

Linha Safety



PLUTO - CLP de segurança

Simplifica os sistemas de proteção de seu sistema, garantindo o mais alto nível de segurança, categoria 4 com processamento redundante. Através da rede Pluto Databus é possível monitorar todos os equipamentos da rede, trabalhando em sistema "All-Master", com até 32 equipamentos em rede de maneira fácil, rápida e com toda a tranquilidade de uma rede segura. Possui:

- várias saídas que podem ser configuradas como entradas ou como entradas-saídas
- contatos de saída redundantes
- comunicação com outros protocolos como Profibus, CanOpen, Ethernet e DeviceNet

É uma ótima opção para otimização dos sistemas de segurança, com programação simples através de blocos de função e linguagem Ladder.



EDEN - sensor de segurança

É um sensor sem contato com sinais dinâmicos incorporados. Possui:

- uma longa distância de detecção e o mais alto nível de segurança, Categoria 4 e alto nível de proteção IP67 ou IP69K
- versões especiais para ambientes agressivos que podem trabalhar em temperaturas altas e baixas, de -70°C até 100°C.

Vários sensores EDEN e, até mesmo cortinas de luz, podem ser conectados no mesmo circuito de segurança e serem monitorados de forma dinâmica pelo módulo de segurança Vital ou através do CLP de segurança Pluto.



FOCUS II - cortinas e grades de Luz

Tem a função de segurança para aplicações onde é fundamental proteger pessoas de máquinas perigosas, como robôs ou outros sistemas automatizados onde é possível acessar uma área de risco. São dois tipos de cortinas e grades, tipo 2 e tipo 4, de acordo com as normas internacionais. Estão disponíveis:

- unidades de 150 a 2400 mm para detecção de dedos com 14 mm de resolução, ou mão com 30 mm de resolução
- grades de luz para detecção de membros ou equipamentos com distância de funcionamento de até 40 m com função muting incorporada
- versões especiais para ambientes agressivos com construção robusta e fácil instalação.



Smile - parada de emergência

Atende a necessidade de uma parada de emergência pequena. O tamanho do dispositivo permite a instalação em qualquer lugar. Com conexão M12 ou cabo e furos centralizados, é muito fácil de instalar, principalmente em perfis de alumínio. Está disponível para paradas de emergência em ambos os circuitos de segurança, com sinais dinâmicos ou estáticos, possibilitando a interface com o sistema Vital/Pluto e relés de segurança. Possui leds de indicação incorporados que indicam o estado do botão, sendo verde para seu estado normal e vermelho quando pressionado.

Contato

ABB Ltda

Produtos de Baixa Tensão

Av. dos Autonomistas, 1496
06020-902 - Osasco - SP
ABB Atende: 0800 014 9111
Fax: +55 11 3688-9977

www.abb.com.br



Produtos de Baixa Tensão

Produtos de segurança Linha Safety

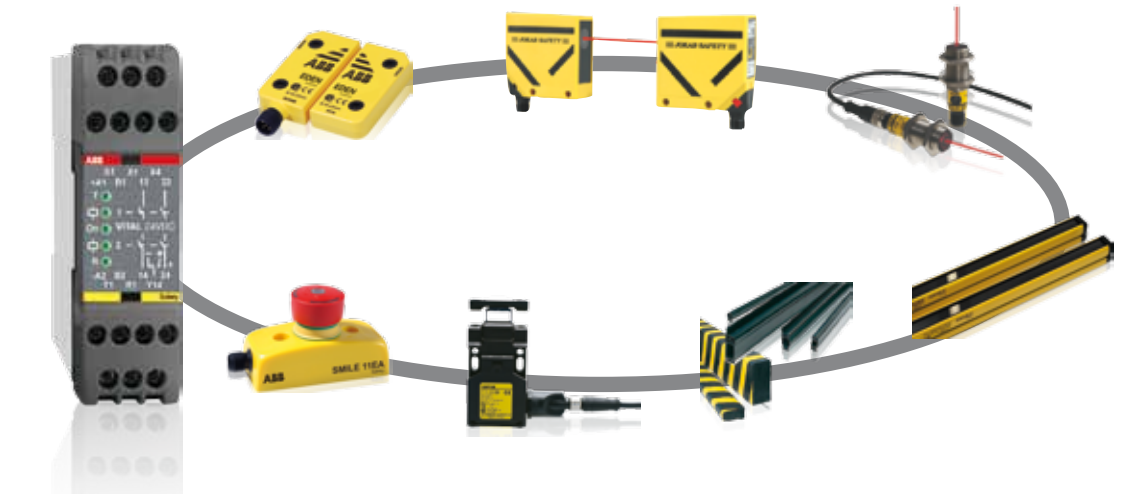
Linha Safety

Vital - módulo de segurança

É um novo conceito para segurança industrial que permite instalar facilmente vários componentes diferentes no mesmo circuito de segurança, interligados em série, atingindo a categoria de segurança 4. Possui apenas 22,5 mm de largura, é um módulo de segurança eletrônica que supervisiona diferentes componentes de segurança através de sinais dinâmicos. Possui:

- função manual ou automática opcional
- reset supervisionado
- saídas de segurança
- dupla saída de informação para indicação de reposição e informações para um CLP
- terminais destacáveis para simplificar a resolução de problemas e a substituição do módulo.

Com o sistema VITAL é possível interligar num mesmo módulo até 30 equipamentos, garantindo o mais alto nível de segurança e, reduzindo, assim, custos, tempo de montagem e comissionamento dos sistemas.



Safeball - acionamento bimanual

A Safeball possui formato esférico e dois interruptores de pressão embutidos, sendo uma de cada lado, garantindo a proteção contra o risco de ativação involuntária de maneira simples e ergonômica. Pode ser utilizada tanto em comando simples, com uma Safeball, como também para comando bimanual utilizando-se duas Safeballs, onde os dois botões devem ser atuados ao mesmo tempo. Facilita a instalação, pois não necessita de capas de proteção, já que os botões de ativação se localizam na lateral da Safeball. Permite o conforto de utilização para todos os tamanhos de mãos e operação em várias posições de atuação.



RT e JSB - relés de segurança

Linha completa e flexível de relés de segurança para aplicação universal com várias opções de entrada, para diversos equipamentos de segurança e níveis de proteção. O mesmo relé pode ser usado para parada de emergência, cortina de luz, tapetes de segurança, chaves de segurança e etc. Alto nível de proteção, Categoria 4 ou PLe conforme EN 954-1/ EN ISO 13849-1. Terminais destacáveis e LEDs de indicação de estado das entradas, saídas e alimentação. Compatível com categoria EX. Compactos e certificados pelas mais exigentes normas internacionais.



JSTD25 - unidades de controle bimanual

Unidade bimanual preparada e de fácil instalação que utiliza a boa ergonomia da Safeball. Várias versões disponíveis para atender a diferentes necessidades. Todas as versões atendem as normas EN574, EN954-1 e EN13849-2 e são fornecidas com as conexões internas feitas, para facilitar a instalação.

PLUTO - CLP de segurança

Tipo	Descrição	Código de estoque
Pluto A20	Com 8 entradas seguras, 8 saídas não seguras/8 entradas seguras (configuráveis), 2 saídas seguras a relé e 2 saídas seguras a transistor, 1 entrada analógica, comunicação em rede seguras e 2 entradas para monitoração de corrente	2TLA020070R0300
Pluto S20	Com 8 entradas seguras, 8 saídas não seguras/8 entradas seguras (configuráveis), 2 saídas seguras a relé e 2 saídas seguras a transistor, 1 entrada analógica, não comunica em rede	2TLA020070R0500
Pluto B20	Com 8 entradas seguras, 8 saídas não seguras/8 entradas seguras (configuráveis), 2 saídas seguras a relé e 2 saídas seguras a transistor, 1 entrada analógica, comunicação em rede segura	2TLA020070R0600
Pluto B16	Com 8 entradas seguras, 8 saídas não seguras/8 entradas seguras (configuráveis), não possui saídas seguras, 1 entrada analógica, comunicação em rede segura	2TLA020070R0700
Pluto AS-I	Para rede AS-I com 4 entradas seguras, 4 saídas não seguras/4 entradas seguras (configuráveis), 2 saídas seguras a relé e 2 saídas seguras a transistor, 4 entradas analógicas, comunicação em rede segura	2TLA020070R1100
Pluto B46-6	Com 24 entradas seguras, 16 saídas não seguras/16 entradas seguras (configuráveis), 4 saídas seguras a relé e 2 saídas seguras a transistor, 3 entradas analógicas, comunicação em rede segura	2TLA020070R1700
Pluto S46-6	Com 24 entradas seguras, 16 saídas não seguras/16 entradas seguras (configuráveis), 4 saídas seguras a relé e 2 saídas seguras a transistor, 3 entradas analógicas, não comunica em rede	2TLA020070R1800
R120	Resistor de fim de rede para Pluto Databus, necessário 1 no início e outro no final da rede	2TLA020070R2200
Pluto USB	Cabo de programação USB para Pluto	2TLA020070R5800
GATE-P1	Módulo de comunicação PROFIBUS-DP para CLP Pluto	2TLA020070R7000
GATE-C1	Módulo de comunicação CANOPEN para CLP Pluto	2TLA020070R7100
GATE-D1	Módulo de comunicação DeviceNet para CLP Pluto	2TLA020070R7200
GATE-E1	Módulo de comunicação Ethernet para CLP Pluto	2TLA020070R7300

EDEN - sensores de segurança

Tipo	Descrição	Código de estoque
Eva	Atuador IP67 para sensor magnético ADAM	2TLJ020046R0000
Eva E	Atuador IP69K para sensor magnético ADAM, encapsulado para ambientes agressivos	2TLJ020046R0600
Adam	Sensor Adam IP67 com conector M12 macho, LED de indicação	2TLJ020051R0000
Adam 0,5 m	Sensor Adam IP67 com cabo de 0,5 m e conector M12 macho 5x0,34, LED de indicação	2TLJ020051R2000
Adam 3 m	Sensor Adam IP67 com cabo de 3 m de cabo 5x0,34, LED de indicação	2TLJ020051R0200
Adam 10 m	Sensor Adam IP67 com cabo de 10 m de cabo 5x0,34, LED de indicação	2TLJ020051R0400
Adam 20 m	Sensor Adam IP67 com conector 20 m de cabo 5x0,34, LED de indicação	2TLJ020051R0500
Adam E 0,5 m	Sensor Adam IP69K com cabo de 0,5 m e conector M12 macho 5x0,34, encapsulado para ambientes agressivos, LED de indicação	2TLJ020051R0700
Adam E 1 m	Sensor Adam IP69K com cabo de 1 m e conector M12 macho 5x0,34, encapsulado para ambientes agressivos, LED de indicação	2TLJ020051R0900
Adam E 5 m	Sensor Adam IP69K com cabo de 5 m e conector M12 macho 5x0,34, encapsulado para ambientes agressivos, LED de indicação	2TLJ020051R0300
Adam E 10 m	Sensor Adam IP69K com cabo de 10 m e conector M12 macho 5x0,34, encapsulado para ambientes agressivos, LED de indicação	2TLJ020051R0600
Adam E 20 m	Sensor Adam IP69K com cabo de 20 m e conector M12 macho 5x0,34, encapsulado para ambientes agressivos, LED de indicação	2TLJ020051R0800
Eden C 10 m	Conjunto sensor+atuador IP67 com cabo de 10 m, codificados	2TLJ020051R1400
Eden EC 10 m	Conjunto sensor+atuador IP69K com cabo de 10 m, codificados	2TLJ020051R1600

SMILE - parada de emergência

Tipo	Descrição	Código de estoque
Smile 11 EA Tina	Botão parada de emergência para sistema Vital, 1 conector M12 5 polos macho, LEDs de indicação verde e vermelho	2TLJ030050R0000
Smile 12 EA Tina	Botão parada de emergência para sistema Vital, 1 conector M12 5 polos macho e M12 5 polos fêmea, LEDs de indicação verde e vermelho	2TLJ030050R0200
Smile 10 EA Tina	Botão parada de emergência para sistema Vital, com cabo de 1 metro 5x0,34 mm, LEDs de indicação verde e vermelho	2TLJ030050R0400
Smile 11 EA	Botão de parada de emergência com 2 contatos NF e 1 conector M12, 5 polos macho	2TLJ030051R0000
Smile 12 EA	Botão de parada de emergência com 2 contatos NF, 1 conector M12 5 polos macho e 1 conector M12 5 polos fêmea	2TLJ030051R0200
Smile 10 EA	Botão de parada de emergência, com cabo de 1 metro 5x0,34 mm	2TLJ030051R0400
INCA 1 Tina	Botão de parada de emergência com sinais dinâmicos Vital, para montagem em painéis. LED de indicação	2TLJ030054R0000
INCA 1	Botão de parada de emergência com contatos mecânicos, para montagem em painéis. LED de indicação	2TLJ030054R0100
Plaqueta para Inca	Plaqueta de identificação de emergência para linha Smile	2TLJ030054R0400

Vital - módulo de segurança

Tipo	Descrição	Código de estoque
VITAL 1	Módulo de controle do sistema Vital, para até 30 equipamentos, com 2 saídas redundantes a relé NA	2TLJ020052R0000
Tina 1A	Conector cego para ser utilizado em conectores vazios dos adaptadores Tina 4A e Tina 8A	2TLJ020054R0000
Tina 2A	Conversor de sinais mecânicos para sinais dinâmicos do sistema Vital com rosca M20	2TLJ020054R0100
Tina 3A	Conversor de sinais mecânicos para sinais dinâmicos do sistema Vital com rosca M20 e conector M12	2TLJ020054R0200
Tina 4A	Bloco de conexão com 4 entradas M12 fêmea para equipamentos do sistema Vital	2TLJ020054R0300
Tina 5A	Módulo de bypass para sinais dinâmicos	2TLJ020054R0400
Tina 8A	Bloco de conexão com 8 entradas M12 fêmea para equipamentos do sistema Vital	2TLJ020054R0500
Tina 6A	Conversor de sinais mecânicos para sinais dinâmicos com conector M12 macho e fêmea para tapetes, batentes e bumpers de segurança	2TLJ020054R0600
Tina 7A	Conversor de sinais mecânicos para sinais dinâmicos para instalação em trilho DIN	2TLJ020054R0700
Tina 8B	Bloco de conexão com 8 entradas M12 fêmea para equipamentos do sistema Vital, para comunicação com rede Profibus	2TLJ020054R1000
Tina 2B	Conversor de sinais mecânicos para sinais dinâmicos para montagem em caixa de botoeira de emergência	2TLJ020054R1100
Tina 10 A	Conversor de sinais de cortinas de luz (OSSD) para sistemas Vital/Pluto	2TLJ020054R1200
Tina 10 B	Conversor de sinais de cortinas de luz (OSSD) para sistemas Vital/Pluto, com conector M12 extra para reset	2TLJ020054R1300
Tina 10C	Conversor de sinais de cortinas de luz (OSSD) para sistemas Vital/Pluto, com um terceiro conector para ligar em outra cortina ou barreira de luz	2TLJ020054R1600
Tina 11A	Bloco de conexão com 2 conectores M12 fêmea para conectar equipamentos linha Tina, Eden ou Spot	2TLJ020054R1700
Tina 12A	Bloco de distribuição para conectar 2 sistemas Dalton com sensores Eden	2TLJ020054R1800
Tina Duo 1	Expansão e unidade de reset local para sistema Vital e Pluto, com conector para reset externo	2TLJ020052R3000
Tina Duo 2	Expansão e unidade de reset local para sistema Vital e Pluto, com botão de reset incorporado	2TLJ020052R3500

RT9 - relé de segurança

Parada de emergência, supervisão de portas, tapetes de segurança e cortina de luz, Categoria 4 EN954-1/EN ISO 13849-1

Tipo	Descrição	Código de estoque
RT9 24DC	Relé de segurança 24 Vc.c., 2 canais de entrada, 2 canais de saída a relé NA	2TLA010029R0000

JSBR4 - relé bimanual Categoria 4 EN954-1/EN ISO 13849-1

Tipo	Descrição	Código de estoque
JSBR4 24DC	Relé para comando bi-manual 24 Vc.c., 2 canais de entrada, 3 canais de saída NA + 1 Saída a relé NF - Cat 4	2TLA010002R0000
JSBR4 24AC	Relé para comando bi-manual 24 Vc.a., 2 canais de entrada, 3 canais de saída NA + 1 Saída a relé NF - Cat 4	2TLA010002R0200
JSBR4 48AC	Relé para comando bi-manual 48 Vc.a., 2 canais de entrada, 3 canais de saída NA + 1 Saída a relé NF - Cat 4	2TLA010002R0300
JSBR4 115AC	Relé para comando bi-manual 115 Vc.a., 2 canais de entrada, 3 canais de saída NA + 1 Saída a relé NF - Cat 4	2TLA010002R0400
JSBR4 230AC	Relé para comando bi-manual 230 Vc.a., 2 canais de entrada, 3 canais de saída NA + 1 Saída a relé NF - Cat 4	2TLA010002R0500

Safeball - botão de comando bimanual

Tipo	Descrição	Código de estoque
JSTD1-A	Formato esférico com 1NA + 1NF e cabo de 2 metros incorporado	2TLJ020007R3000
JSTD1-B	Formato esférico com 1NA + 1NF e cabo de 0.2 metros incorporado	2TLJ020007R3100
JSTD1-C	Formato esférico com 1NA + 1NF e cabo de 10 metros incorporado	2TLJ020007R3200
JSTD1-E	Formato esférico com 1NA + 1NA e cabo de 0.2 metros incorporado	2TLJ020007R3400

Cortinas de Luz Focus II - cortinas e grades de luz Categoria 4 EN 61496

Tipo	Descrição	Código de estoque
Focus II - cortinas de luz, resolução de 14 mm (dedo), alcance máximo de 6 m		
Fil-4-14-150	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 150 mm, entradas para muting	2TLJ022200R0000
Fil-4-14-300	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 300 mm, entradas para muting	2TLJ022200R1000
Fil-4-14-450	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 450 mm, entradas para muting	2TLJ022200R2000
Fil-4-14-600	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 600 mm, entradas para muting	2TLJ022200R3000
Fil-4-14-750	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 750 mm, entradas para muting	2TLJ022200R4000
Fil-4-14-900	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 900 mm, entradas para muting	2TLJ022200R5000
Fil-4-14-1050	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1050 mm, entradas para muting	2TLJ022200R6000
Fil-4-14-1200	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1200 mm, entradas para muting	2TLJ022200R7000
Fil-4-14-1350	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1350 mm, entradas para muting	2TLJ022200R8000
Fil-4-14-1500	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1500 mm, entradas para muting	2TLJ022200R9000
Fil-4-14-1650	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1650 mm, entradas para muting	2TLJ022201R0000
Fil-4-14-1800	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1800 mm, entradas para muting	2TLJ022201R1000
Fil-4-14-1950	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1950 mm, entradas para muting	2TLJ022201R2000
Fil-4-14-2100	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 2100 mm, entradas para muting	2TLJ022201R3000
Fil-4-14-2250	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 2250 mm, entradas para muting	2TLJ022201R4000
Fil-4-14-2400	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 2400 mm, entradas para muting	2TLJ022201R5000

Tipo	Descrição	Código de estoque
Focus II - cortinas de luz, resolução de 30 mm (mão), alcance máximo de 15 m		
Fil-4-30-150	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 150 mm, entradas para muting	2TLJ022201R6000
Fil-4-30-300	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 300 mm, entradas para muting	2TLJ022201R7000
Fil-4-30-450	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 450 mm, entradas para muting	2TLJ022201R8000
Fil-4-30-600	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 600 mm, entradas para muting	2TLJ022201R9000
Fil-4-30-750	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 750 mm, entradas para muting	2TLJ022202R0000
Fil-4-30-900	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 900 mm, entradas para muting	2TLJ022202R1000
Fil-4-30-1050	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1050 mm, entradas para muting	2TLJ022202R2000
Fil-4-30-1200	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1200 mm, entradas para muting	2TLJ022202R3000
Fil-4-30-1350	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1350 mm, entradas para muting	2TLJ022202R4000
Fil-4-30-1500	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1500 mm, entradas para muting	2TLJ022202R5000
Fil-4-30-1650	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1650 mm, entradas para muting	2TLJ022202R6000
Fil-4-30-1800	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1800 mm, entradas para muting	2TLJ022202R7000
Fil-4-30-1950	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 1950 mm, entradas para muting	2TLJ022202R8000
Fil-4-30-2100	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 2100 mm, entradas para muting	2TLJ022202R9000
Fil-4-30-2250	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 2250 mm, entradas para muting	2TLJ022203R0000
Fil-4-30-2400	Cortina de luz tipo 4 área de proteção de 2400 mm, entradas para muting	2TLJ022203R1000

Tipo	Descrição	Código de estoque
Focus II - grades de luz, 4 feixes, alcance de 50 m		
Fil-4-K4-900	Grade de luz tipo 4, tamanho de 900 mm, 4 feixes de luz, distância entre feixes 300 mm	2TLJ022204R2000
Fil-4-K4-1200	Grade de luz tipo 4, tamanho de 1200 mm, 4 feixes de luz, distância entre feixes 400 mm	2TLJ022204R3000
Focus II - grades de luz, 3 feixes, alcance 50 m		
Fil-4-K3-800	Grade de luz tipo 4, tamanho de 800 mm, 3 feixes de luz, distância entre feixes 400 mm	2TLJ022204R1000

Cortinas de Luz Focus II - cortinas e grades de luz Categoria 4 EN 61496

Tipo	Descrição	Código de estoque
Focus II - Cortinas de luz, categoria 2, resolução de 14 mm (mão), alcance máximo de 6 m		
Fil-2-14-150	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 150 mm, entradas para muting	2TLJ022206R0000
Fil-2-14-300	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 300 mm, entradas para muting	2TLJ022206R1000
Fil-2-14-450	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 450 mm, entradas para muting	2TLJ022206R2000
Fil-2-14-600	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 600 mm, entradas para muting	2TLJ022206R3000
Fil-2-14-750	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 750 mm, entradas para muting	2TLJ022206R4000
Fil-2-14-900	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 900 mm, entradas para muting	2TLJ022206R5000
Fil-2-14-1050	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1050 mm, entradas para muting	2TLJ022206R6000
Fil-2-14-1200	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1200 mm, entradas para muting	2TLJ022206R7000
Fil-2-14-1350	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1350 mm, entradas para muting	2TLJ022206R8000
Fil-2-14-1500	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1500 mm, entradas para muting	2TLJ022206R9000
Fil-2-14-1650	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1650 mm, entradas para muting	2TLJ022207R0000
Fil-2-14-1800	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1800 mm, entradas para muting	2TLJ022207R1000
Fil-2-14-1950	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1950 mm, entradas para muting	2TLJ022207R2000
Fil-2-14-2100	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 2100 mm, entradas para muting	2TLJ022207R3000
Fil-2-14-2250	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 2250 mm, entradas para muting	2TLJ022207R4000
Fil-2-14-2400	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 2400 mm, entradas para muting	2TLJ022207R5000

Tipo	Descrição	Código de estoque
Focus II - Cortinas de luz, categoria 2, resolução de 35 mm (mão), alcance máximo de 15 m		
Fil-2-30-150	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 150 mm, entradas para muting	2TLJ022207R6000
Fil-2-30-300	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 300 mm, entradas para muting	2TLJ022207R7000
Fil-2-30-450	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 450 mm, entradas para muting	2TLJ022207R8000
Fil-2-30-600	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 600 mm, entradas para muting	2TLJ022207R9000
Fil-2-30-750	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 750 mm, entradas para muting	2TLJ022208R0000
Fil-2-30-900	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 900 mm, entradas para muting	2TLJ022208R1000
Fil-2-30-1050	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1050 mm, entradas para muting	2TLJ022208R2000
Fil-2-30-1200	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1200 mm, entradas para muting	2TLJ022208R3000
Fil-2-30-1350	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1350 mm, entradas para muting	2TLJ022208R4000
Fil-2-30-1500	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1500 mm, entradas para muting	2TLJ022208R5000
Fil-2-30-1650	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1650 mm, entradas para muting	2TLJ022208R6000
Fil-2-30-1800	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1800 mm, entradas para muting	2TLJ022208R7000
Fil-2-30-1950	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 1950 mm, entradas para muting	2TLJ022208R8000
Fil-2-30-2100	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 2100 mm, entradas para muting	2TLJ022208R9000
Fil-2-30-2250	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 2250 mm, entradas para muting	2TLJ022209R0000
Fil-2-30-2400	Cortina de luz tipo 2 área de proteção de 2400 mm, entradas para muting	2TLJ022209R1000

Tipo	Descrição	Código de estoque
Focus II - Grades de luz, 2 feixes, categoria 4, alcance de 50 m		
Fil-4-K2-500	Grade de luz tipo 4, tamanho de 500 mm, 2 feixes de luz, distância entre feixes 500 mm	2TLJ022204R0000
Focus II - Grades de luz, 2 feixes com refletor, categoria 4, alcance de 12 m		
Fil-4-K1C-500	Grade de luz tipo 4, tamanho de 500 mm, 2 feixes de luz, distância entre feixes 500 mm com espelho refletor	2TLJ022204R8000