



ISO 9001:2015
Valid for:
2022-01-12
www.tuv.com
ID: 9108631622



São Paulo - SP - Brasil
Fone: (11) 3775-7700
E-mail: danval@danval.com.br
www.danval.com.br

Linha Automotiva

Automotive Line

confeccionado 9/9/2019



A História da Danval vem sendo escrita desde 1954

Desde 1954 a Danval fabrica e distribui produtos para o mercado de autopeças. Em 1958 amplia sua atuação na área de material elétrico voltado ao comércio B2C introduzindo as campainhas musicais no Brasil. Na década de 60 firma-se como O&M para a indústria de ônibus produzindo o primeiro Sistema de Solicitação de Parada. As décadas de 80 e 90 são marcadas por parcerias com empresas europeias e americanas que aceleram a vinda de novas tecnologias. O século XXI firma definitivamente o P&D na Danval que projeta importantes inovações em eletrônica sofisticada, em particular rádio frequência. Atualmente a Danval fabrica mais de 200 produtos sendo líder em sinalização wireless de parada para ônibus e em campainhas de potência para telefone.

Danval's history has been written since 1954

Danval has been manufacturing and distributing products for the auto-part market since 1954. In 1958 it expanded its operations into other electrical products for the B2C market and also for bus assemblers, becoming the first company to produce bus parts like buttons and stop request system. At the beginning of XXI century, Danval introduces the P&D department heavily, besides taking to sophisticated electronics, particularly radio frequency systems (RFs). Danval currently manufactures more than 200 products holding around 90% of the Brazilian market for bus acoustic and visual signs. Such leadership derives from pioneer spirit and constant technological innovation.



Cientes



ISO 9001:2015
Valid for:
2022-01-12
www.tuv.com
ID: 9108831622



Danval presente no Mundo Danval present in the World



Danval exporta know how para o mundo

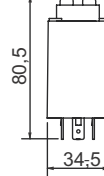
Através das feiras especializadas como a Bussworld na Bélgica e Colômbia, APTA nos EUA, IAA na Alemanha, Transurbano no Chile, a Danval se tornou internacionalmente conhecida com os seus produtos inovadores e como fabricante O&M há mais de 65 anos. Danval exporta hoje direta e indiretamente boa parte de sua produção para mais de 20 países nos 5 continentes.

Danval's exports know how to the world

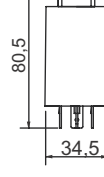
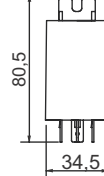
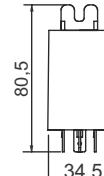
Through specialized fairs like Bussworld in Belgium and Colombia, APTA in the USA, IAA in Germany and Transurbano in Chile, Danval became internationally known with its innovative products and as a manufacturer O&M for over 65 years. Danval today directly and indirectly exports much of its production to more than 20 countries in 5 continents.

RELÊ TEMPORIZADOR DE PARADA COM CAMPAINHA Bell timer Relay with Buzzer

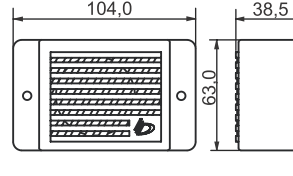


Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB17 		Relê Temporizador de Parada com Campainha 5 pinos 5 Pin bell timer relay with buzzer AB17.3- 12VCC AB17.4 - 24VCC Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon

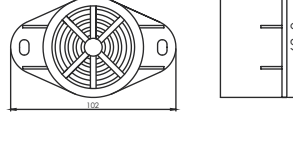
RELÊ TEMPORIZADOR DE PARADA Bell timer Relay

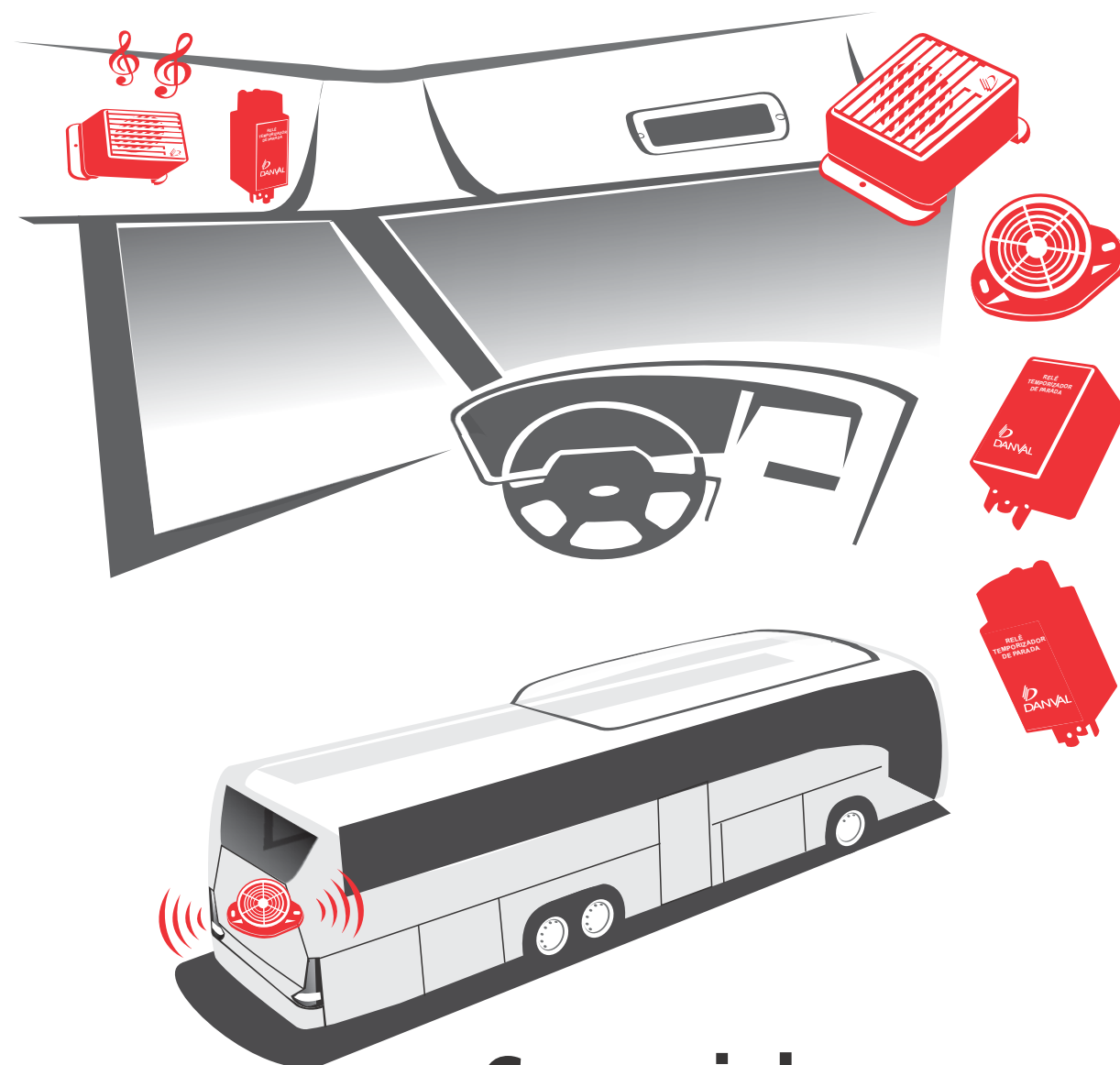
Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB25 		Relê Temporizador de Parada 5 pinos 5 Pin bell timer relay AB25.3- 12VCC AB25.4 - 24VCC Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon
AB28 		Relê Temporizador de Parada 4 pinos 4 Pin bell timer relay AB28.3- 12VCC AB28.4 - 24VCC Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon
AB15 		Relê de Interface para Decoder 5 Pinos para Decoder DX01.7, DX01.11 e DX02.3 5 Pin Interface Relay for Decoder DX01.7, DX01.11 and DX02.3 Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon

CAMPAINHAS ELETRÔNICAS Digital bells

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
CB03 		Campainha Digital Politoral 12 / 24 VCC Polytional Digital Bell CB03.3 - Bitonal Bitonal CB03.4 - Monotonal Monotone CB03.5 - Tritonal Tritone CB03.2 - Tetratonal Tetratonal Material e Certificação Material and Certification PS / Al

BUZINA DE RÉ COM ATENUADOR NOTURNO Beckup alarm with night attenuator

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
CB09 		Buzina de Ré com atenuador noturno Re Horn with night attenuator CB09.1- 12VCC CB09.2 - 24VCC Material e Certificação Material and Certification PS / Al



Campainhas

Bells

Relês

Relay

Linha Automotiva
Automotive Line

Produtos linha AUTOMOTIVA



Prêmio Nacional de Inovação Tecnológica

Em 2010 a Danval teve destaque na mídia especializada quando recebeu o ambicioso "Prêmio Nacional de Inovação Tecnológica" com o Sistema de Solicitação de Parada sem Fios. Este sistema revolucionou a montagem nos ônibus, eliminando a fiação de cobre, preservando o meio ambiente e reduzindo em mais de 95% o tempo de instalação e de inatividade do coletivo na manutenção. Hoje mais de um milhão de botões sem fio Danval são acionados diariamente. Em 2018 recebe novamente o prêmio de nacional de inovação tecnológica com o DANBELT que salva vidas e evita sequelas em acidentes.

National Award for Technological Innovation

In 2010 Danval hits the specialized national media when it receives the prestigious award "National SENAI Technical Innovation", with the Bus Wireless Stop Request System. This system significantly reduced costs for bus builders and transport companies by eliminating cooper wires, making it for an environment-friendlier system besides reducing bus idleness. Wireless buttons are pushed over one million times daily in Brazil. In 2018 Danval again receives the award "National SENAI Technical Innovation" with DANBELT that saves lives and avoids accident sequelae.



Danval presente no seu dia a dia

É bastante comum encontrarmos os produtos da Danval circulando pelas cidades de todo o mundo. Os Sistemas de Solicitação de Parada são acionados centenas de vezes ao dia para permitir que pessoas de todas as nacionalidades desçam dos coletivos nos lugares desejados, indo trabalhar, passear ou chegar em casa.

Danval Daily

It is quite common to find products Danval circulating through cities around the world. The stop request systems are used hundred of times a day to allow people of all nationalities descend collective in desired places, going to work, to leisure or get home.

INOVAÇÃO
2010
INOVAÇÃO
2018



Danval ajuda a proteger vidas com o Sistema DANBELT

Perseguindo sua vocação inovadora, a Danval desenvolveu em 2012 o Sistema DANBELT que, de forma inédita, passa a monitorar individualmente o status do cinto de segurança em ônibus. Sua comunicação didática e uso amigável, lembra ao próprio passageiro que seu cinto precisa ser afivelado ao mesmo tempo em que o motorista vai sendo informado sobre o status do cinto e em qualquer lugar do mundo via aplicativo.

Danval's DANBELT System helps protect lives

Pursuing its innovative spirit, DANVAL designed and developed in 2012 the DANBELT System, which individually monitors safety belts on buses. Its user-friendly presentation reminds passengers that their seat belt must be fastened, informing the seat belt status to the bus driver and anywhere in the world via app at the same time.



ÍNDICE

- Sistema de Solicitação de Parada Sem Fio**
 Wireless Stop Request System
 - Sistema de Monitoramento dos Cintos de Segurança -DANBELT**
 Seat Belt Monitoring System
 - Iluminação**
 Lighting
 - Relógios e Indicadores**
 Clocks and Displays
 - Botões e Interruptores de Cordel**
 Push button & Pull switch
 - Acessórios**
 Accessories
 - Campainhas**
 Bells
 - Relês**
 Relay
- Pg 4

Pg 8

Pg 10

Pg 13

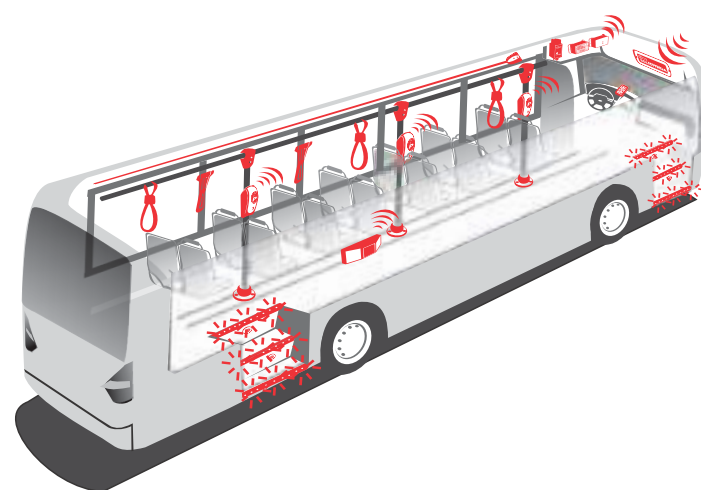
Pg 16

Pg 18

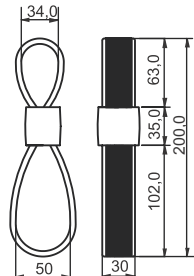
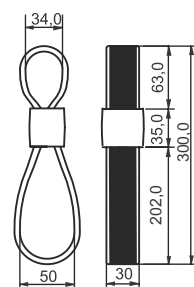
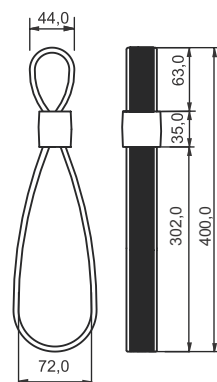
Pg 21

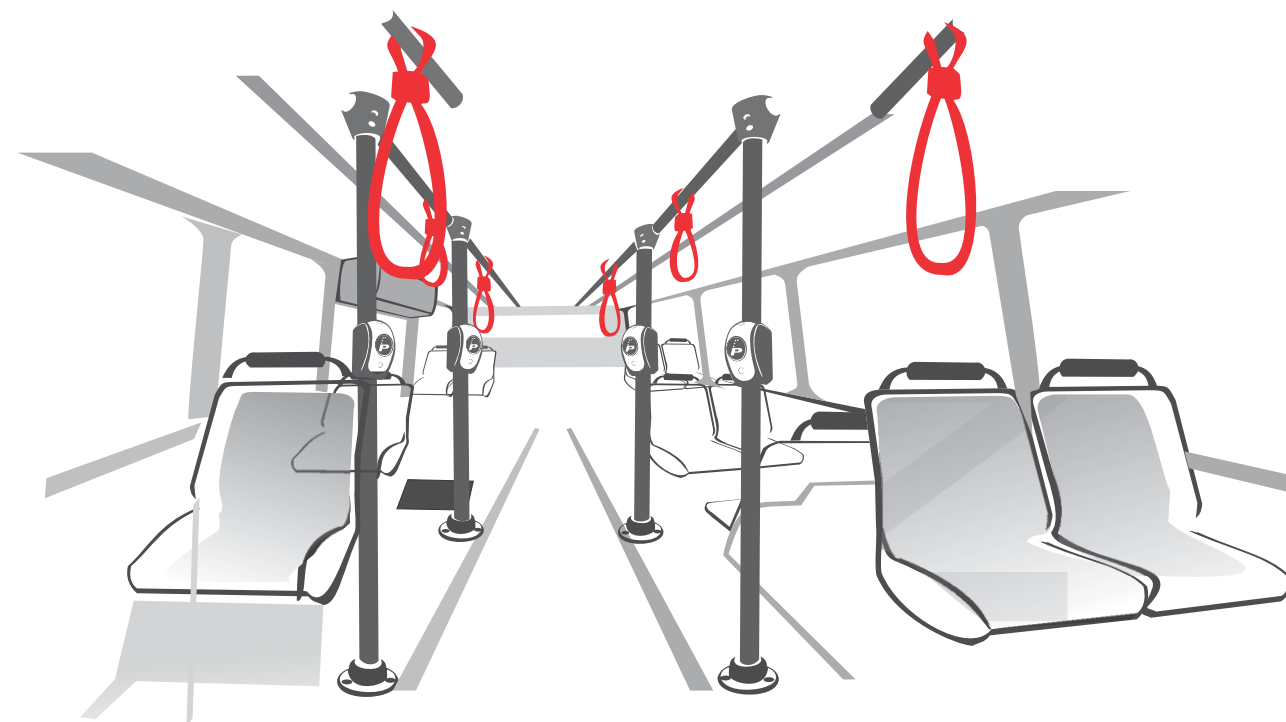
Pg 21

Linha Automotiva
 Automotive Line



ALÇAS
 Hand holder strapp

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características
AB64 	Tamanho P Small Size 	Alça de Mão 20cm IDEAL PARA ÔNIBUS PISO BAIXO Soft Hand Strap 20cm Material e Certificação Material and Certification PVC / Polystiren Montagem sem Parafusos
	Tamanho M Mid Size 	Alça de Mão 30cm IDEAL PARA ÔNIBUS PISO BAIXO Soft Hand Strap 30cm Material e Certificação Material and Certification PVC / Polystiren Montagem sem Parafusos
	Tamanho G Big Size 	Alça de Mão 40cm IDEAL PARA ÔNIBUS PISO BAIXO Soft Hand Strap 40cm Material e Certificação Material and Certification PVC / Polystiren Montagem sem Parafusos



MARTELETES DE EMERGÊNCIA

Emergency Hammer



Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB19.1		Martelete de Emergência / Suporte / Lacre Vermelho Emergency Hammer 56 - 58 Rockweel Material e Certificação Material and Certification Polietileno / Aço Polyethylen / Steel
AB67		Martelete de Emergência SABRE Vermelho Emergency Hammer SABRE 56 - 58 Rockweel Material e Certificação Material and Certification Polietileno / Aço Polyethylen / Steel

SAPATAS E GARRAS BIPARTIDAS

Clamping shoe and Clow

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB53.3		Sapata 3 Furos Parafusos auto travantes Várias cores 3 Holes Clamping Shoe Self Locking screws Several colors Material e Certificação Material and Certification Poliamida com fibra de vidro Polyamide with fiberglass
AB53.1		Sapata 2 Furos Parafusos auto travantes Várias cores 2 Holes Clamping Shoe Self Locking screws Several colors Material e Certificação Material and Certification Poliamida com fibra de vidro Polyamide with fiberglass
AB22		Garra Bipartida 90 Graus Parafusos auto travantes Várias cores Bipartite claw Self Locking screws Several colors Material e Certificação Material and Certification Poliamida com fibra de vidro Polyamide with fiberglass



Sistema de Solicitação de Parada Sem Fio

Wireless Stop Request System

Linha Automotiva
Automotive Line



SISTEMA DE SOLICITAÇÃO DE PARADA SEM FIOS

Wireless Stop Request System

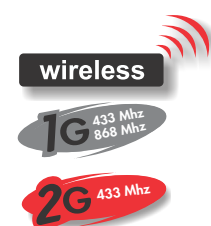
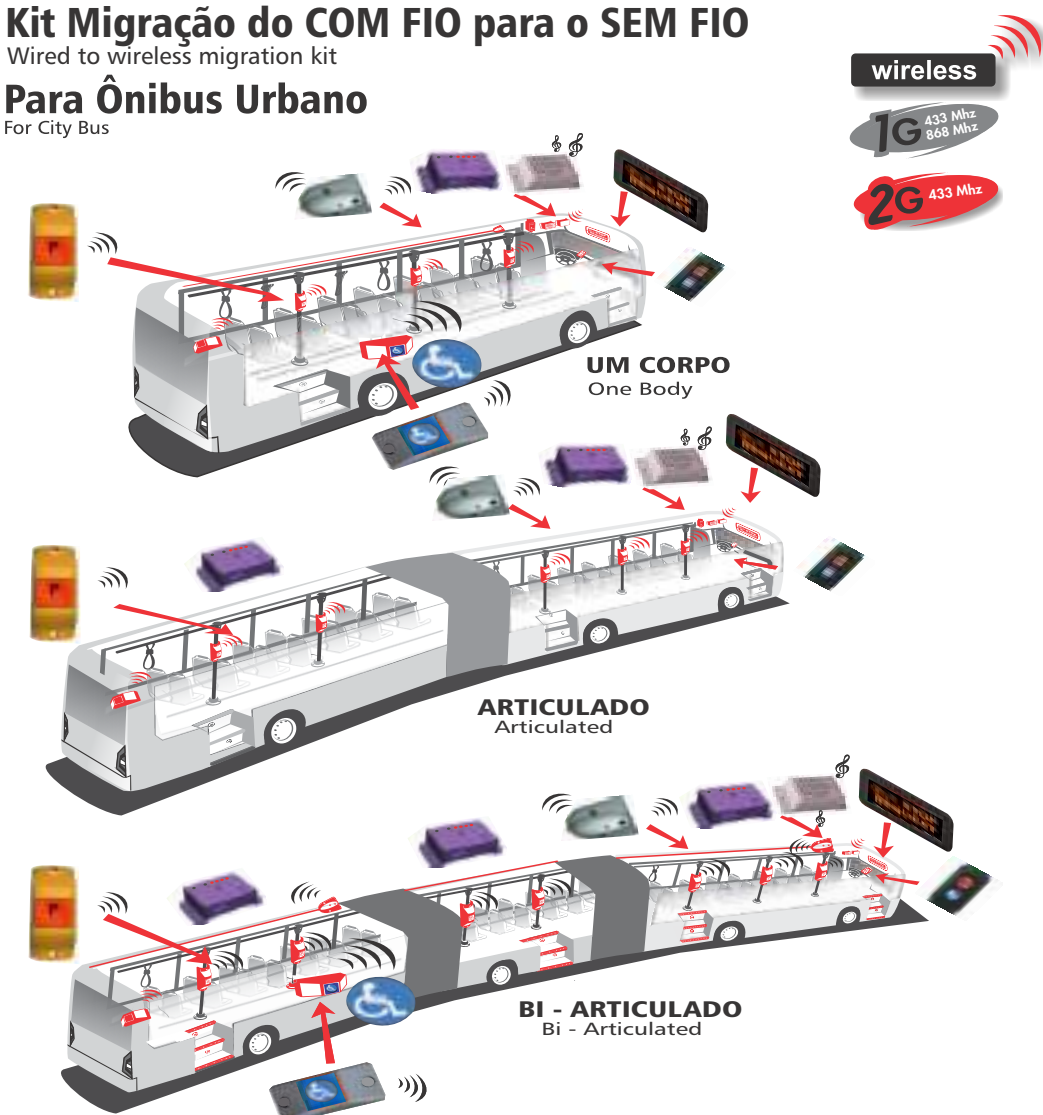


Kit Migração do COM FIO para o SEM FIO

Wired to wireless migration kit

Para Ônibus Urbano

For City Bus



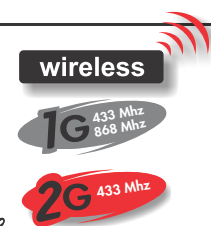
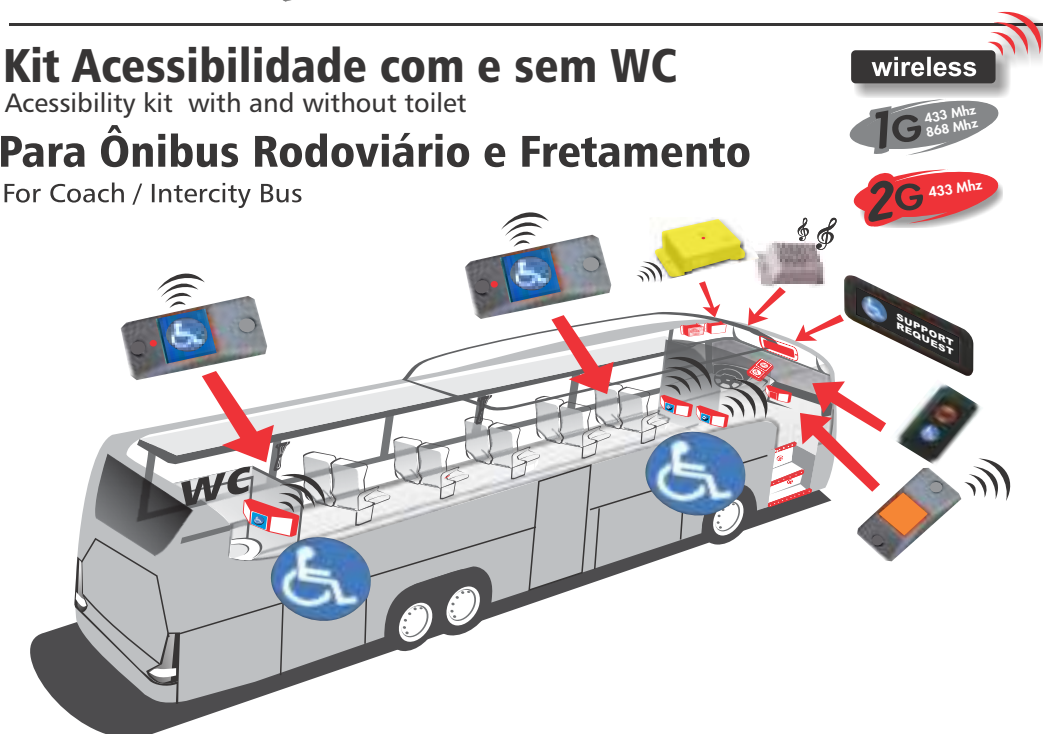
Componentes do Sistema	
Parts of The System	
 Pg 15	 Pg 11
Indicador de Parada Solicitada Stop Request Display	Indicador para o motorista Driver Display
 Pg 22	 Pg 7
Campainha Politonai Polytonal Bell	Botão Sem Fios Wireless Push button
 Pg 7	 Pg 6
Interruptor de Cordel Sem Fios Wireless Pull Switch	Decoder Receiver
 Pg 22	
Relê de Interface Interface Relay	

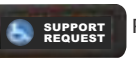
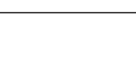
Kit Acessibilidade com e sem WC

Accessibility kit with and without toilet

Para Ônibus Rodoviário e Fretamento

For Coach / Intercity Bus



Componentes do Sistema	
Parts of The System	
 Pg 15	 Pg 7
Indicador de Apoio Solicitado Support Request Display	Botão de Reset Reset Push button
 Pg 11	 Pg 7
Indicador para o motorista Driver Display	Botão do Cadeirante Wireless Push button
 Pg 22	 Pg 6
Campainha Politonai Polytonal Bell	Decoder Receiver
 Pg 7	 Pg 7
Botão de Toaleta Wireless Pushbutton	Botão de Toaleta Wireless Pushbutton



Acessórios

Accessories

Linha Automotiva
Automotive Line

BOTÕES DE PARADA BALAUSTRE COM FIOS Wired tube push buttons



Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB05		Botão de Parada vertical ou horizontal para Balaustre Pulsante Laranja e P em Braille Vertical Horizontal or vertical tube push button Several colors & signs Material e Certificação Material and Certification ABS / Nylon
AB41		Botão de Parada STILO Cinza Claro Vertical para Balaustre Pulsante Laranja e P em Braille Vertical Vertical tube push button Several colors & signs Material e Certificação Material and Certification ABS / Nylon

BOTÕES DE PARADA PLANO COM FIOS Wired flat push buttons

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB11		Botão de Parada PLANO horizontal ou vertical Cinza Claro / Cinza Escuro Horizontal or vertical Flat push button Several colors & signs Material e Certificação Material and Certification ABS / Nylon

BOTÕES DE PARADA PLANO COM FIOS Wired flat push buttons

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB01 AB02		Interruptor de Cordel PÊRA / 1 pólo isolado Interruptor de Cordel PÊRA / 2 pólos isolados Pull switch PÊRA one or two isolated poles Material e Certificação Material and Certification ABS / Nylon
AB31 AB32		Interruptor de Cordel TOPOLINO / 1 pólo isolado Interruptor de Cordel TOPOLINO / 2 pólos isolados Pull switch TOPOLINO one or two isolated poles Material e Certificação Material and Certification ABS / Nylon
AB33		Interruptor de Cordel ARRAIA / 2 pólos isolados Pull switch ARRAIA two isolated poles Material e Certificação Material and Certification ABS / Nylon

DECODER Receiver



Desenho Técnico Technical Drawing	Produto Padrão Standard Product	Características Characteristics
		Receptor com Decoder com várias saídas 12 ou 24 V Frequência - 433 Mhz Exclusivo Modo Aprendizado Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio Receiver with several outputs 12 or 24 V Frequency - 433 Mhz Exclusive Learning Mode Speed in addition or substitution of any wireless button Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon

DECODER CONECTADO NO MULTIPLEX Receiver connected to the Bus Multiplex



Desenho Técnico Technical Drawing	Produto Padrão Standard Product	Características Characteristics
		Decoder conectado no Multiplex no ônibus 12 ou 24 V Frequência - 433 Mhz Exclusivo Modo Aprendizado Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio Receiver connected to the Bus Multiplex 12 or 24 V Frequency - 433 Mhz Exclusive Learning Mode Speed in addition or substitution of any wireless button Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon

DECODER Receiver



Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
		Receptor com Decoder com várias saídas 12 ou 24 V Frequência - 433 ou 868 Mhz Exclusivo Modo Aprendizado Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio Receiver with several outputs 12 or 24 V Frequency - 433 or 868 Mhz Exclusive Learning Mode Speed in addition or substitution of any wireless button Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon

DECODER CONECTADO NO MULTIPLEX Receiver connected to the Bus Multiplex



Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
		Decoder conectado no Multiplex no ônibus 12 ou 24 V Frequência - 433 ou 868 Mhz Exclusivo Modo Aprendizado Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio Receiver connected to the Bus Multiplex 12 or 24 V Frequency - 433 or 868 Mhz Exclusive Learning Mode Speed in addition or substitution of any wireless button Material e Certificação Material and Certification PS / Nylon

BOTÕES E INTERRUPTORES DE CORDEL SEM FIOS
Wireless Push Button & Pull switch



Produto Padrão
Standard Product

Desenho Técnico
Technical Drawing

Características
Characteristics



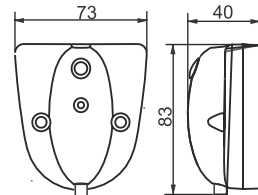
Certificado de Homologação
08173-18-00893



Certificado de Homologação
04319-14-00893



AB76.2



Interruptor de Cordel ARRAIA sem fios
Frequência 433 ou 868 Mhz Bateria de Lítio 3V
Exclusivo Modo Aprendizado
Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio
Wireless pull switch ARRAIA
Frequency 433 or 868 Mhz Lithium Battery 3V
Exclusive Learning Mode
Speed in addition or substitution of any wireless button

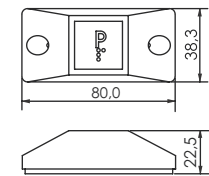
Material e Certificação
Material and Certification

Abs / Nylon

AB63



AB72



Botão de Parada Plano Sem Fios
Várias cores e ideogramas horizontal e vertical. Com ou sem LED
Frequência 433 ou 868 Mhz Bateria de Lítio 3V
Exclusivo Modo Aprendizado
Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio
Wireless flat push button - Several colors & signs
Frequency 433 or 868 Mhz Lithium Battery 3V
Exclusive Learning Mode
Speed in addition or substitution of any wireless button

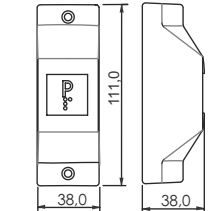
Material e Certificação
Material and Certification

Abs / Nylon

AB56



AB71



Botão de Parada para Balaustre Sem Fios
Várias cores e ideogramas horizontal e vertical
Frequência 433 ou 868 Mhz Bateria de Lítio 3V
Exclusivo Modo Aprendizado
Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio
Wireless tube push button
Several colors & Signs
Frequency 433 or 868 Mhz Lithium Battery 3V
Exclusive Learning Mode
Speed in addition or substitution of any wireless button

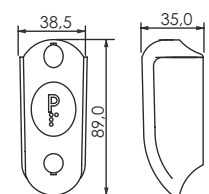
Material e Certificação
Material and Certification

Abs / Nylon

AB55



AB75

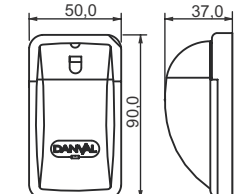


Botão de Parada para Balaustre Sem Fios STILO
Várias cores e ideogramas
Frequência 433 Mhz Bateria de Lítio 3V
Exclusivo Modo Aprendizado
Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio
Wireless tube push button STILO
Several colors & Signs
Frequency 433 Mhz Lithium Battery 3V
Exclusive Learning Mode
Speed in addition or substitution of any wireless button

Material e Certificação
Material and Certification

Abs / Nylon

AB76.1

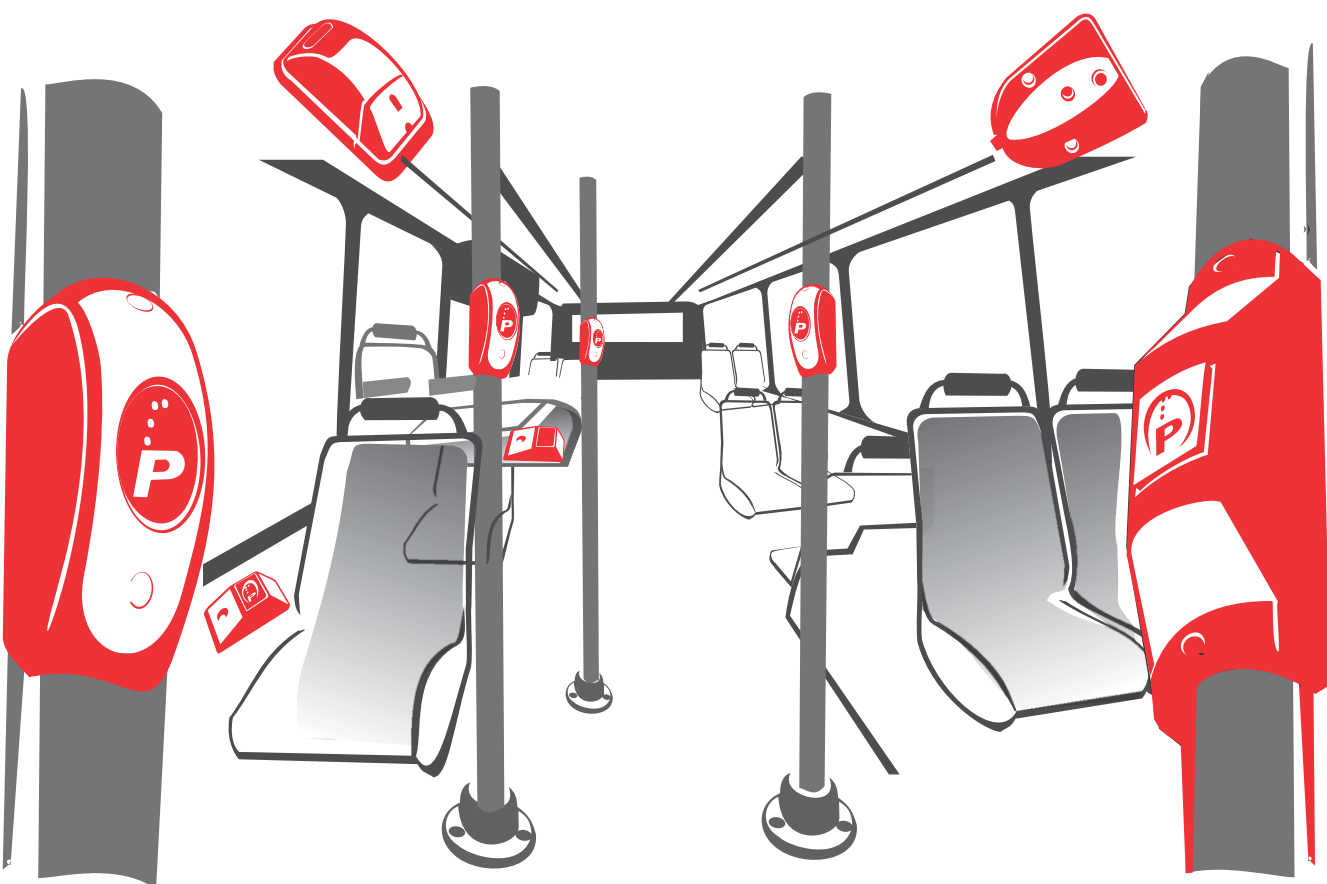


Interruptor de Cordel TOPOLINO sem fios
Frequência 433 ou 868 Mhz Bateria de Lítio 3V
Exclusivo Modo Aprendizado
Velocidade em adição ou substituição de qualquer botão sem fio
Wireless pull switch TOPOLINO
Frequency 433 or 868 Mhz Lithium Battery 3V
Exclusive Learning Mode
Speed in addition or substitution of any wireless button

Material e Certificação
Material and Certification

Abs / Nylon

AB46



Botões & Interruptores de Cordel
Push button & Pull switch

Linha Automotiva
Automotive Line

RELÓGIO - TERMOMÊTRO DIGITAL

Digital Clock - Thermometer

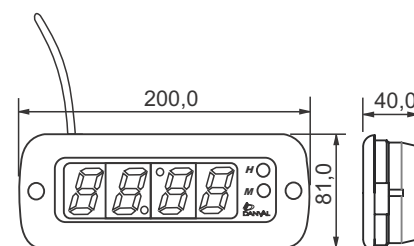


Produto Padrão
Standard Product

Desenho Técnico
Technical Drawing

Características
Characteristics

AB18



Relógio - Termômetro Digital Bivolt
Display Vermelho ou Verde
Caixa Cinza ou Cinza Escuro
Grau Celsius ou Grau Fahrenheit
12 ou 24 horas

Digital clock - Thermometer
Green or Red Display
Light or Dark Gray Box
Degree Celsius or Degree Fahrenheit
12 or 24 hours

Material e Certificação
Material and Certification

ABS

INDICADORES DE PARADA SOLICITADA

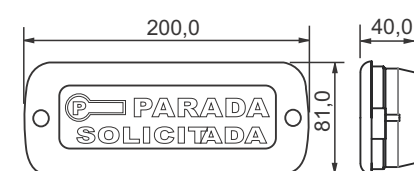
Stop Request Displays

Produto Padrão
Standard Product

Desenho Técnico
Technical Drawing

Características
Characteristics

AB06



Indicador Parada Solicitada
Cinza Claro / Cinza Escuro

Stop Request Display
Light or Dark Gray Box
Several Colors & signs

Material e Certificação
Material and Certification

ABS

INDICADOR DE VELOCIDADE + CALIBRADOR

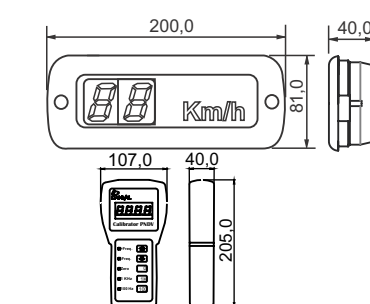
Speed Display + Calibrator

Produto Padrão
Standard Product

Desenho Técnico
Technical Drawing

Características
Characteristics

AB21



Indicador de Velocidade PNDV 12 / 24V
Calibrador
PNDV Speedometer Display
Calibrator - Light or Dark gray 12 / 24V

Material e Certificação
Material and Certification

ABS



Sistema de Monitoramento dos Cintos de Segurança

Seat Belt Monitoring System

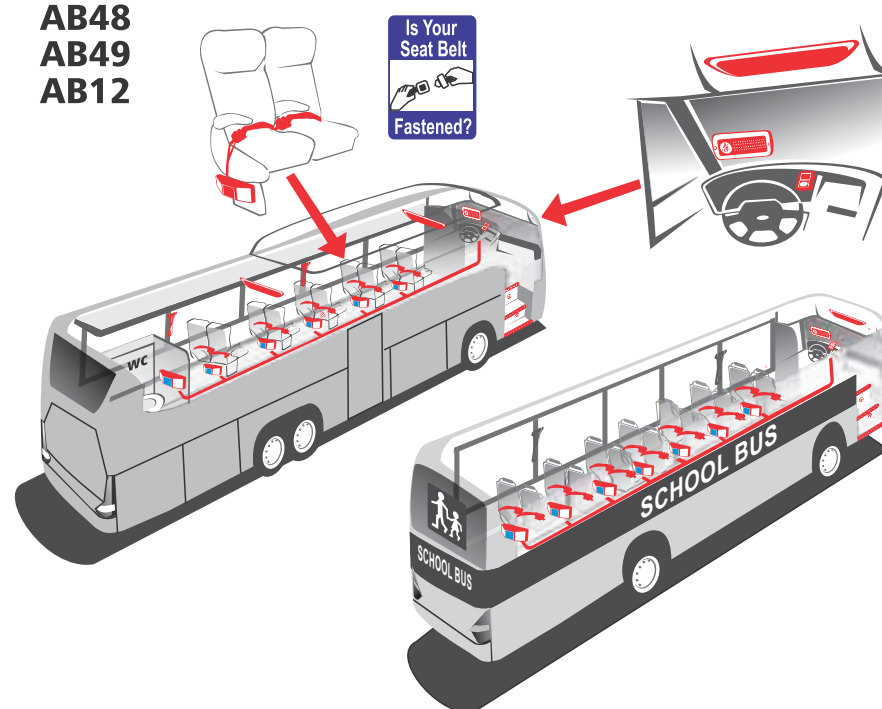
Linha Automotiva
Automotive Line

DANBELT - SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CINTO DE SEGURANÇA COM UM PAR DE FIOS

DANBELT - Seat Belt Monitoring System with a pair of wires



AB48
AB49
AB12



Características e Benefícios

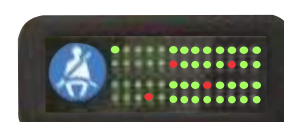
- Aviso visual quando o assento está ocupado e o cinto de segurança desafivelado
- A Tela Multifuncional do monitor mostra o status do cinto de segurança em tempo real. Relógio, temperatura, aviso de não fumar e status do toalete
- A caixa preta mantém o registro criptografado sobre a movimentação do cinto de segurança durante toda a viagem
- Visual warning when a seat is occupied & the seat belt is not buckled
- Monitor Multifunction Display provides real - time seat bealt status, clock, temperature, no smoking warning and toilet status
- Black box keeps the encrypted record of seat belt movementation throughout the trip

Componentes do Sistema DANBELT Com Fios

Parts of the System DANBELT wired



AB49.10 / AB66.1
Central para Passageiros
Seat Belt Status Monitor Display - Passenger



AB49.1 / AB66.2
Central para o Motorista
Seat Belt Status - Driver



AB12.23
Indicador para o Motorista
Display - Driver



AB48 / AB65
Nodo
Seat Belt Sensor Node



APP para Monitoramento por Dispositivo Móvel

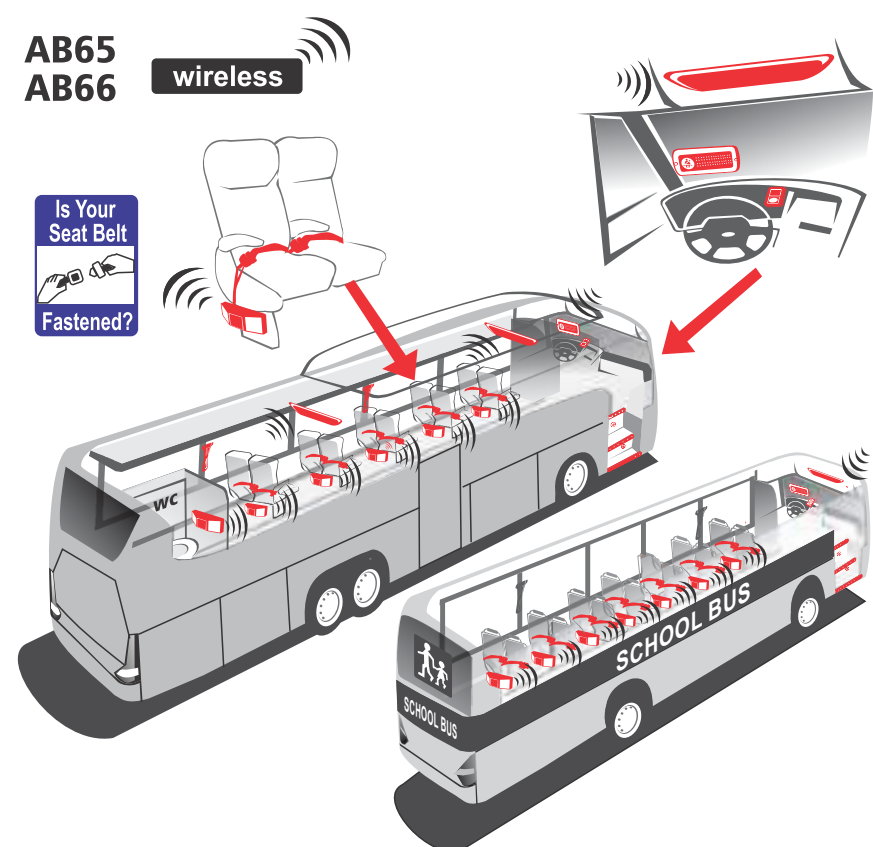


SE01
Sensor de Peso
Weight Sensor

DANBELT-SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CINTO DE SEGURANÇA SEM FIOS

Wireless Seat Belt Monitoring System

AB65
AB66



INDICADOR MULTIFUNÇÃO

Multifunction Display



Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB44		Indicador Multifunção - Relógio, Termômetro, Toalete e Mensagem Ex: " Boa Viagem " 12 / 24V Caixa Cinza ou Cinza Escuro Grau Celsius ou Grau Fahrenheit 12 ou 24 horas Multifunction Display - Clock ,Temperature ,Toilet and Message Ex: " Nice Trip " 12 / 24V Light or Dark Gray Box Degree Celsius or Degree Fahrenheit 12 or 24 hours Material e Certificação Material and Certification ABS

INDICADOR DE DANBELT CENTRAL COM FIO - CANOE

Canoe Display

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB 49		Indicador Multifunção - Relógio, Termômetro, Toalete e Mensagem Ex: " Boa Viagem " 12 / 24V Grau Celsius ou Grau Fahrenheit 12 ou 24 horas Multifunction Display - Clock ,Temperature ,Toilet and Message Ex: " Nice Trip " 12 / 24V Degree Celsius or Degree Fahrenheit 12 or 24 hours Material e Certificação Material and Certification ABS

INDICADOR DE TOALETE

Toilet Display

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB07		Indicador de Toilete Unisex 12 / 24V Caixa Cinza ou Cinza Escuro Unisex Toilet Display 12 / 24V Light or Dark Gray Box Material e Certificação Material and Certification ABS

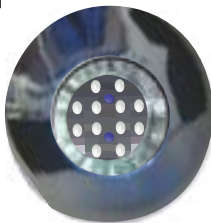
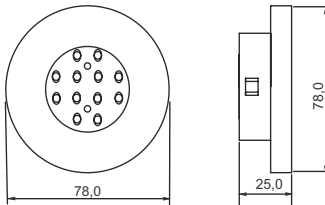
INDICADOR LOTADO

Full Display

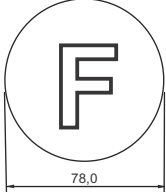
Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB03		Indicador Lotado 12 / 24V Caixa Cinza ou Cinza Escuro Full Display 12 / 24V Light or Dark Gray Box Material e Certificação Material and Certification ABS

FOCO DE LUZ Spotlight

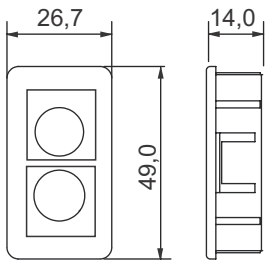


Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB61 		Foco SMART com LEDs 12/24V Led spotlight 12/24V Material e Certificação Material and Certification Poliamida

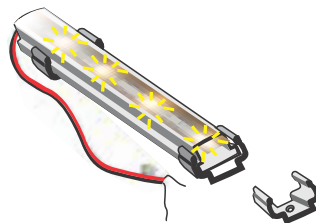
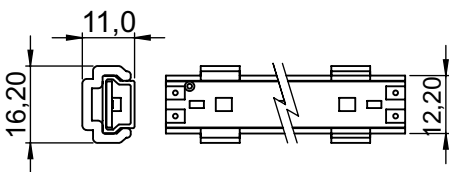
INDICADOR DE FILEIRA DE AUDITÓRIO

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
LZ03  		Letra ou número com backlight de LED para auditórios, teatros e cinemas. Letter or number with LED backlight for auditoriums, theaters and cinemas 12/24V. Em branco, amarelo ou customizado. White, Yellow or customized

LUMINÁRIAS DE PAINEL DO MOTORISTA Dash board Displays

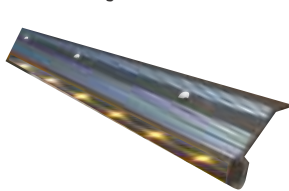
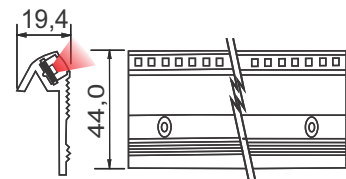
Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
AB12 		Luminária de Painel do Motorista 24V Várias cores e ideogramas Driver Display Several colors & signs Material e Certificação Material and Certification PS / AI

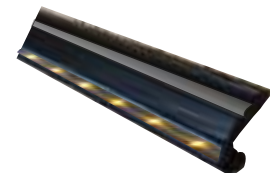
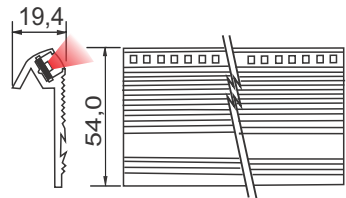
BALIZADOR DE CORREDOR Aisle Lighting

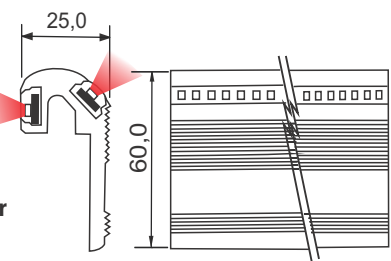
Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
LL01 		Ledline Cristal 12 / 24V Com presilha de fixação Várias Cores de LED e produto customizado Crystal Ledline with clip 12 / 24V Several Colors & Customized Product Material e Certificação Material and Certification Acrílico / Policarbonato Acrylic / Polycarbonate

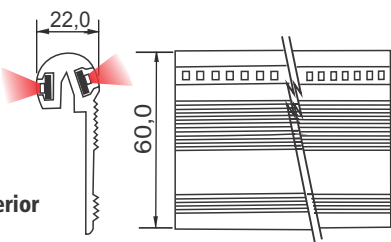
ILUMINAÇÃO DE DEGRAUS - LEDLINE Lighting Steps



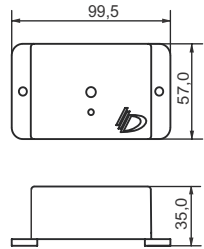
Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
SIMPLES ILUMINAÇÃO SUPERIOR 		Ledline para degraus 12 / 24 V Várias Cores, Densidades de LED e tamanhos Step Ledline 12 / 24V Several Colors Material e Certificação Material and Certification IP 67 Alumínio Anodizado / Resina Anodized Aluminum / Resin

PRO ILUMINAÇÃO SUPERIOR COM ACABAMENTO FITA PU 		Ledline para degraus 12 / 24 V Várias Cores, Densidades de LED e tamanhos Step Ledline 12 / 24V Several Colors Material e Certificação Material and Certification IP 67 Alumínio Anodizado / Resina Anodized Aluminum / Resin
--	---	---

DUPLO ILUMINAÇÃO SUPERIOR e ou INFERIOR  vista inferior vista superior		Ledline Duplo para degraus 12 / 24 V Várias Cores, Densidades de LED e tamanhos Step Ledline 12 / 24V Several Colors Material e Certificação Material and Certification Alumínio Anodizado Anodized Aluminum
--	--	---

DUPLO ILUMINAÇÃO SUPERIOR e ou INFERIOR COM ACAB.C/ FITA PU  vista inferior vista superior		Ledline Duplo para degraus 12 / 24 V Várias Cores, Densidades de LED e tamanhos Step Ledline 12 / 24V Several Colors Material e Certificação Material and Certification Pvc
---	---	---

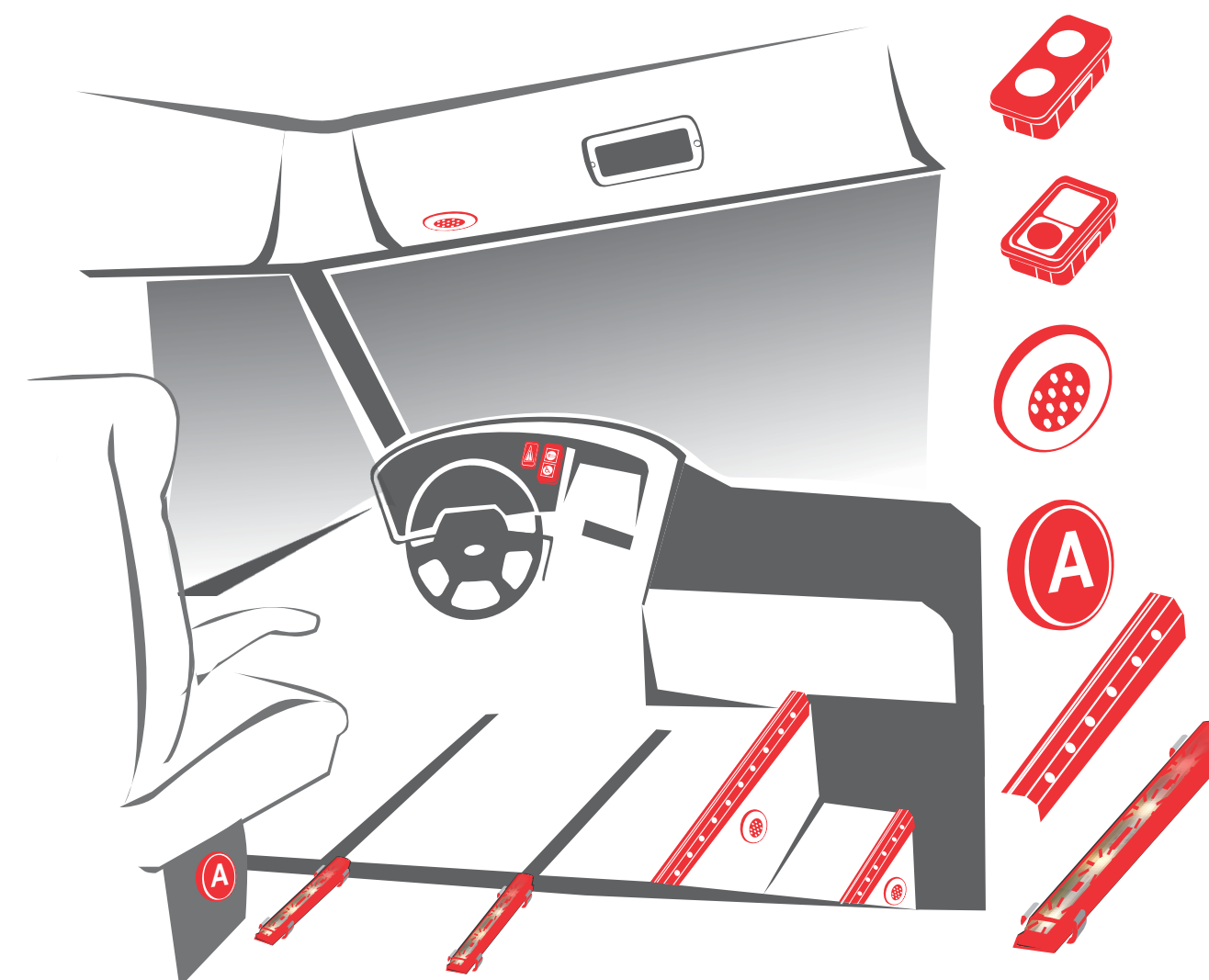
DIMERIZADOR PARA LEDLINE Dimmer

Produto Padrão Standard Product	Desenho Técnico Technical Drawing	Características Characteristics
DM01 		Dimerizador para LEDLINE 12 / 24 V - 4 estágios LEDLINE dimmer 12 / 24 V - 4 steps Material e Certificação Material and Certification



Relógios e Indicadores Clocks and Displays

Linha Automotiva
Automotive Line



Iluminação Lighting

Linha Automotiva
Automotive Line