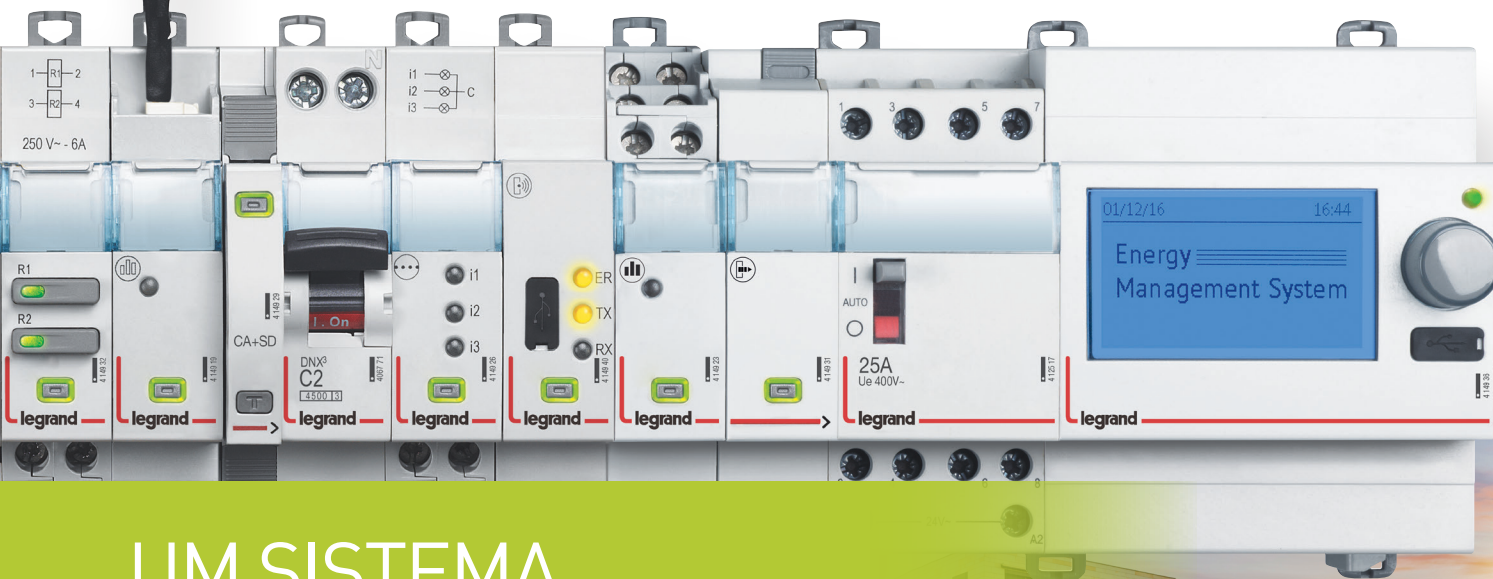


EMS CX³ SISTEMA DE GESTÃO DE ENERGIA



UM SISTEMA
UNIVERSAL E INOVADOR
PARA A GESTÃO
DE ENERGIA

→ INCLUI
PÁGINAS
CATÁLOGO



 **legrand**[®]

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



UMA AÇÃO BEM ORIENTADA
PARA A EFICIÊNCIA
ENERGÉTICA RESULTA
NÃO SÓ NA REDUÇÃO
DO CONSUMO DE ENERGIA
E DE EMISSÕES DE GÁS
COM EFEITO DE ESTUFA,
MAS TAMBÉM EM VANTAGENS
ECONÓMICAS

**E UMA MELHORIA
DOS BENEFÍCIOS
E DAS
FUNCIONALIDADES
DAS INSTALAÇÕES.**



SUMÁRIO

1	SOLUÇÕES LEGRAND	03
2	GESTÃO DE ENERGIA	
	Ações e funções	04
	Vantagens.....	06
3	EMS CX ³ (SISTEMA DE GESTÃO DE ENERGIA)	
	Novo sistema de supervisão.....	08
	Sistema completo e compacto	10
	Escolha simplificada.....	12
	Configuração fácil, adaptada a todas as instalações	14
	Exemplos de aplicação	16
4	PÁGINAS CATÁLOGO	20



O sistema de
**GESTÃO DE
ENERGIA**

EMS CX³ da Legrand
tem por objetivo
supervisionar e gerir os
consumos de energia dos
edifícios, assegurando
a fiabilidade e a
continuidade de serviço,
para uma máxima
eficiência da instalação.



CONHECER
OS CONSUMOS representa o **PRIMEIRO**
PASSO para a eficiência energética...

CONTROLÁ-LOS
constitui o **SEGUNDO PASSO**,...



As soluções Legrand

A Legrand propõe diferentes soluções para a **MEDIDA e SUPERVISÃO** das instalações elétricas, adaptadas a todas as exigências; elas permitem controlá-las e geri-las.

A polivalência das soluções Legrand garantem a interligação com outros sistemas de GESTÃO DE ENERGIA.



INSTALAÇÕES SIMPLES COM A MEDIDA DOS CONSUMOS

dispositivos para a medida das grandezas elétricas e coleta de dados.

INSTALAÇÕES AUTOMATIZADAS

dispositivos para a vigilância e automatização dos quadros de distribuição, afim de garantir a continuidade de serviço e o controle pontual da instalação.

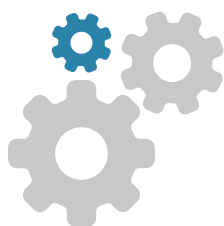
INSTALAÇÕES CENTRALIZADAS

sistemas para a supervisão a 360º das instalações, capazes de oferecer todas as funções que permitem gerir de maneira otimizada todos os dispositivos.



GESTÃO DE ENERGIA as ações...

O sistema de **gestão de energia EMS CX³ Legrand** permite-lhe conceber a sua instalação em apenas algumas etapas.



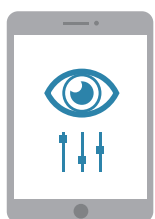
parametrizar

Escolher as funções e parametrizar o sistema com as funções personalizadas segundo as exigências dadas.



configurar

Programar todos os dispositivos, localmente ou à distância, para que possam dialogar entre si, mas também com outros sistemas externos.



supervisionar

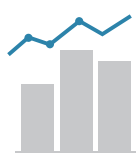
Vigiar e controlar todos os processos através de ferramentas informáticas, afim de otimizar o consumo de energia a todo o momento e em qualquer lugar.

... e as funções



contar

Registrar os consumos de todos os utilizadores da instalação.



medir

Medir os valores elétricos (corrente, tensão, potência, etc...) ou analógicos.



sinalizar

Visualizar localmente ou à distância o estado dos aparelhos de proteção elétricos ou dos circuitos.



comandar

Pilotar os aparelhos de proteção elétrica ou comandos motorizados, localmente ou à distância, através de ações manuais ou automáticas.



comunicar

Reenviar todas as informações à distância, a partir do quadro elétrico.



visualizar

visualizar os dados, localmente ou à distância, em monitores integrados ou em PC, smartphone ou tablet equipados com navegador Web.

GESTÃO DE ENERGIA as vantagens

O sistema de gestão de energia EMS CX³ permite gerir e utilizar com precisão **a energia** no interior de um edifício. Permite controlar plenamente todas as atividades afim de melhorar o funcionamento e prevenir eventuais avarias.

Contar e medir os consumos para
REDUZIR OS CUSTOS



- **tomar consciência** dos consumos;
- **gerir** os consumos;
- **adotar** um regime de funcionamento constante para suavizar os consumos no tempo.

Controlar e comandar o estado da instalação para
ASSEGURAR A CONTINUIDADE DE SERVIÇO



- **visualizar** e avaliar em tempo real os alarmes técnicos;
- **conhecer** o estado da instalação;
- **reduzir** a degradação de determinadas partes da instalação.

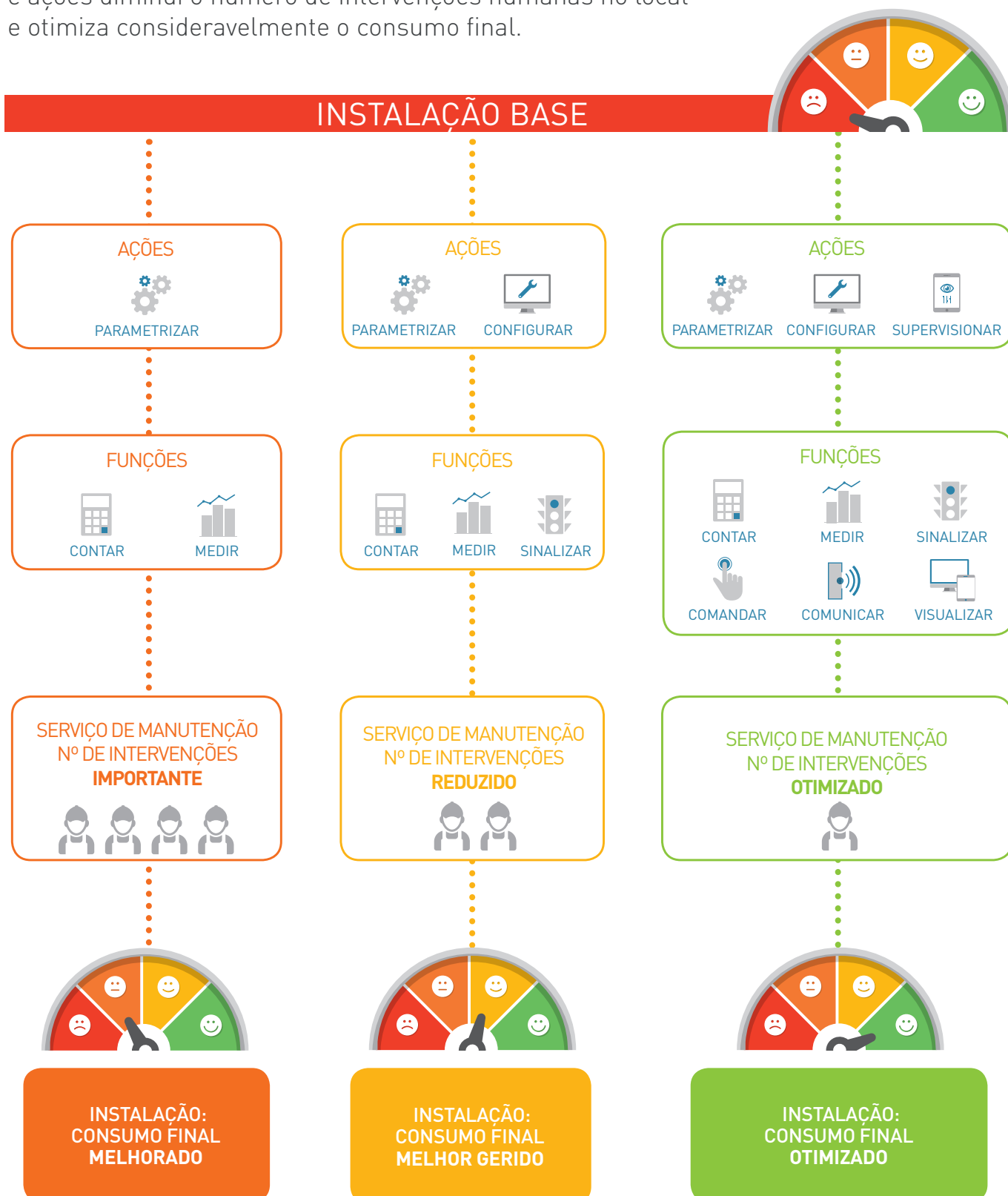
Analisar os dados para
MELHORAR OS PROCESSOS

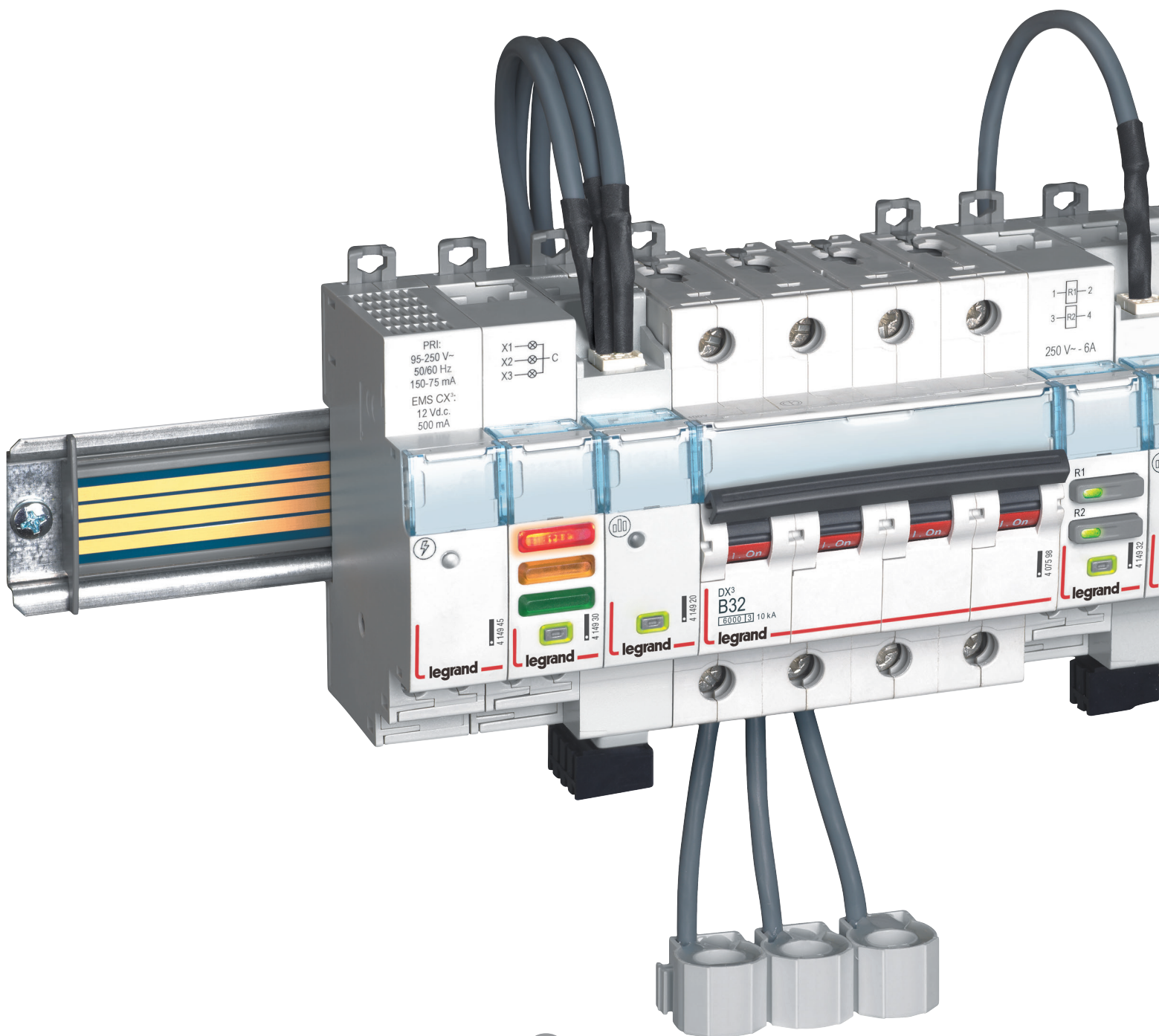


- **determinar** as necessidades anuais de energia para definir uma repartição de consumos;
- **analisar** a evolução no tempo para controlar as performances;
- **hierarquizar** eventos e processos para prevenir eventuais criticidades.

FUNÇÕES E AÇÕES MAXIMIZADAS = INTERVENÇÕES E CONSUMOS MINIMIZADOS

Numa infraestrutura elétrica, uma quantidade importante de funções e ações diminui o número de intervenções humanas no local e otimiza consideravelmente o consumo final.



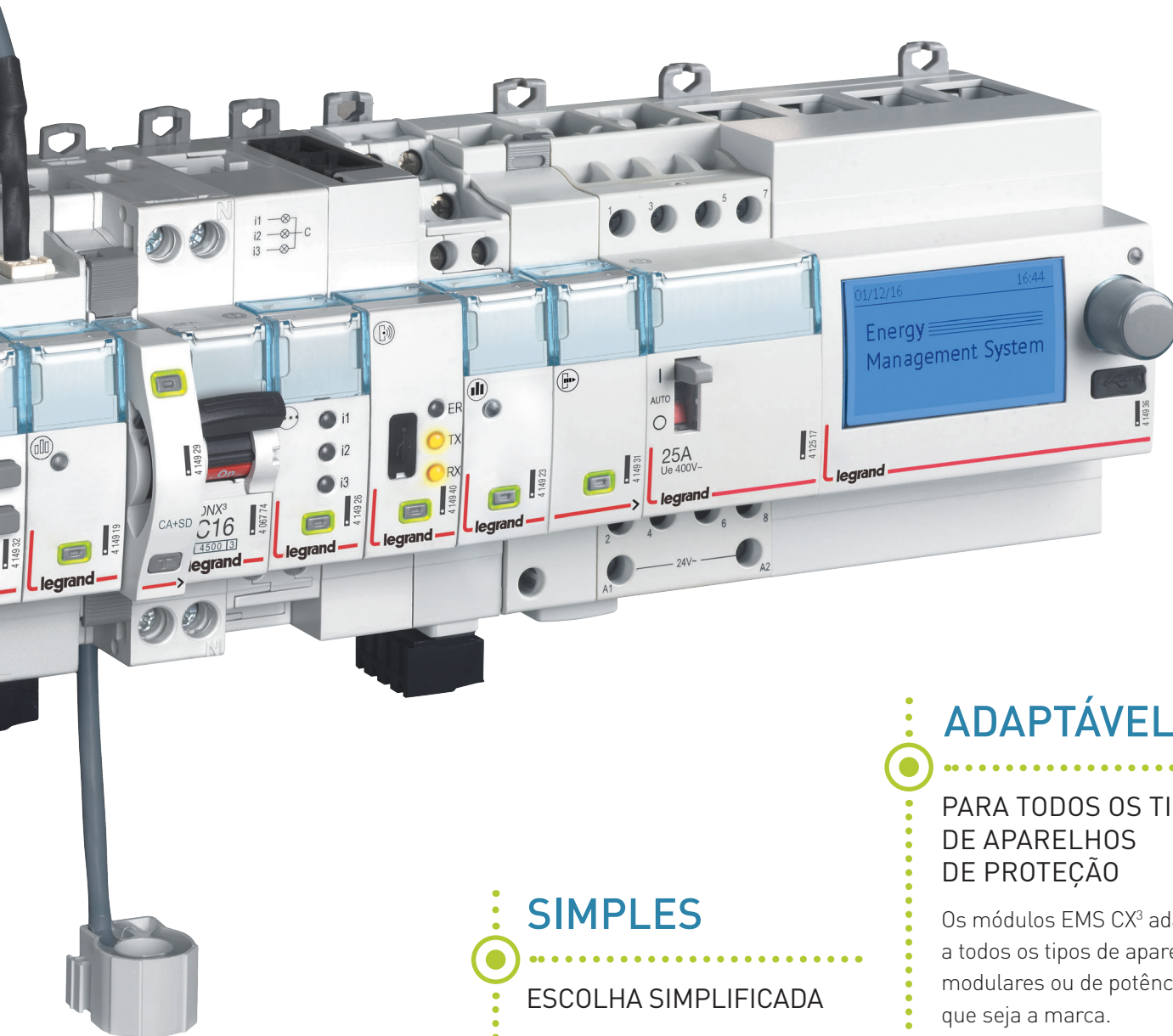


EMS CX³

um novo sistema de supervisão de energia

O NOVO SISTEMA SIMPLIFICADO DE SUPERVISÃO EMS CX³

Oferece a possibilidade de visualizar, medir e comandar a instalação à distância ou localmente. Graças ao processo inovador de conexão automática, este sistema autónomo e integrável simplifica a montagem e não exige qualquer modificação da cablagem dos quadros elétricos existentes.



COMPLETO E COMPACTO

O novo sistema de supervisão EMS CX³ oferece dimensões reduzidas de forma a otimizar o espaço no quadro elétrico e todas as funções necessárias para a supervisão completa da instalação:

- medida
- reporte de estado (ON/OFF/defeito)
- comando
- contagem de impulsos
- comunicação em série
- visualização

SIMPLES

ESCOLHA SIMPLIFICADA

Apenas 8 módulos de funções para supervisionar todas as instalações.

INSTALAÇÃO FACILITADA

Conexões rápidas e pré cabladas, por rail comunicante ou cordão, que perturbam a cablagem do quadro elétrico.

CONFIGURAÇÃO SIMPLIFICADA

Configurações diretas no quadro elétrico, sem a necessidade de um PC, ou por software a descarregar no site Legrand.

ADAPTÁVEL

PARA TODOS OS TIPOS DE APARELHOS DE PROTEÇÃO

Os módulos EMS CX³ adaptam-se a todos os tipos de aparelhos, modulares ou de potência, qualquer que seja a marca.

PARA QUADROS NOVOS OU JÁ EXISTENTES

As dimensões reduzidas e a possibilidade de conectar o sistema via 3 soluções diferentes facilitam a instalação nos quadros novos ou existentes.

EMS CX³

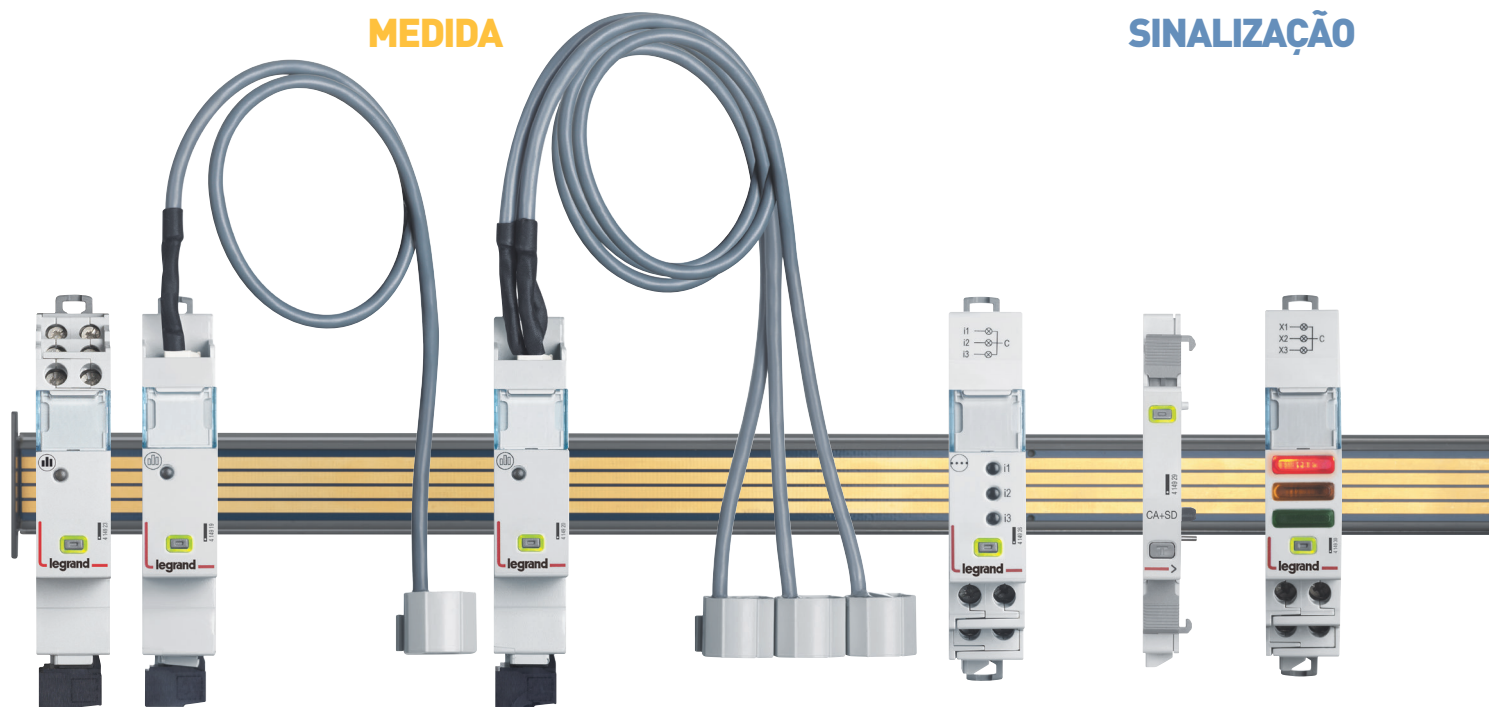
completo, compacto e
multifuncional



MEDIDA



SINALIZAÇÃO



Têm as mesmas performances que as centrais de medida de modelos "clássicas", os módulos de medida EMS CX³ permitem contar a energia elétrica consumida por um circuito monofásico ou trifásico e medir as diferentes grandezas elétricas:

- Potência ativa (kW), reativa (kVAR), aparente (kVA) por fase ou acumulado
- Tensões simples e compostas
- Consumo de corrente por fase
- Frequência e Cos ϕ
- Harmônicas

Módulo concentrador de impulsos: recebe os impulsos emitidos pelos contadores elétricos, gas, água, combustível,... Até 3 circuitos de impulsos

Módulos de sinalização compactos para o reporte de estado do dispositivo associado:

- aberto
 - fechado
 - aberto sob defeito
- E ainda, para a versão universal 3 LEDs
- disjuntor inserido / extraído
 - estado das molas dos disjuntores abertos (carregadas / descarregadas)

Todos os módulos do **novo sistema de supervisão EMS CX³** têm dimensões reduzidas, afim de limitar ao máximo o espaço utilizado no quadro.



COMANDO



SINALIZAÇÃO E COMANDO



COMUNICAÇÃO



PROGRAMAÇÃO E VISUALIZAÇÃO



Módulo de comando universal. Permite pilotar diferentes cargas tais como relés, contactores, assim como comandos motorizados de disjuntores modulares e de potência, qualquer que seja a marca.



O módulo de reporte de estado e de comando permite comandar e visualizar o estado, à distância, dos contactores 1 e 2 módulos até 25 A assim como os Telerruptores de marca Legrand.



A interface de comunicação EMS CX³ / RS 485 permite a conversão de dados da rede EMS CX³ para a rede MODBUS RS 485, afim de visualizar e explorar os dados no exterior do quadro.



Mini configurador para o controlo do conjunto da instalação, localmente, no quadro:

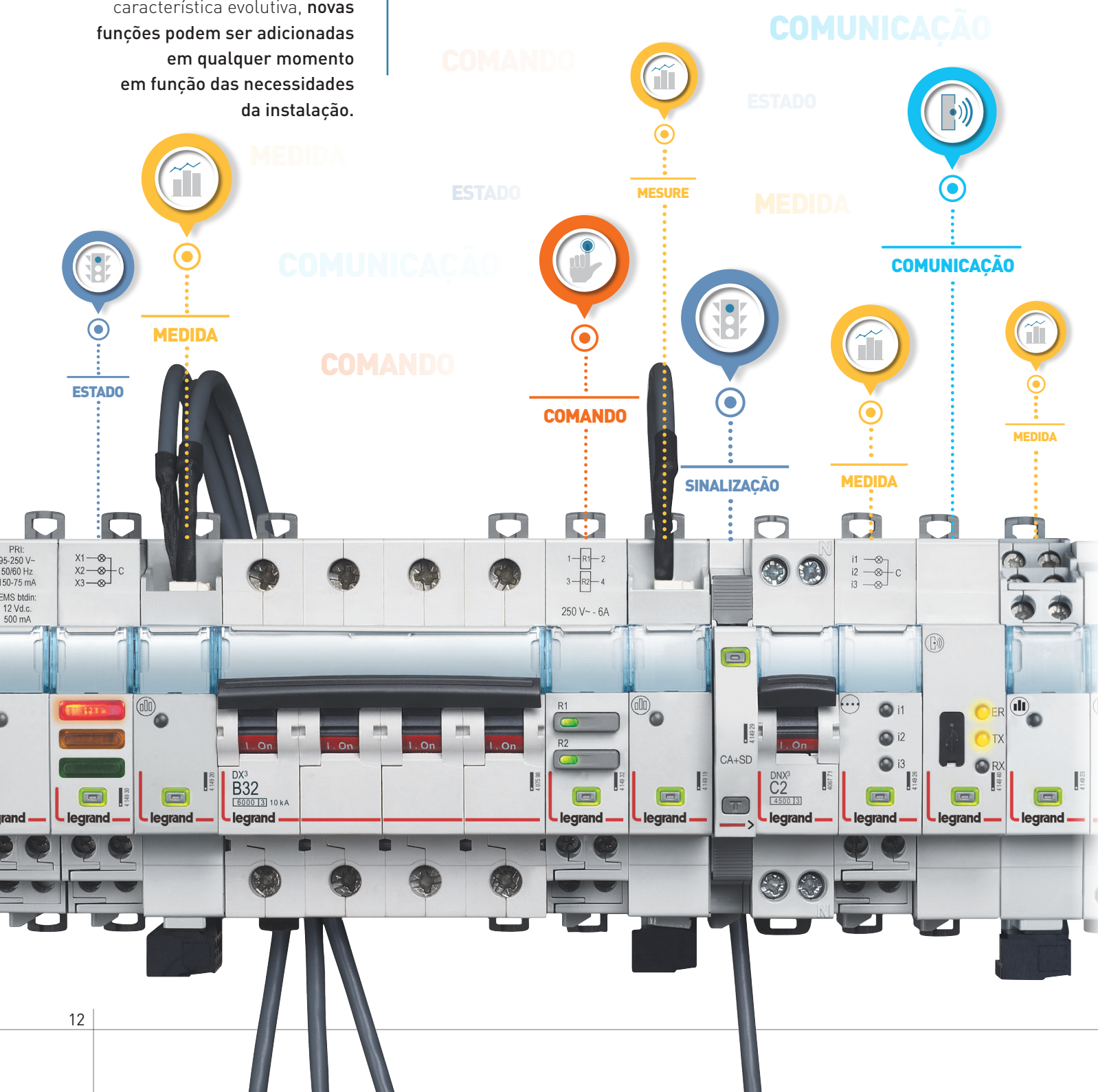
- configuração do sistema
- teste da instalação
- visualização de consumos
- controlo dos alarmes
- comando dos dispositivos
- memorização dos alarmes

EMS CX³

Uma escolha simplificada...

O sistema EMS CX³ **não impõe um número mínimo de módulos** e permite realizar, da mesma forma, sistemas de supervisão muito simples. Graças à sua característica evolutiva, **novas funções podem ser adicionadas em qualquer momento em função das necessidades da instalação.**

O sistema EMS CX³ é composto **por módulos a montar sobre calha DIN.**



...uma instalação facilitada

Conexão de dados simples e fácil

Em ambos os casos, a conexão de dados é fácil e imediata, **sem necessidade de ter um grande espaço no quadro elétrico**. No caso do rail comunicante, a conexão faz-se automaticamente, através dos pinos de contacto posteriores, no momento da fixação dos módulos EMS CX³ na calha DIN do quadro elétrico.

O sistema EMS CX³ alimentado em muito baixa tensão de segurança (MBTS) através de duas possibilidades de conexão:

- sistema inovador de **rail comunicante**
- **cordões** de ligação rápida.

RAIL COMUNICANTE

A conexão faz-se automaticamente graças aos pinos de contacto situados na base dos módulos EMS CX³



CORDÕES

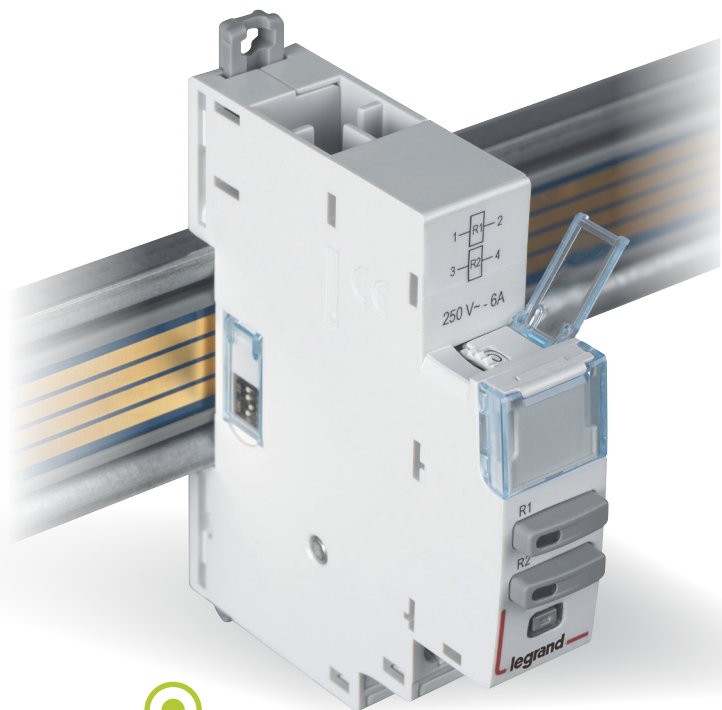
Todos os módulos EMS CX³ estão equipados com conectores para a ligação ao bus por cordões.



EMS CX³

Configuração facilitada

O sistema EMS CX³ foi desenvolvido para poder gerir, de maneira simples e imediata, todas as funções seja no quadro, sem utilizar o PC, seja à distância através do software dedicado.



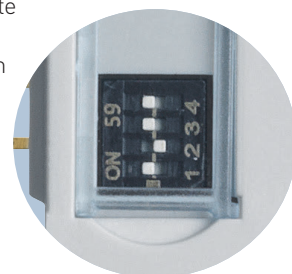
PROGRAMAÇÃO E VISUALIZAÇÃO

O mini configurador EMS CX³ permite, sem nenhuma conexão IP ou PC, configurar o sistema e visualizar todos os módulos instalados.



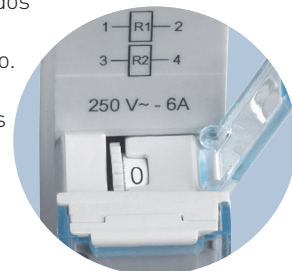
CONFIGURAÇÃO DAS FUNÇÕES

Os módulos universais de reporte de estado e comando integram 4 micro contactos que permitem seleccionar diferentes tipos de funcionamento.



CONFIGURAÇÃO DO ENDEREÇO

Todos os módulos estão equipados com um seletor numérico para a configuração local do endereço. Esta configuração também se pode fazer à distância através de um PC.



FUNCIONAMENTO

Todos os módulos estão igualmente equipados com um botão multifunções LED de 3 cores, para identificar instantaneamente o estado de funcionamento: funcionamento correto, vigília, em programação, atualização em curso, ausência de comunicação EMS CX³, etc...



adaptável a todas as instalações

Os módulos **EMS CX³**, estão otimizados para uma instalação em calha DIN em associação com os disjuntores modulares **DX³**, mas podem igualmente gerir **disjuntores de potência, como DPX³ e DMX³**.



SINALIZAÇÃO

O módulo de sinalização universal pode estar associado a todos os tipos de auxiliares de estado ou de sinalização de produtos modulares ou de potência:

- DX³
- DPX³ e DPX³-I
- DMX³ e WDMX³-I



COMANDO

O módulo de comando universal EMS CX³, permite pilotar as cargas e os comandos motorizados dos aparelhos modulares e de potência localmente ou à distância.

Os micro interruptores de configuração posicionados na lateral do produto possibilitam regular:

- o tipo de contacto
- o seu funcionamento (mono estável, biestável...)



MEDIDA

O módulo de medida para elevadas intensidades permitem efetuar as medidas através de transformador de corrente até 6 400 A; permite ser utilizado em grandes armários de distribuição.



EMS CX³

exemplos de aplicação

EXEMPLO

1

CONFIGURAÇÃO AUTÓNOMA



IDEAL PARA INSTALAÇÕES INDIVIDUAIS QUE NECESSITEM:

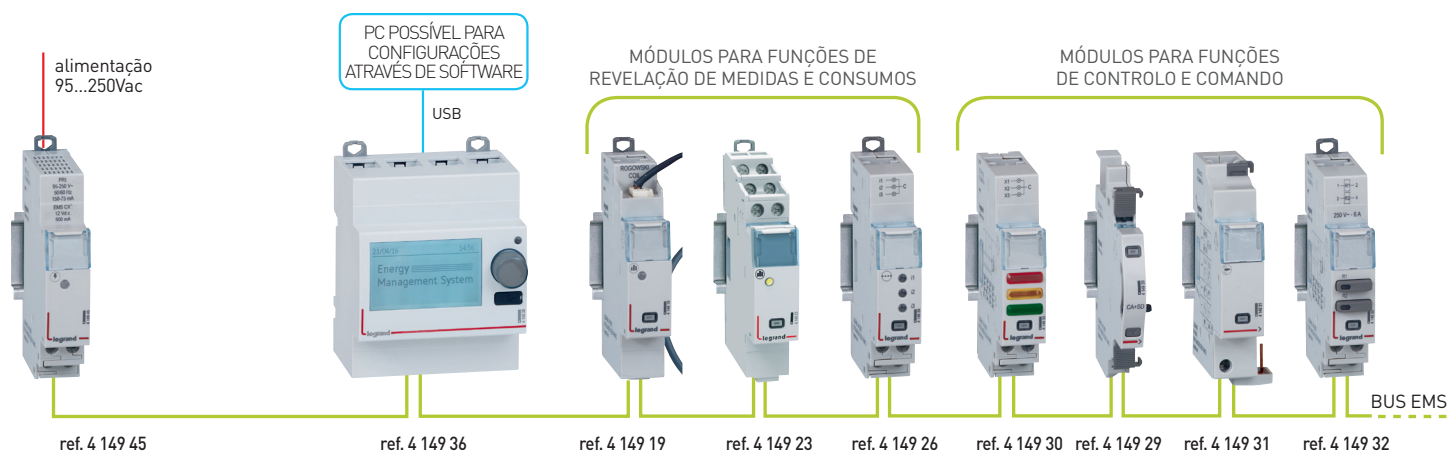
- monitorizar os parâmetros de consumo (energia elétrica, água, gás, calorías, etc....) e/ ou de produção
- verificar o estado dos diferentes dispositivos (interruptores, contactores, relés, fins de curso, etc.)
- comandar localmente diferentes dispositivos (interruptores, contactores, relés, etc.)
- registar alarmes (até 20)
- gerar automatizações simples de controlo de cargas
- configurar facilmente a instalação

Campo de aplicação:

Edifícios residenciais e de reduzida atividade comercial, eventualmente equipados com instalações de produção fotovoltaica e/ou solar térmica.

Instalação:

- possibilidade máxima de extensão: **32 dispositivos**
- distância máxima entre 2 dispositivos: **3 m**
- consumo máximo dos dispositivos: **1 500 mA repartidos em 3 grupos interconectados**
- consumo máximo por grupo: **500 mA com uma alimentação (ref. 4 149 45)**



EXEMPLO

2

CONFIGURAÇÃO CONECTADA



IDEAL PARA INSTALAÇÕES INDIVIDUAIS QUE NECESSITEM MAIS FUNCIONALIDADES DAQUELAS DESCRITAS NO EXEMPLO 1:

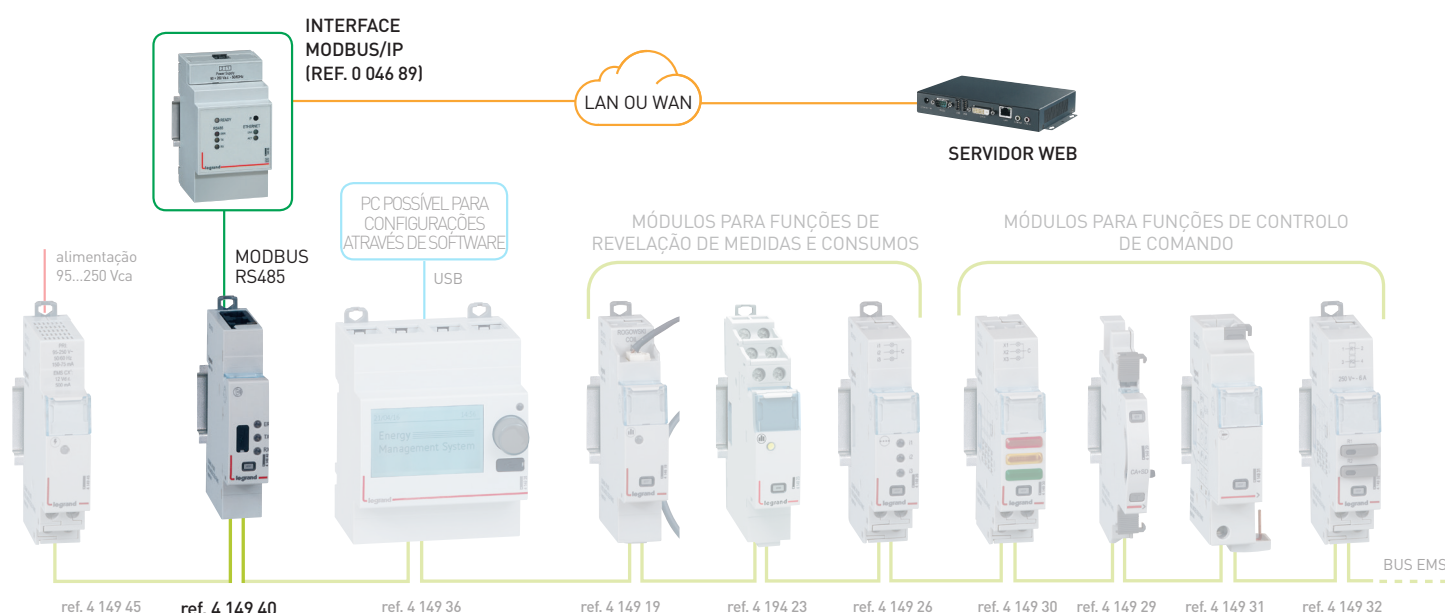
- registar a evolução dos diferentes parâmetros elétricos (tensões, correntes, potências, fator de potência, frequência, taxa de distorção harmónica, etc.)
- criar histogramas e relatórios energéticos
- registar as ocorrências dos alarmes
- salvar os dados num ficheiro e enviá-los automaticamente por email/SMS
- colocar em serviço o sistema de automatização e gestão de cargas
- aceder ao sistema através de diferentes dispositivos (smartphone, tablet, PC, etc.)

Campo de aplicação:

Edifícios residenciais e de reduzida atividade comercial, onde seja evidenciada a necessidade de efetuar à distância as atividades de vigilância e controlo da instalação.

Instalação:

- possibilidade máxima de extensão: **32 dispositivos**
- distância máxima entre 2 dispositivos: **3 m**
- consumo máximo dos dispositivos: **1 500 mA repartidos em 3 grupos interconectados**
- consumo máximo por grupo: **500 mA com uma alimentação (ref. 4 149 45)**



EMS CX³

exemplos de aplicação

EXEMPLO

3

CONFIGURAÇÃO EM LINHA



IDEAL PARA INSTALAÇÕES QUE NECESSITEM MAIS FUNCIONALIDADES DAQUELAS DESCRITAS NO EXEMPLO 2, INTEGRAR VÁRIOS SISTEMAS BUS SEM E OUTROS DISPOSITIVOS MODBUS QUE PODEM, POR EXEMPLO:

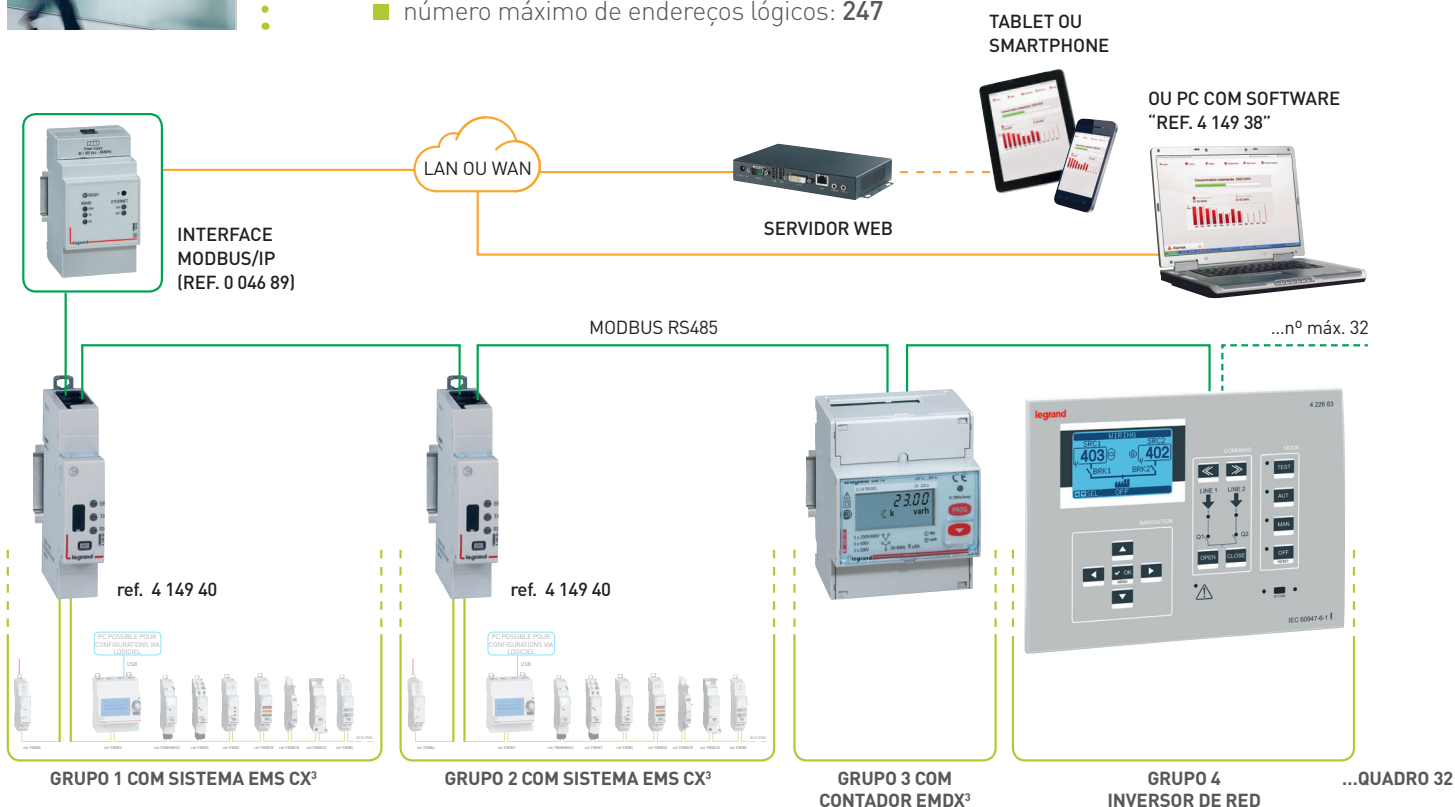
- assegurar outras funções de medida e de controlo
- gerir e monitorizar as parametrizações dos relés eletrónicos de proteção típico dos disjuntores de potência (caixa moldados ou abertos)
- gerir e monitorizar os parâmetros de inversão automática entre duas fontes de alimentação, etc.

Campo de aplicação:

Edifícios equipados com instalações simples, com vários quadros elétricos, com uma exigência de controlo e de monitorização das cargas elétricas.

Instalação:

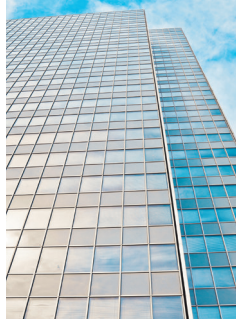
- possibilidade máxima de extensão: **32 dispositivos MODBUS**
- distância máxima do bus RS485: **1 000 m**
- número máximo de endereços lógicos: **247**



EXEMPLO

4

CONFIGURAÇÃO MULTILOCAL



IDEAL PARA INSTALAÇÕES INDIVIDUAIS QUE NECESSITEM MAIS FUNCIONALIDADES DAQUELAS DESCRITAS NO EXEMPLO 3:

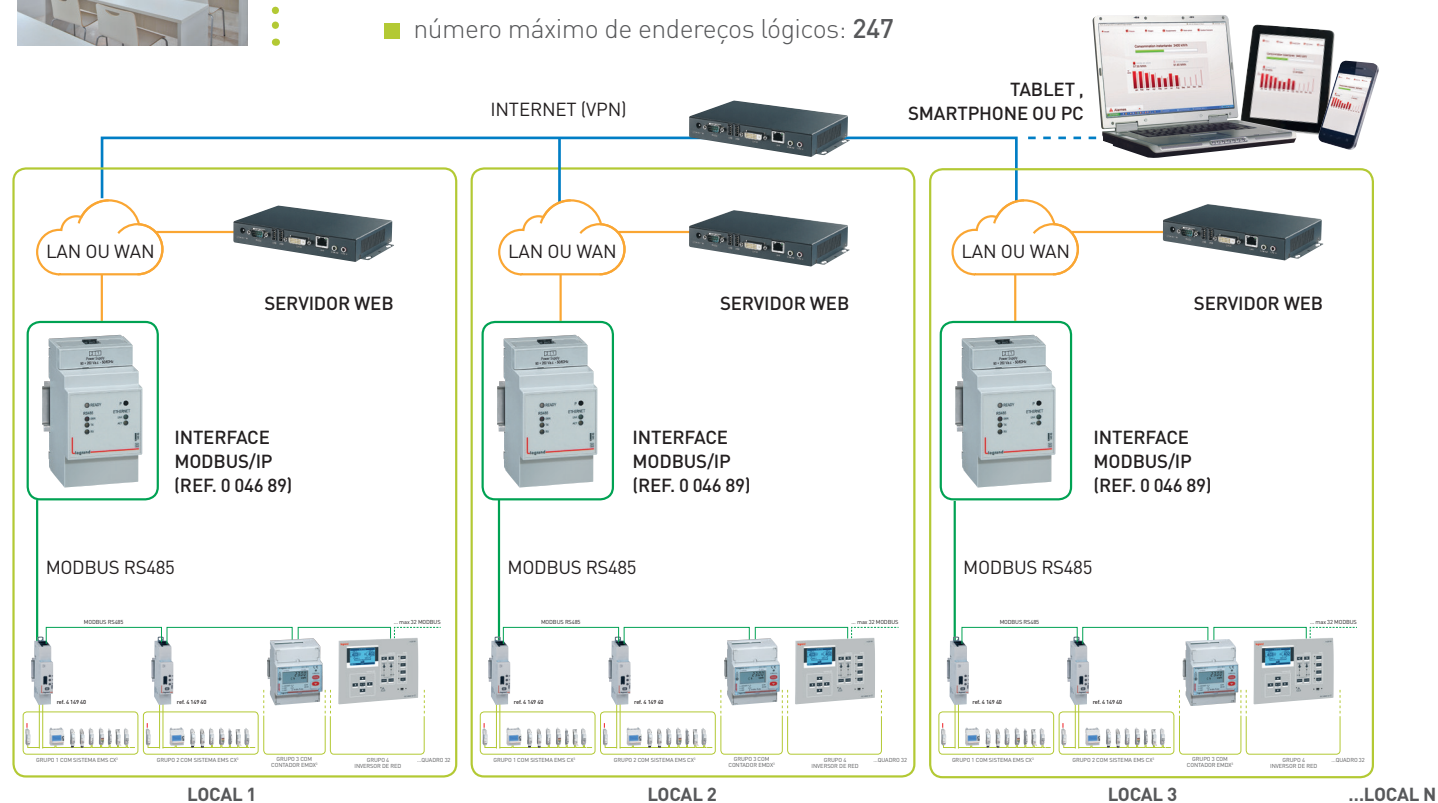
- gerir à distância instalações individuais repartidas por vários locais através de dispositivos conectados à internet (smartphone, tablet, PC, etc.)
- ter vários níveis de visualização: localmente (1 local) ou à distância, com uma vista “administrador” multilocal.

Campo de aplicação:

Locais (filiais de bancos, estações de serviço, cadeia de restaurantes ou de lojas, escolas, etc.) equipados com instalações simples, que devam ser supervisionadas por uma entidade administradora única.

Instalação:

- possibilidade máxima de extensão: **32 dispositivos MODBUS – 32 dispositivos**
- distância máxima do bus RS485: **1 000 m**
- número máximo de endereços lógicos: **247**





EMS CX³ (Sistema de Gestão de Energia) é um sistema para supervisão de energia dos quadros elétricos divisionários ou principais sejam novos ou existentes localmente ou à distância é possível:

- medir/contar: a energia consumida, as harmónicas, a frequência, etc.
- sinalizar: o estado de funcionamento dos produtos (aberto/fechado/defeito) ou outras informações como: modo carregado, descarregado...
- comandar: à distância as cargas ou comandos motorizados (On / Off) e deslastragem
- programar: definir todos os dados a analisar, limiares de alarme...
- visualizar: todos os dados de supervisão

Conexão: todos os módulos são equipados com portas de conexão específicas para uma transmissão de dados, seja por rails comunicantes (via ligação na base dos módulos) ou por cabo comunicante (via conectores da parte inferior dos módulos)

Configuração: localmente, através dos microswitches de configuração sobre a lateral dos módulos e/ou à distância através do software de configuração

Endereçamento: localmente, via rede de endereçamento sobre cada um dos módulos e/ou à distância através do software de configuração

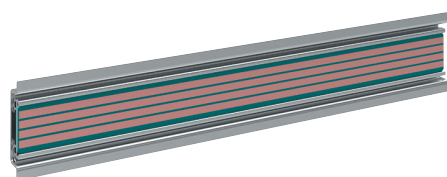
Alimentação do sistema com módulo de alimentação específico ref. 4 149 45

Sistema EMS CX³ conforme a norma IEC/EN 61131-2 (Autómatos programáveis)

Emb.	Ref.	Módulos de medição	Emb.	Ref.	Módulo de comando universal
		<p>Permitem a medida de correntes, tensões simples e compostos, potência ativa/reactiva e aparente em cada fase e trifásica, cos Φ e frequência, taxa de harmónicas...</p> <p>Classe de precisão: 0,5 Conforme a norma IEC/EN 61557-12</p> <p>Para medidas até 63 A Aceitam a passagem do pente Fornecidos com toro fechado até 63 A</p>			<p>Permite pilotar as cargas e os comandos motorizados de aparelhos modulares e de potência microswitches de configuração na lateral do produto permitem definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o tipo de contacto (1 NO, NF, 2 NO...) - o seu funcionamento (mono-estável, biestável...) <p>Aceitam a passagem do pente</p>
1	4 149 19	Módulo de medida monofásico + 1 toro		4 149 32	2 relés 250 V - 6 A
		Consumo em 12 V _{cc} : 0,409 W - 34,1 mA	N.º de módulos		Consumo em 12 V _{cc} : 0,456 W - 38 mA
1	4 149 20	Módulo de medida trifásico + 3 toros	1		
		Consumo em 12 V _{cc} : 0,418 W - 34,8 mA			
1	4 149 23	Para medida de elevadas intensidades Módulo de medida para transformadores de corrente (TI)	1		
		Adaptado aos toros termomagnéticos com uma corrente no secundário de 5 A			
		Consumo em 12 V _{cc} : 0,391 W - 32,6 mA			
		Módulo concentrador de impulsos			
		Permite recolher as medidas efetuadas pelos contadores de impulsos (energia, gás, água...)	N.º de módulos		
1	4 149 26	Até 3 circuitos de impulsos	1		
		Consumo em 12 V _{cc} : 0,288 W - 24 mA			
		Módulos de reporte de estado			
		Aceitam a passagem do pente			
		Módulo de sinalização universal			
		Indicação por 3 leds do tipo de informação: posição dos contactos, DMX ³ extraído/conectado... microswitches de configuração sobre a lateral do produto			
		Permitem:			
		- escolher o tipo de informação			
		- o comportamento dos LED			
		Associa-se a todos os tipos de auxiliares de estado ou de sinalização dos produtos modulares ou de potência. Indicação do estado de um circuito ou dos equipamentos a ele associados (modulares ou de potência)			
1	4 149 30	Sinalizador 3 LEDs: encarnado, verde, amarelo	N.º de módulos		
		Ligação por contactos secos	1		
		Consumo em 12 V _{cc} : 0,377 W - 31,4 mA			
		Módulo auxiliar de sinalização CA + SD			
		Sinaliza o estado da posição dos equipamentos e o defeito do produto modular associado			
1	4 149 29	Monta-se à esquerda dos aparelhos modulares: disjuntores, interruptores diferenciais, interruptores seccionadores com disparo à distância	0,5		
		Consumo em 12 V _{cc} : 0,236 W - 19,7 mA			

EMS CX³: sistema de gestão de energia

conexão e configuração



4 149 01



4 149 08



4 149 45



4 149 36



0 261 56



4 149 38/39



4 149 40



0 046 89

EMS CX³ (Sistema de gestão de energia) é um sistema para a supervisão de energia dos quadros elétricos divisionários ou principais sejam novos ou existentes. Localmente ou à distância é possível contar/medir, sinalizar, comandar, programar e visualizar
 Conexão: todos os módulos são equipados com portas de conexão específicas para a transmissão de dados, seja por rails comunicantes (via conector na base dos módulos) ou por cabo comunicante (via conectores da parte inferior dos módulos)
 Configuração: localmente, através dos micro-switches de configuração sobre a lateral dos módulos e/ou à distância através do software de configuração
 Endereçamento: localmente, via seletor de endereçamento sobre cada um dos módulos e/ou à distância através do software de configuração
 Alimentação do sistema com módulo de alimentação específicos ref. 4 149 45
 Sistema EMS CX³ conforme a norma IEC/EN 61131-2 (Autômatos programáveis)

Emb.	Ref.	Conexão	Emb.	Ref.	Configuração e visualização local
1	4 149 01	Rails comunicantes Disponíveis em 3 comprimentos, para outras dimensões consulte-nos Recebem e transmitem os dados de supervisão pelo sistema EMS CX ³ Montam-se sobre as calhas e ressaltos Comprimento 18 módulos Comprimento 24 módulos Comprimento 36 módulos	1	4 149 36	Para configurar, testar, comandar e visualizar a instalação sem computador nem conexão IP Mini configurador: módulo opcional com ecrã para utilização do sistema "em modo autónomo" Ideal para as instalações com a necessidade de visualização e comando em apenas um ponto local Aceita a passagem de pente Consumo em 12 V _{DC} : 0,438 W - 36,5 mA 4 módulos 17,5 mm
1	4 149 02		1	0 261 56	
1	4 149 03		Protetor plástico para rail comunicante Permite proteger a parte não utilizada do rail comunicante (a utilizar obrigatoriamente) Encaixa-se sobre o rail e corta-se na medida desejada Comprimento 36 módulos	1	
1	4 149 14	Cordões comunicantes Recebem e transmitem os dados de supervisão do sistema EMS CX ³ Utilizam-se em vez do rail comunicante ou no caso de interligação de filas equipadas com o rail comunicante	1	4 149 07	Configuração e visualização à distância Para configurar e testar a sua instalação, o software de configuração EMS pode ser descarregado gratuitamente em www.legrand.pt Software para comando e visualização em PC Software de Gestão de Energia disponível através de chaves de licença Para 32 endereços MODBUS ou 32 contadores de impulsos Para 255 endereços MODBUS ou 255 contadores de impulsos Servidores Web para configurar, testar, comandar e visualizar através da internet Permite a consulta à distância a partir de PC, smartphone, tablet, ecrãs... dos valores recolhidos dos aparelhos de proteção (DX ³ , Blocos diferenciais adaptáveis com medida, DPX3 e DMX ³), dos aparelhos de medida e supervisão (EMDX ³ e EMS CX ³) e dos postos de carregamento dos veículos elétricos Para 10 endereços Para 32 endereços Para 255 endereços
1	4 149 07	Comprimento 250 mm - lote de 10	1	4 149 38	
1	4 149 08	Comprimento 500 mm - lote de 10	1	4 149 39	
1	4 149 09	Comprimento 1000 mm - lote de 5	1	4 149 45	Alimentação 500 mA 12 V DC estabilizada Máximo 3 módulos de alimentação num sistema (sob a interface EMS CX ³ /RS 485)
1	4 149 10	Ligadores de extensão para cordão comunicante Permite aumentar o comprimento dos cordões comunicantes Os cordões comunicantes encaixam-se diretamente na ligação de extensão Comprimento máximo autorizado para um cordão de comunicação: 3 m Lote de 5	1	4 149 47	
1	4 149 45	Alimentação 500 mA 12 V DC estabilizada Máximo 3 módulos de alimentação num sistema (sob a interface EMS CX ³ /RS 485)	1	4 149 48	
1	4 149 45	Alimentação 500 mA 12 V DC estabilizada Máximo 3 módulos de alimentação num sistema (sob a interface EMS CX ³ /RS 485)	1	4 149 49	Para 255 endereços
1	4 149 45	Alimentação 500 mA 12 V DC estabilizada Máximo 3 módulos de alimentação num sistema (sob a interface EMS CX ³ /RS 485)	1	4 149 40	Interfaces de comunicação Interface EMS CX ³ /RS 485 Consumo em 12 V _{DC} : 0,344 W - 28,7 mA 1 módulo 17,5 mm
1	4 149 45	Alimentação 500 mA 12 V DC estabilizada Máximo 3 módulos de alimentação num sistema (sob a interface EMS CX ³ /RS 485)	1	0 046 89	Interface RS 485/IP 3 módulos 17,5 mm



SIGA-NOS
TAMBÉM EM:

@ www.legrand.pt

 www.youtube.com/user/MarketingLegrandPT

 www.facebook.com/LegrandPortugal

 www.instagram.com/legrandportugal

 pt.pinterest.com/legrandportugal



LEGRAND ELÉCTRICA, S.A.

Estrada da Alagoa, 96
2775-716 Carcavelos
Tel.: 214 548 800
Fax : 214 548 884