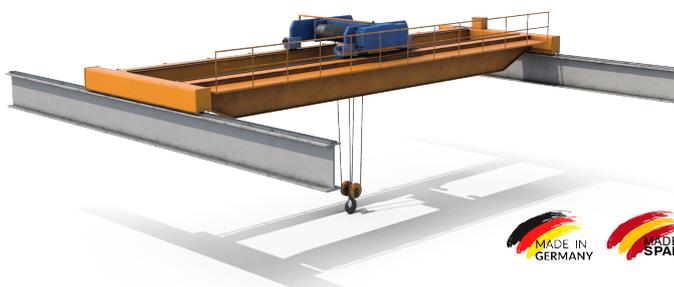




Sensores Radar



Eletrônica



O anticolisão radar heavy duty é um dispositivo projetado para medir com precisão e rapidez a distância, visando a detecção de alvos móveis. Sua principal aplicação é evitar colisões em equipamentos de grande porte, como pórticos, portuários e pontes rolantes, garantindo maior segurança, eficiência e disponibilidade desses equipamentos. O diferencial desse sistema está em suas características construtivas específicas, que permitem detecções confiáveis mesmo sob severas condições meteorológicas, influências mecânicas e eletromagnéticas. Ele possui uma eletrônica de interface com três saídas relés configuráveis e um sensor de auto-teste integrado, proporcionando operações à prova de falhas e integração flexível com outros sistemas. Produzido pela Attingimus, uma empresa alemã com mais de 28 anos de experiência, o anticolisão radar heavy duty é reconhecido internacionalmente. No Brasil, a é representada pela ACR, que oferece suporte técnico ininterrupto e projetos personalizados para garantir a segurança e o sucesso nas operações industriais.

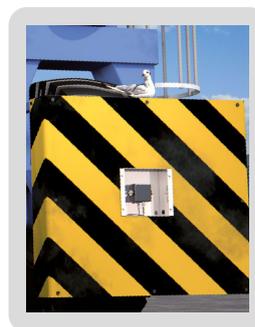
Benefícios

- Medição precisa e rápida sob qualquer condição de velocidade ou distância
- Banda ISM 24GHz (Longo alcance)/(Faixa estreita)
- Detecta alvos móveis e estacionários, confiável em qualquer condição
- Técnica de filtragem, superior de detecção e classificação de objetos e pessoas
- Invólucro heavy-duty, ampla faixa de temperatura operacional
- Compatível com ETSI e FCC

Características Técnicas

Alimentação	10...30VDC
Consumo de energia	130mA
Saída analógica	1x analógica 4-20mA
Saída digital	2x digitais PNP/NPN (50mA cada) - Integrated self-test (Safety outputs)
Conexão	Conector M12 5 pinos, padrão RSF4
Frequência radar	24.000...24.250 Ghz
Antena	5° (H) x 14° (V) (ATCAL514) / 5° (H) x 28° (V) (ATCAL528) / 11° (H) x 11° (V) (ATCAL1111)
Tempo de resposta	<70 ms
Distância de detecção	1 ou 25m para alvos móveis e estacionários 0 à 1m não serão considerados 2 à 25m detecta alvos moveis e estacionários
Material	Invólucro inferior: Alumínio anodizado preto / Invólucro superior: Poli-oxi-metileno preto
Dimensões	100x100x42mm (ATCAL1111) / 190x110x42mm (ATCAL514/ATCAL528)
Temperatura de operação	-40° ~ 85°C
Grau de proteção	IP 67

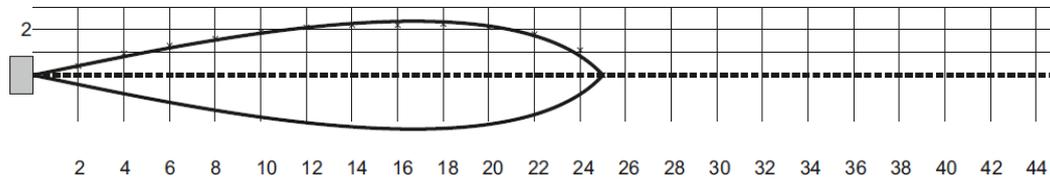
Aplicações



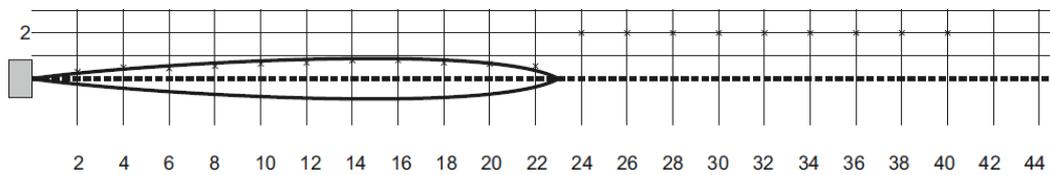
Anticolisão radar heavy duty

Feixes do Sensor Radar

Feixe do Sensor Radar (Beam Pattern) 11x11 (sensibilidade 30)



Feixe do Sensor Radar (Beam Pattern) 5x14 / 5x28 (sensibilidade 30)



Pinagem do Conector M12 5 Pinos

1- 24Vcc (9-30Vcc)

3- GND

4- Output 1 PNP (programação default: 8m / saída: invertida, abre quando detecta objeto ou ocorre alguma falha)

2- Output 2 PNP (programação default: 4m / saída: invertida, abre quando detecta objeto ou ocorre alguma falha)

5- Output 3 4-20mA (for range 1-25 meters)

5-pin cable type

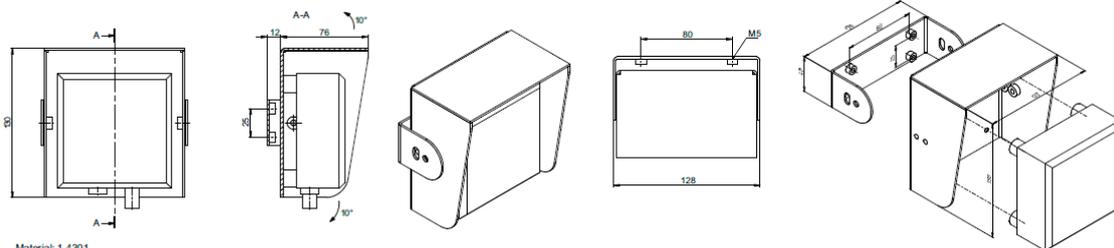
Box para programação avançada



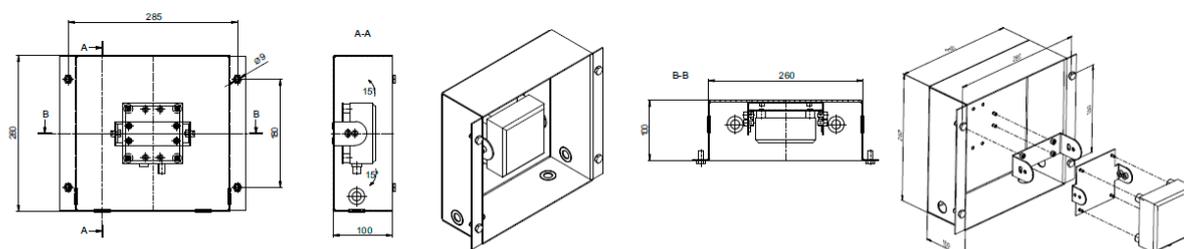
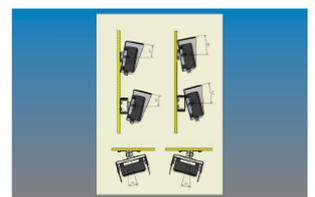
Suportes de Fixação

Suporte ajustável em aço inox para Sensor Radar 11x11 (Standard)

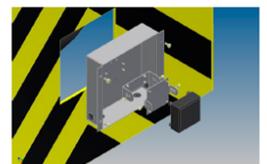
Suporte ajustável em aço inox para Sensor Radar 5x14 (Wheel Guard)



Material: 1.4301
Material press nuts: stainless steel
Material thickness: 2mm
Weight: approx 0,8Kg



Material: 1.4301
Material press nuts: stainless steel
Material thickness: 2mm
Weight: approx 3,2Kg



Referências Comerciais

ATCAL1111 - Radar Anticolisão Heavy Duty 11x11 Range 1-25M
ATCAL514 - Radar Anticolisão Heavy Duty 5x14 Range 1-25M

AC725V1 - Eletrônica Anticolisão 3 Reles 90-240V AC
AC725V2 - Eletrônica Anticolisão 3 Reles 24-48V AV/DC

ATCB5P10M - Cabo Radar 10 metros conector M12 5 pinos
ATCB5P15M - Cabo Radar 15 metros conector M12 5 pinos
ATCB5P30M - Cabo Radar 30 metros conector M12 5 pinos

ATSP5ST - Suporte em inox para Sensor Radar 5x14 / 5x28 STANDARD
ATSP11ST - Suporte em inox para Sensor Radar 11x11 STANDARD

Conformidade com as Normas

EU DIRECTIVES:

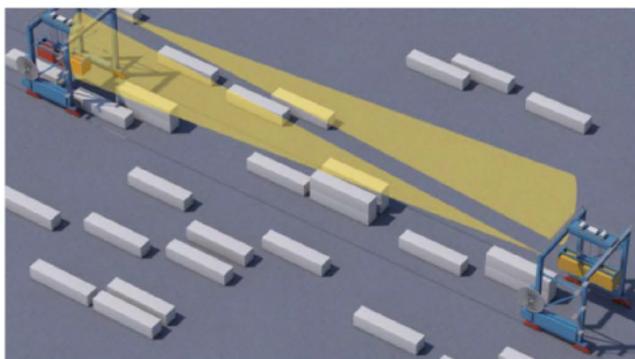
Low Voltage Directive NO.: 2014/36/EU:2014-02
EMC Directive No.: 2014/30/EU:2014-02
Radio Equipment Directive No.: 2014/53/EU:2014-04
RoHS Directive No.: 2011/65/EU:2011-06
Radio Standard ETSI EN 300440

STANDARDS:

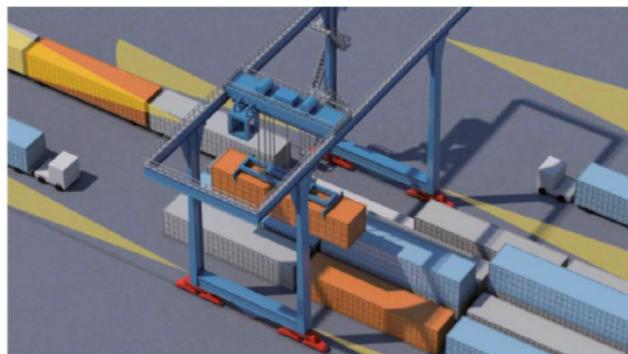
DIN EN 61000-6-2: 2016-05, DIN EN 61000-6-4:2020-09
DIN EN IEC 63000: 2019-05, DIN EN 55011:2022-05
DIN EN 301489-51:2020-02
ETSI EN 300 440 V2.1.1 (2017-01)
DIN EN 61326-1:2013-07, DIN EN IEC 62311:2020-12
DIN EN IEC 62368-1:2021-05

Exemplos de Aplicações Portuárias

CARREGADOR DE NAVIOS



RTG CRANE



RMG CRANE
(Condução em altas velocidades)



ARMG CRANE
(RMG automatizado, com altas velocidades)

