van gelakte oppervlakken mogelijk.





### Zonder compromissen op het gebied van Ex-beveiliging-ATEX

In de offshore-branche op olie- en gaswinningsplatforms zijn de systeemcomponenten niet alleen aan moeilijke omgevingsomstandigheden blootgesteld, maar kunnen ze ook vaak in explosiegevaarlijke omgevingen worden toegepast.

De eisen die aan Ex-behuizingen volgens ATEX worden gesteld, zijn bij deze toepassingen hoog. Rittal sluit hier daarom geen compromissen en stemt de miljoenen keren bewezen behuizingsconcepten af op de speciale Ex-eisen.



### Productenprogramma voor on- en offshore

*Toepassingsgericht productenprogramma voor elke Packaging-taak – de Rittal compacte behuizingen en de Ex-behuizingen volgens ATEX bieden de beste voorwaarden voor on- en offshore-installaties.*



### Op de testbank

*In erkende kwaliteitslaboratoria worden omvangrijke tests en metingen – waaronder ook een zoutsproeitest volgens DIN 50021 – uitgevoerd, opdat een optimale bescherming tegen corrosie kan worden gewaarborgd. Een beschermklassetest met betrekking tot stof en water behoort eveneens tot de mogelijkheden.*



## Uw belangstelling is gewekt en u wilt meer weten?

Fax (0316) 52 51 45:

- Belt u mij a.u.b. voor een gedetailleerde toelichting.
- Of om een afspraak te maken met uw account manager.

Voorletter(s)/naam ..... m/v

Bedrijf .....

Adres .....

Postcode/plaats .....

Telefoon .....

E-mail .....

### Servicevoorbeelden

- Bekwame en snelle adviserende ondersteuning
- Op maat gesneden ontwikkeling van individuele systeemoplossingen
- Tijdbesparende engineeringsoftware o.a. voor engineering, configuratie en inbedrijfstelling
- Integratie van afzonderlijke componenten in het complete systeem
- Kwalificaties en internationale certificeringen in eigen, erkende laboratoria
- Op gebruikers afgestemde seminars voor een praktijkgerichte overdracht van know-how

### Wereldwijd aanwezig

- 19 hightech-productiewerkplaatsen
- Meer dan 70 internationale vertegenwoordigingen
- 60 internationale dochterondernemingen
- 150 leverings- en distributiecentra



De afbeeldingen zijn ter beschikking gesteld door Meyer Werft en FM Best Schiffstechnik.

Rittal bv · Postbus 246 · 6900 AE Zevenaar  
Telefoon (0316) 59 16 60 · Telefax (0316) 52 51 45 · e-mail: sales@rittal.nl · www.rittal.nl



**Zorgen voor perfectie** **RITTAL**