

CE EN 50131-1
EN 50131-3
EN 50131-5-3
EN 50131-6
EN 50131-10
EN 50130-4
EN 50130-5
EN 50136-1
EN 50136-2
CEB T031



SOL

Central anti-intrusão e sistemas de segurança

Manual de instalação

inim

Garantia

Inim Electronics S.r.l. garante que o produto está isento de defeitos de material e de fabricação por um período de 24 meses a contar da data de fabrico.

Considerando que a Inim Electronics não instala diretamente os produtos aqui indicados e dado que estes produtos podem ser utilizados conjuntamente com produtos não fabricados pela Inim Electronics, a Inim Electronics não pode garantir o desempenho do sistema de segurança. A obrigação e a responsabilidade do vendedor limitam-se à reparação ou substituição, a seu critério, dos produtos não adequados às especificações indicadas. Em nenhum caso a Inim Electronics será responsável, perante o comprador ou qualquer outra pessoa, por eventuais perdas ou danos, diretos ou indiretos, consequentes ou acidentais, incluindo, sem qualquer limitação, todos os danos por perda de lucros, bens roubados, ou pedidos de indemnização de terceiros causados por produtos defeituosos ou pela instalação ou uso impróprio, incorreto ou deficiente de outro modo, destes produtos.

A garantia cobre apenas os defeitos que resultem da utilização adequada do produto. Não cobre o uso impróprio ou negligente nem danos causados por incêndios, inundações, vento ou trovoadas, atos de vandalismo, desgaste.

A Inim Electronics assume a responsabilidade de reparar ou substituir, à sua discrição, qualquer produto defeituoso. Um uso impróprio, nomeadamente uma utilização para fins diferentes dos indicados neste manual, anulará a garantia. Para mais informações sobre a garantia, consultar o revendedor.

Limitação de responsabilidade

Inim Electronics S.r.l. não é responsável por quaisquer danos resultantes de uma utilização imprópria do produto.

A instalação e utilização destes produtos devem ser permitidos apenas ao pessoal autorizado. Nomeadamente a instalação deve respeitar estritamente as instruções indicadas neste manual.

Diretiva 2014/53/UE

Com a presente, Inim Electronics S.r.l. declara que os produtos seguintes cumprem os requisitos essenciais e outras prescrições pertinentes estabelecidas pela diretiva 2014/53/UE:

- Sol030S, Sol030G, Sol030P
- todos os dispositivos periféricos com as suas variantes
- todos os dispositivos Air2 com as suas variantes

Os dispositivos acima indicados podem ser utilizados sem restrições em todos os países da União Europeia.

Sistemas fabricados segundo as regras da arte (DM italiano 37/08)

Os dispositivos descritos neste manual, de dependendo das definições escolhidas na fase de instalação e das características a seguir indicadas, permitem obter um sistema de alarme de intrusão e roubo (I&HAS) em conformidade com a norma EN 50131-1:2006 + A1:2009 + A2:2017 + A3:2020 com grau de segurança 2 (no máximo) e um sistema de transmissão de alarmes (ATS) em conformidade com a norma EN 50136-1:2012 + A1:2018 com categoria ATS6 (SP6 ou DP4 no máximo).

Os dispositivos descritos são, respetivamente, conformes as normas europeias EN 50131-3:2009 (relativamente aos equipamentos de controlo e indicação - CIE), EN 50131-6:2017 (relativamente aos alimentadores - PS), EN 50131-10:2014 e EN 50136-2:2013 (relativamente aos transmissores-recetores nos sítios supervisionados - SPT).

Como apoio à elaboração do projeto, planificação, funcionamento, instalação, colocação em serviço e manutenção dos sistemas de alarme de intrusão instalados nos edifícios, é conveniente consultar os seguintes documentos normativos: CEI 79-3 e CEI CLC/TS 50131-7.

Em função do Estado onde são instalados os componentes aqui descritos, pode ser exigida a conformidade com documentos normativos locais.

Termos e condições de uso do sistema Sol

O sistema Sol faz parte de um programa gratificante, na medida em que oferece ao instalador vantagens e serviços adicionais caso sejam satisfeitas ambas as seguintes condições:

- o instalador está registado nos serviços INIM online (o site da INIM Electronics ou o serviço Inim Cloud)
- o produto foi comprado num distribuidor autorizado da INIM (ver lista oficial no site www.inim.biz) do concelho onde o instalador tem a sua sede legal

Se estiverem preenchidas as condições acima citadas o instalador poderá utilizar o software Sol/STUDIO, a app InimTech Security e o menu de programação textual nos teclados.

Processamento de dados pessoais

As centrais Sol, por meio da sua atribuição a instaladores e utilizadores já registados no serviço Inim Cloud, podem ser geridas por meio de páginas web e/ou aplicações dedicadas e disponíveis para o instalador e utilizador.

Para gerir a central por meio de Inim Cloud é sempre necessário, portanto, um pedido explícito por parte dos utilizadores aos quais a central deve ser associada.

Assim que uma central for conectada a uma rede LAN ou a uma rede GSM/LTE, esta torna-se de qualquer modo disponível em Inim Cloud, mas enquanto não for explicitamente pedida a associação a um utilizador os dados trocados são:

- puramente técnicos (de modo a permitir, no futuro, uma associação a um utilizador) e não incluem qualquer dado pessoal

- sempre protegidos com criptografia
- sem qualquer relação com dados pessoais já eventualmente presentes em Inim Cloud

O registo-eventos da central fica disponível apenas depois de ter associado a central aos utilizadores e pode ser visualizado cronologicamente no momento de tal associação.

Se não se deseja gerir a central por meio de Inim Cloud e/ou não se deseja permitir, de modo preventivo, qualquer tipo de conexão a Inim Cloud, basta desabilitar a conexão com o serviço por meio da programação.

Tabela de conteúdos

Capítulo 1 Informações gerais	5
1.1 Dados do Fabricante	5
1.2 Patentes registadas	5
1.3 Qualificações do operador	5
1.4 Níveis de acesso	6
1.5 Manuais	6
1.6 Documentação para os utilizadores	6
1.7 Sobre este manual	7
1.8 Copyright	7
1.9 Terminologia	7
1.10 Convenções gráficas	7
Capítulo 2 Unidades centrais e módulos	8
2.1 Unidades centrais Sol	8
2.2 Periféricos no I-BUS	13
2.3 Módulos via rádio	13
2.4 Módulos acessórios para a conectividade	14
Capítulo 3 Instalação	15
3.1 Instalação da central	15
3.2 Instalação dos módulos internos	18
3.3 Instalação das placas opcionais internas	19
Capítulo 4 Ligações	20
4.1 Conexão do computador	20
4.2 Conexão para a linha I-BUS	20
4.3 Conexão da linha telefónica	20
4.4 Conexão dos sensores de alarme e balanceamentos	21
4.5 Conexão dos sensores de persiana/choque e balanceamentos	24
4.6 Auto-aquisição dos balanceamentos	25
4.7 Conexão das saídas	25
4.8 Aquisição dos dispositivos via rádio	26

Capítulo 1 Informações gerais

1.1 Dados do Fabricante

Fabricante: Inim Electronics S.r.l.
Sítio de produção: Centobuchi, via Dei Laboratori 10
63076 Monteprandone (AP), Italy
Tel.: +39 0735 705007
Fax: +39 0735 734912
e-mail info@inim.biz
Sítio da internet: www.inim.biz

O pessoal autorizado pelo fabricante a reparar ou substituir qualquer parte do sistema é autorizado a intervir apenas em dispositivos comercializados com a marca Inim Electronics.

1.2 Patentes registadas

A família de centrais Sol é caracterizada pelas seguintes patentes:

- **Terminais Entrada/Saída:** os terminais "T1" e "T2" presentes na central podem ser configurados pelo instalador como zona de entrada ou zona de saída.
- **Leitor de proximidade nBy/X:** este leitor pode ser instalado em todas as marcas e todos os modelos de módulo de encaixe na parede.
- **Autoaquisição de balanceamento de zonas:** o instalador, em condições adequadas, pode iniciar um procedimento de aquisição automática dos balanceamentos de todas as zonas, evitando deste modo a configuração manual do balanceamento para cada zona individual.

1.3 Qualificações do operador

Instalador

O instalador é a pessoa (ou grupo de pessoas) que instala e programa todo o sistema de segurança de acordo com os requisitos do comprador e com as leis de segurança em vigor. Além disso, o instalador deve instruir adequadamente o usuário (ou usuários) sobre o correto uso do sistema.

Em condições normais ao instalador não é permitido armar/desarmar o sistema sem autorização prévia de um utilizador. Todas as partições do sistema devem ser desarmadas antes de poder aceder à programação dos parâmetros.

O código de acesso do instalador coincide com o código de acesso de nível 3 (ver "*Níveis de acesso*").

Utilizador

O utilizador ou os utilizadores são os ocupantes do local no qual o sistema anti-intrusão Sol está instalado. Os utilizadores podem armar e desarmar o sistema ou partes dele depois de terem sido corretamente autenticados.

Considerando a extrema flexibilidade do sistema, as operações mais frequentes podem ser efetuadas também sem prévia autenticação mas este modo de operar deve ser expressamente solicitado pelo cliente que deve estar consciente dos riscos que esta modalidade implica (falsos alarmes, armamentos/desarmamentos não desejados, etc.).

A cada utilizador é associado um código para o acesso ao sistema. Através da programação do código é possível definir um nível hierárquico:

- **Utilizador**
- **Manager**
- **Master**

Conforme o nível hierárquico (no qual "Utilizador" é o nível mais baixo) cada código possibilita realizar as seguintes operações nos códigos hierarquicamente inferiores:

- habilitação/desabilitação
- alteração do PIN
- modificação de alguns parâmetros de programação

1.4 Níveis de acesso

A norma define os seguintes níveis de acesso à central, diferentes pelas limitações de usabilidade do sistema:

- **Nível 1** - acesso por parte de qualquer pessoa (ex: de passagem)
- **Nível 2** - acesso por parte do utilizador
- **Nível 3** - acesso por parte do instalador ou técnico de manutenção (expressamente autorizado por um nível de acesso 2)
- **Nível 4** - acesso por parte do fabricante.

1.5 Manuais

Os manuais que não são fornecidos com a aparelhagem podem ser solicitados, referindo-se ao código do pedido ou podem ser descarregados no sítio www.inim.biz.

Guia de instalação e programação

O guia, fornecido com cada central, é um folheto no qual são descritas e ilustradas todas as indicações necessárias para que o instalador realize uma imediata e rápida instalação e programação do sistema Sol.

Nesse folheto é fornecido um guia rápido para o primeiro acendimento, esquemas de cablagem e conexões necessárias, uma tabela para endereçamentos dos periféricos, um guia rápido para a programação e os valores padrão dos parâmetros de programação.

Manual de instalação (este manual)

O manual de instalação contém as especificações técnicas de todos os componentes do sistema, as instruções sobre a instalação das partes, incluindo as instruções com os esquemas de cablagem dos vários módulos.

Contém também as instruções para a primeira ativação.

O instalador tem a responsabilidade de seguir atentamente todas as indicações do fabricante para certificar-se de que o sistema funcione corretamente e, simultaneamente, respeitar todas as advertências relativas à segurança ativa e passiva da instalação.

Manual de programação

O manual de programação contém as instruções para a configuração e a programação do sistema Sol, com uma descrição de todos os seus parâmetros e opções, qualquer que seja o meio de programação em uso (teclado, software, etc.).

Contém também as instruções para a colocação em funcionamento e a manutenção, além da solução a uma série de problemas.

Manual do Software

O manual do software Sol/STUDIO contém a descrição do software e as instruções necessárias para a instalação e o uso do software.

O programador da instalação Sol tem a responsabilidade de seguir atentamente tais instruções e ter o conhecimento completo do software, de forma a proceder da forma mais correta e funcional às operações de configuração e programação.

Manual de Utilização

O manual de utilização contém as instruções na interface do utilizador da central Sol, o seu funcionamento e a sua utilização.

Fornecido com todas as centrais, o manual de utilização deve ser entregue ao utilizador que deve ter compreendido todas as funcionalidades do próprio sistema e a configuração definida pelo instalador.

1.6 Documentação para os utilizadores

Declarações de Desempenho, Declarações de Conformidade e Certificados relativos aos produtos Inim Electronics S.r.l. podem ser descarregados gratuitamente no endereço da internet www.inim.biz, acedendo à área reservada e selecionando "Certificações" ou requisições ao endereço e-mail info@inim.biz ou solicitados, por correio normal, ao endereço indicado neste manual.

Os manuais podem ser descarregados gratuitamente a partir do sítio Web www.inim.biz, prévia autenticação com as próprias credenciais, acedendo diretamente à página de cada produto.

1.7 Sobre este manual

Código do manual: DCMIINPOSOLE

Revisão: 120

1.8 Copyright

As informações contidas neste documento são propriedade exclusiva da Inim Electronics S.r.l.. Não é autorizada qualquer reprodução ou modificação sem a prévia autorização por parte da Inim Electronics S.r.l.. Todos os direitos reservados.

1.9 Terminologia

Painel, central, dispositivo

Refere-se ao painel de controlo ou a um dispositivo do sistema de segurança Sol.

Esquerda, Direita, Atrás, Acima, Abaixo

Referem-se às direções, da maneira como aparecem ao operador em frente ao dispositivo montado.

Pessoal qualificado

São pessoas que, devido ao seu preparo, perícia e conhecimento dos produtos e das leis de sistemas de segurança, são capazes de oferecer, de acordo com os requisitos do comprador, a solução mais adequada para o ambiente que deseja proteger.

Selecionar

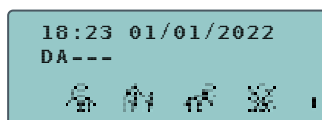
Clicar para selecionar na interface um elemento específico (de um menu suspenso, caixa de opções, objeto gráfico, etc.).

Pressionar

Pressionar/tocar um botão/tecla no teclado ou no ecrã.

1.10 Convenções gráficas

A imagem abaixo mostra o visor de uma central com display LCD e as respetivas sinalizações. Para visor de tipo diverso, é necessário referir-se exclusivamente às notificações indicadas e não à fidelidade da reprodução:



Nota

As secções "Nota" contém informações importantes relativas ao texto ao qual se referem.

Atenção!

As indicações de "Atenção" indicam os procedimentos cuja negligência total ou parcial pode causar danos ao dispositivo ou às aparelhagens conectadas.

PERIGO!



As indicações de "Perigo" são avisos para realizar os procedimentos descritos, pois a negligência total ou parcial pode causar lesões ou danos ao operador ou às pessoas ao seu redor.

Capítulo 2 Unidades centrais e módulos

2.1 Unidades centrais Sol

Normas aplicadas

- EN 50131-1:2006 + A1:2009,
- EN 50131-3:2009,
- EN 50131-6:2008 + A1:2014,
- EN 50131-10:2014,
- EN 50136-1:2012,
- EN 50136-2:2013,
- EN 50130-4:2011 + A1:2014,
- EN 50130-5:2011,
- CEB T031:2014-12 (ed.1)

Na tabela abaixo estão indicados os números máximos de objetos geridos pelos vários modelos de centrais:

Tabela 2.1: Centrais - características gerais

Modelos de central	Sol-S	Sol-G
Ecrã	/	LCD integrado (192x64)
Teclado	/	sensíveis ao tato, integrado
Partições		5
Terminais na central configuráveis como entradas/saídas/estore/inercial		2
Zonas via rádio		30
Teclados via rádio		8
Sirenes via rádio		8
Correios de voz		1
Leitores	1 no I-BUS e 1 na unidade central	
Transmissores-recetores via rádio	1 no I-BUS e 1 na central	
Chaves eletrónicas e rádio-controlos		150
Combinações possíveis de chaves		4294967296
Sol-2G/3G/4G (comunicador GSM/GPRS/2G/3G/4G)		1 (opcional, na central)
Sol-PSTN (interface PSTN)		1 (opcional, na central)
Sol-LAN/S (interface LAN)		1 (opcional, na central)
Sol-WIFI (interface WiFi)		1 (opcional, na central)
Códigos		50
Cenários de armamento		30
Cenários das saídas		50
Temporizador		20
Eventos registáveis		4000
Eventos programáveis		30

2.1.1 Conteúdo do pacote

O pacote contém:

- Caixa de plástico com a placa mãe e o alimentador com ligações por cabo
- Manual do utilizador
- Guia rápido de instalação e programação
- Saco de plástico que contém:
 - 4 resistências de 3k9 Ohm 1/4W
 - 4 resistências de 6k8 Ohm 1/4W
 - Bateria de reserva 7.2V NiMH, 2200mAh, já instalada



- Adesivo
- Pano para limpeza de vidros

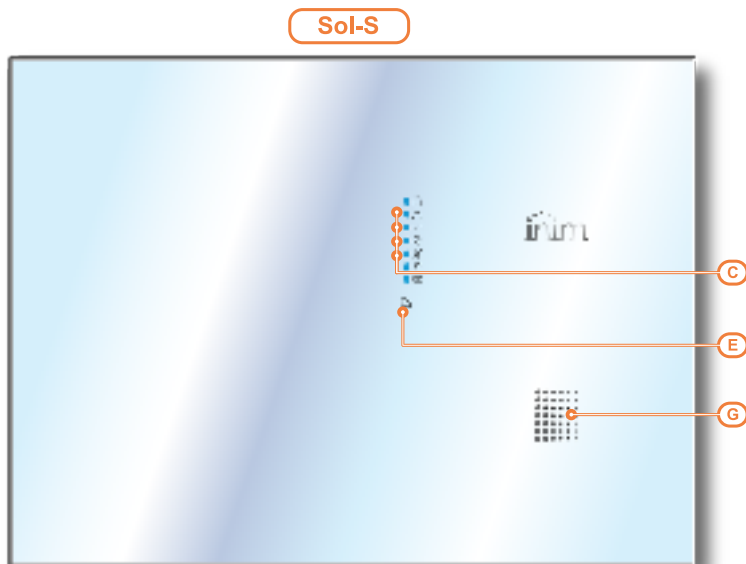
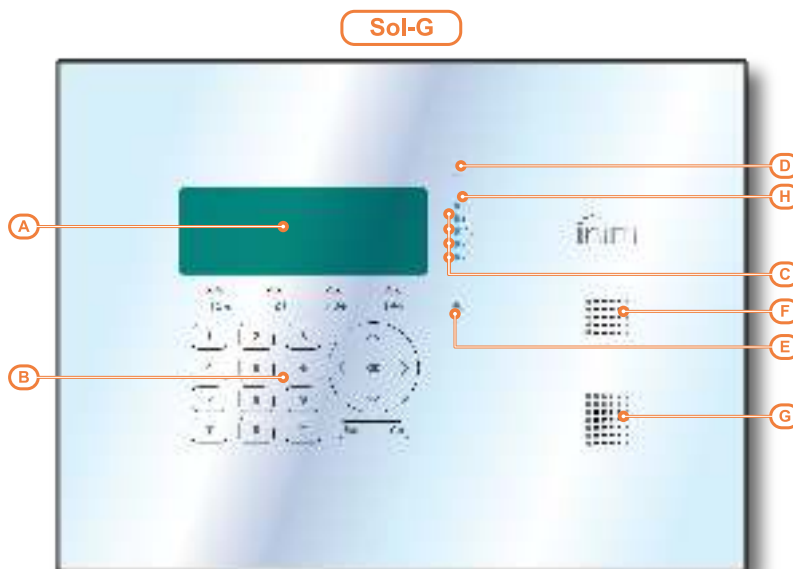
As etiquetas dos dados da placa da central são colocadas no exterior dos contentores das centrais.

2.1.2 Descrição das peças

Em seguida fornecemos uma representação das centrais, com as partes montadas e os cabos inseridos, assim como são fornecidas.

Tabela 2.2: Centrais - exterior

[A]	Ecrã
[B]	Teclado
[C]	LED de sinalização
[D]	Microfone
[E]	Leitor de proximidade
[F]	Sinalizador sonoro/Altifalante
[G]	Sirene
[H]	Sensor de luminosidade
[I]	Parafuso de fecho central
[J]	Orifício passa-cabos
[K]	Furo de fixação
[L]	Furo para proteção antiabertura/antifurto



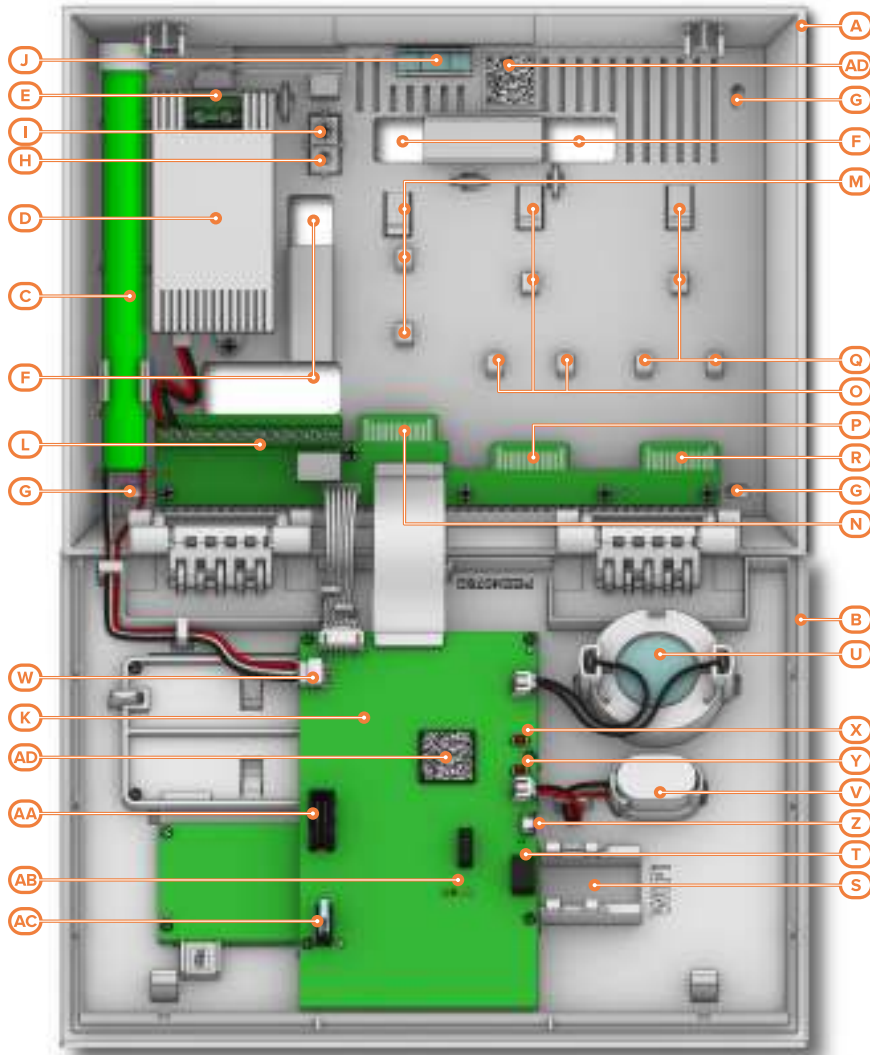
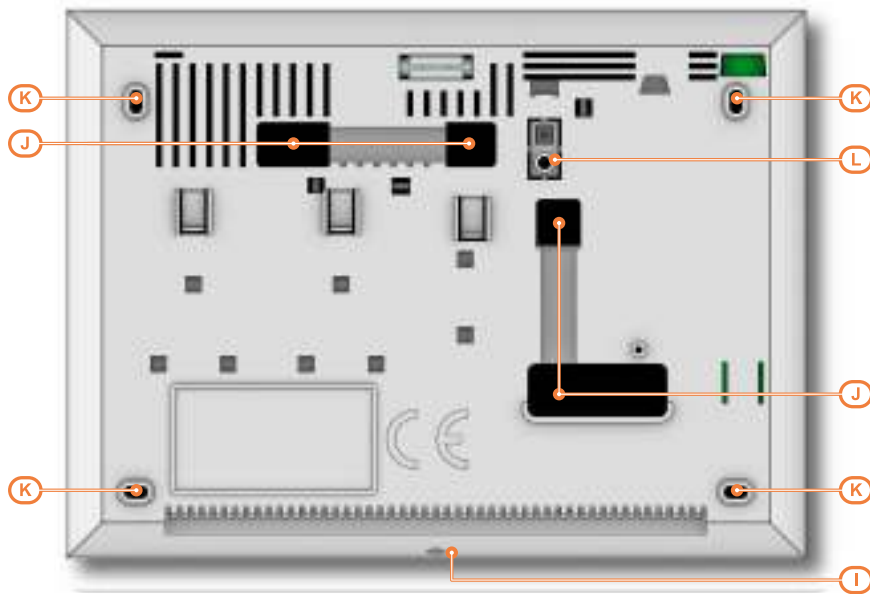


Tabela 2.3: Centrais - interior

[A]	Fundo	[M]	Ganchos de fixação para módulo LAN opcional	[Z]	Conector micro USB	
[B]	Frente/Tampa	[N]	Terminais para módulo LAN opcional	[AA]	Conector para placa de voz	
[C]	Bateria	[O]	Ganchos de fixação para módulo PSTN opcional	[AB]	LED de atividade	
[D]	Alimentador	[P]	Terminais para módulo PSTN opcional		VCC	LED verde de alimentação
[E]	Terminais de alimentação	[Q]	Ganchos de fixação para módulo GSM opcional		CHARGE	LED vermelho de estado de recarga da bateria
[F]	Orifício passa-cabos	[R]	Terminais para módulo GSM opcional		BUS	LED amarelo de atividade no BUS
[G]	Furo de fixação	[S]	Alojamento para placa WiFi opcional	LOUD	LED azul de conexão ao cloud	
[H]	Furo para proteção antiabertura/antifurto	[T]	Conector para placa WiFi opcional	[AC]	Microinterruptor para proteção antiabertura/antifurto	
[I]	Parafuso de regulação da proteção antiabertura/antifurto	[U]	Sirene	[AD]	QR-code para o registo da central no serviço cloud	
[J]	Nível	[V]	Sinalizador sonoro/Altifalante			
[K]	Placa mãe	[W]	Conector para bateria			
[L]	Placa de terminais dos terminais de conexão	[X]	SERV-FACT (CLOUD REG)			
	+ D S -	Conexão do I-BUS	Botão de restabelecimento dos dados de fábrica			
	+ AUX -	Terminais de saída 13,8V				
	T1 T2	Terminais de entrada/saída da central				
	COM NA NF	Terminais livres da saída do relé	RESET	Botão de reinício do ecrã gráfico		

Atenção!

Não altere ou desconecte os cabos, deixe-os assim como foram fornecidos pela fábrica. Em caso de necessidade de substituir (por conta do instalador) uma das partes abaixo indicadas (para manutenção ou conserto) recomenda-se ligar ou desligar estes cabos somente após ter tirado a tensão de rede AC e a bateria.

2.1.3**LED de atividade**

Os LEDs instalados na placa da central (consultar "*Descrição das peças*", [L]) podem fornecer informações úteis sobre o correto funcionamento da central e do I-BUS.

Especificamente:

LED verde VCC

O LED verde indica a presença da fonte de alimentação. Se o LED estiver aceso, a central funciona regularmente. Se o LED estiver apagado, significa que a fonte de alimentação falhou ou que apresenta problemas.

LED azul CLOUD

O LED indica a conexão da central ao serviço cloud.

Uma vez conectada a rede internet (através de LAN, Wi-Fi ou GPRS) a central efetua uma pesquisa do serviço cloud na rede. O LED aceso indica que foi encontrado com sucesso. Em seguida é possível usufruir das funções do serviço ou registar a central.

LED amarelo BUS

Durante o funcionamento normal da central, o LED amarelo pisca com frequência alta e irregular ("flickering"). Na saída do menu instalador, no final de uma programação efetuada no computador, o restabelecimento dos dados de fábrica e durante a nova programação do firmware de central e dos periféricos, o LED pode adquirir o estado de ON ou OFF de modo fixo por toda a duração da operação em curso e reiniciar a piscar no término das mesmas, como acima descrito.

Se o LED está ON ou OFF permanentemente, sem nenhuma razão aparente, (ver acima), significa que o I-BUS está bloqueado. Esta 6-2 condição se confirma pela perda de comunicação com os teclados, leitores e expansões.

Os LEDs de atividade azul e amarelo permanecem sempre apagados quando a central tem a tampa fechada.

LED vermelho CHARGE

O LED vermelho aceso fixo indica que está a ser realizado um carregamento rápido da bateria; após carregada, o LED apaga-se.

Se intermitente, o LED indica que a bateria está desligada.

2.1.4**Características técnicas****Tabela 2.4: Centrais - características elétricas e mecânicas**

Tensão	alimentação	100-240 V~ -15% +10% 50/60 Hz
	nominal de saída	13,8 V


Consumo		200mA @220 V
Tensão de falha às saídas de alimentação	máximo	15,4 V
	mínimo	9,7 V
Corrente de intervenção para curto-circuito	+ AUX	100 mA
	+ I- BUS	200 mA
Condições ambientais	Temperatura	de -10° a +40°
	Humidade máxima	75% (sem condensação)
	Classe ambiental	II
Tensão limite da bateria para atuação da proteção contra descargas profundas		6 V
Tipo de notificação dos alarmes (EN 50131-1, par. 8.6)		D (a)
Grau de proteção IP		30
Dimensões caixas (L x A x P)		266 x 197 x 51 mm
Peso		1100 g
Grau de segurança	EN50131-3	2
	EN50131-6	2
Categorias ATS		até SP6 ou DP4 (conforme as configurações, veja as tabelas "Categorias ATS")

Tabela 2.5: Tipo SD e distribuição das correntes

Tipo de SD (bateria de reserva)	tensão nominal	7,2V
	capacidade máxima	2200mAh
	tempo máximo de recarga	3h
Corrente máxima distribuída @ 12V total de I-BUS		200mA
Máxima corrente disponível em cada um dos terminais +AUX		100mA
Corrente máxima distribuída às saídas open collector T1 e T2		250mA



(EN IEC 62368-1)

Classe de isolamento		
Tipo de terminais	AC input	ES3, PS3
	BATTERY	ES1, PS1
	+ D S -	ES1, PS1
	AUX	ES1, PS1
	T1, T2	ES1, PS1
	COM, NC, NO	ES1, PS2

2.1.5

Categorias ATS

As centrais Sol sózinhas ou combinadas com os dispositivos de transmissão opcionais descritos em seguida, constituem um SPT (Supervised Premises Transceiver) utilizável para realizar um ATS (Alarm transmission System) segundo as definições das normas EN 50136-1 e EN 50136-2.

As máximas categorias de ATS realizáveis com as configurações SPT e o canal de comunicação principal utilizado e os respetivos parâmetros são indicados nas seguintes tabelas.

Tabela 2.6: Categorias ATS em base às configurações

Unidades centrais Sol	Configurações SPT				Interface de rede primária SPT	Categorias ATS	
	Sol-PSTN	Sol-LAN/S	Sol-WIFI	Sol-2G/3G/4G		Single Path (SP)	Dual Path (DP)
X	X				PSTN	2	/
X		X			Internet	6	/
X			X		Internet	6	/
X				X	GSM/GPRS	6	/
X		X	X		Internet	6	/
X		X		X	Internet ou GSM/GPRS	6	4
X			X	X	Internet ou GSM/GPRS	6	4
X		X	X	X	Internet ou GSM/GPRS	6	4
X	X	X			Internet	6	2
X	X		X		Internet	6	2
X	X			X	GSM/GPRS	6	2
X	X	X	X		Internet	6	2
X	X	X		X	Internet ou GSM/GPRS	6	4
X	X		X	X	Internet ou GSM/GPRS	6	4
X	X	X	X	X	Internet ou GSM/GPRS	6	4

Tabela 2.7: Parâmetros ATS

Categorias ATS		Tempo de transmissão		Tempo de relação	Segurança na substituição	Segurança da informação	Modalidades de funcionamento
		Classificação	Valores máximos				
Single Path	2	D2 (60s)	M2 (120s)	T2 (25h)	S0	I0	Pass-through
	6	D4 (10s)	M4 (20s)	T6 (20s)	S2	I3	
Dual Path	2	D3 (20s)	M3 (60s)	T3a (30min)	S0	I0	
	4	D4 (10s)	M4 (20s)	T5 (90s)	S2	I3	

2.1.6 Memória do registo de eventos

A central pode memorizar até 4000 eventos.

Os eventos da central são registados em uma memória de semicondutores não volátil que não necessita de ser alimentada para garantir a retenção dos dados.

As características elétricas dos dispositivos de semicondutor degradam com a passagem do tempo e, de qualquer modo, é garantido um tempo mínimo de retenção dos dados nas memórias de 40 anos.

2.2 Periféricos no I-BUS

As centrais Sol estão equipadas de BUS de 4 fios para interconexão dos seguintes periféricos (2 fios para a alimentação e 2 para troca de dados, ver "*Conexão para a linha I-BUS*"):

- um leitor de proximidade
- um transmissor-recetor

As características elétricas, estruturais e de protocolo do BUS são propriedade exclusiva de Inim Electronics S.r.l..

I-BUS não é um BUS diferencial tipo RS485.

2.3 Módulos via rádio

Todas as centrais Sol têm incorporado um transmissor-recetor via rádio e podem gerir o sistema via rádio bidirecional Air2.

Tabela 2.8: Características técnicas do sistema Air2

Frequência de trabalho	faixa	868.0 - 868.6MHz
	canais selecionáveis	868.1, 868.3, 868.5 MHz
Potência de saída RF máxima		25mW e.r.p.
Tipo de comunicação		Bidireccional
Modulação		GFSK
Supervisão dispositivos		de 12 a 250 minutos

Nota

Para manter a conformidade do sistema de alarme à normativa EN 50131-1 é necessário que o tempo de supervisão não seja configurado acima dos 120 minutos.

O instalador tem à disposição 3 canais de transmissão entre módulos. A alteração do canal é útil no caso de sistemas via rádio próximos entre si (por exemplo, dois apartamentos adjacentes).

Com o seu transmissor-recetor integrado a central pode gerir até 4 teclados e 4 sirenes via rádio.

A central Sol pode ampliar a difusão das transmissões por rádio, graças à instalação no I-BUS de um transmissor-recetor Air2-BS200. Este pode fornecer outros terminais (zonas via rádio) a adquirir e a adicionar aos já adquiridos pelo transmissor-recetor integrado, num máximo de 30 terminais totais.

A instalação de um transmissor-recetor Air2-BS200 permite a gestão de mais 4 teclados e 4 sirenes via rádio.

Para a descrição técnica e a instalação dos dispositivos Air2, consultar os manuais incluídos nas respetivas embalagens.

2.4 Módulos acessórios para a conectividade

As centrais Sol permitem utilizar módulos acessórios para aumentar as funções à disposição. Consistem em módulos que devem ser instalados diretamente dentro da caixa da central com os próprios conectores e que, adicionalmente à porta USB fornecida, permitem interagir com a central, utilizando outros canais de comunicação.

- **Sol-2G/3G/4G** interface GSM/GPRS/2G/3G/4G
- **Sol-LAN/S** interface LAN ethernet
- **Sol-WIFI** interface LAN WiFi
- **Sol-PSTN** interface PSTN
- **SmartLogos30M** placa de voz

Para a descrição técnica e a instalação das interfaces acima citadas, consultar os relativos manuais incluídos nas respetivas embalagens.

2.4.1 Placa de voz SmartLogos30M

A SmartLogos30M é uma placa opcional e é necessária quando forem requeridas as funções vocais para as centrais:

- Caixa de voz, para gravar, ouvir, apagar uma mensagem de voz.
- Avisador telefónico de voz, para enviar mensagens de voz mediante chamadas telefónicas.
- Responder, para responder a uma chamada em entrada.
Após um número de toques preestabelecido, a central ocupa a linha telefónica e reproduz uma mensagem de voz. Durante a reprodução da mensagem quem estiver a telefonar pode inserir o PIN de um código de utilizador e aceder às funções às quais está habilitado.

A placa de voz SmartLogos30M é fornecida com 500 mensagens vocais, sendo 310 pré-registados.

Estas mensagens são configuradas para efetuar as chamadas vocais referentes a cada evento nas quais o próprio evento será descrito detalhadamente.

Para tal é necessário utilizar módulos específicos para comunicações via PSTN ou GSM.

Capítulo 3 Instalação

3.1 Instalação da central

3.1.1 Fixação na parede

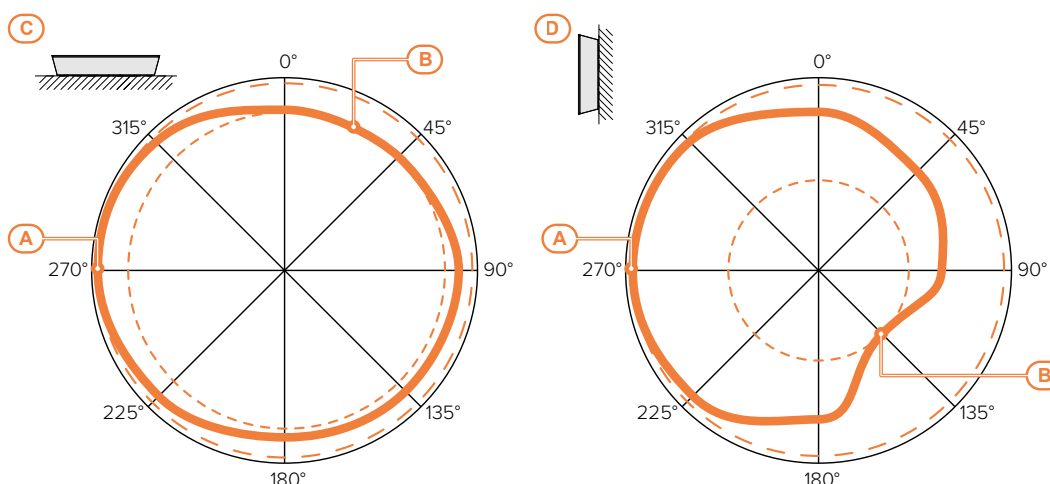
Para a instalação da central é conveniente escolher um lugar de interior e adequado para as funções de sinalização e acesso ao sistema através de teclado ou leitor.

Para um funcionamento ideal do sistema via rádio, o posicionamento da central deve ser o mais central possível, em relação à distribuição dos sensores e à área de utilização de comandos via rádio.

Fornecemos de apoio, já a seguir, os diagramas dos lobos de radiação da transmissão via rádio de uma central Sol:

Tabela 3.1:
Lobos de irradiação

[A]	Direção de irradiação máxima
[B]	Direção de irradiação mínima
[C]	Superfície horizontal
[D]	Superfície vertical



É recomendável que todos os componentes via rádio estejam instalados num plano superior, de forma a permitir uma melhor cobertura e minimizar a ocultação acidental devido a objectos ou pessoas.

Para cada dispositivo via rádio, é possível visualizar nos teclados e no software de programação e supervisão, o nível do sinal rádio recebido da central; este dado pode ser usado para otimizar a instalação.

Nota

Para a instalação ideal, você deve ter sinal de nível de, pelo menos, 3.

Além disso, o instalador tem à disposição 3 canais de transmissão entre módulos. A alteração do canal é útil no caso de sistemas via rádio próximos entre si (por exemplo, dois apartamentos adjacentes).

1. Abrir a caixa da central, desbloqueando a parte frontal da base desapertando os parafusos de fecho ("Centrais - exterior", [I]).
2. Identificar os furos de fixação nos cantos do fundo da base da central ("Centrais - exterior", [K]) e o furo para a proteção antifurto/antiabertura ("Centrais - exterior", [J]).
3. Baseando-se no posicionamento de furos da base metálica da central, furar a parede prestando atenção para não danificar tubagens, condutos de gás, canalizações elétricas, etc.
4. Inserir uma bucha para cada furo (com diâmetro aconselhado de 6 mm).

5. Passar os cabos no interior dos furos passa-cabos ("Centrais - exterior", [J]).
6. Fixar a caixa na parede utilizando parafusos com diâmetro apropriado para a bucha.

Nota

Os prensa-cabos-passa-fios utilizados durante a fase de instalação devem haver classe de inflamabilidade V-1 ou superior.

3.1.2**Conexão da alimentação de rede**

Para a alimentação da central é necessário providenciar uma linha separada, derivada do quadro elétrico de distribuição. Esta linha deve ser protegida por dispositivos de seccionamento e de proteção em conformidade com as normativas locais.

O dispositivo de seccionamento deve ser instalado no lado externo da aparelhagem e deve ser facilmente acessível. A distância entre os contactos deve ser de 3 mm, pelo menos. O dispositivo de seccionamento aconselhado é um disjuntor termomagnético com curva de intervenção C e corrente nominal máxima de 16A.

PERIGO!

Durante a ligação à fonte primária, é necessário prestar a máxima atenção. Perigo de eletrocussão.

1. Fazer passar o cabo de alimentação através do furo passa-cabos [A].
2. Ligar a alimentação de rede aos terminais específicos [B].
3. Evitar que condutores com muito baixa tensão de segurança ou de sinal possam entrar em contacto com pontos onde há tensão perigosa. Usando uma braçadeira para cabos, juntar os condutores e ligá-los firmemente a um dos ganchos para cabos, no fundo da caixa [C].

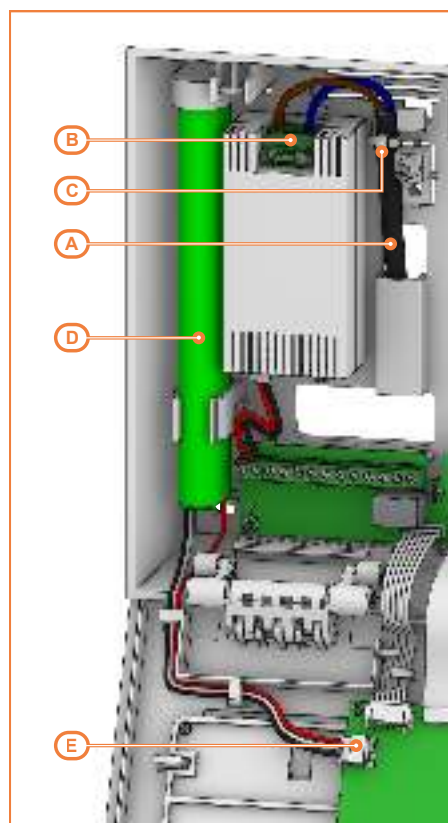
Nota

A extremidade de um condutor trançado não deve ser consolidada com uma soldadura suave nos pontos em que o condutor está submetido a uma pressão de contacto.

4. Ligar a bateria de reserva [D] ao conector próprio situado na placa mãe [E].

Tabela 3.2: Conexão da alimentação

[A]	Cabo de alimentação
[B]	Terminais do alimentador
[C]	Fixação do cabo
[D]	Bateria de reserva
[E]	Conector da bateria

**Bateria de reserva**

A caixa das centrais contém uma bateria de reserva que deve ser ligada à placa mãe.

A bateria constitui a fonte de alimentação secundária que alimenta o sistema quando ausente a fonte de alimentação primária (230V~ 50Hz).

A central tem a função de recarga e supervisão. A supervisão da eficiência da bateria pela central realiza-se através de um teste específico a cada 4 minutos.

No caso da bateria não ser eficiente, ou seja, se a central identificar uma resistência interior superior a 1 Ohm, gera-se o evento "Bateria baixa", que será restabelecido no caso da resistência descer abaixo de 900mOhm.

Neste caso, acende-se o LED amarelo instalado no teclado. Para visualizar o defeito no ecrã, seguir o percurso descrito a seguir:

Menu utilizador, **Visualizações**, **Avarias presentes**

Se a central for alimentada apenas por bateria, devido a uma ausência temporária de rede, o teste regular da resistência interior não é realizado e a falha por carga baixa da bateria é comunicada com uma tensão inferior a 6,5V. A falha é restabelecida com tensão superior a 6,6V.

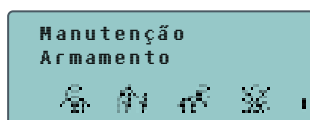
Sonda térmica

A bateria também dispõe de uma sonda térmica integrada para compensar a tensão de recarga da bateria de acordo com a temperatura da própria bateria. Com esta sonda térmica pode ser evitado o sobreaquecimento da bateria e consequentes danos permanentes.

3.1.3

Estado de manutenção

O estado de manutenção é sinalizado nos teclados com o surgimento na primeira linha do ecrã da mensagem "Servizio" (Manutenção) e do endereço do teclado.



No estado de manutenção, a central:

- força a saída do relé da placa ("*Descrição das peças*", [L]) para a condição de repouso
- não ativa as saídas (e, se já estiverem ativas, serão forçadas para estado de repouso) referentes aos eventos de:
 - alarme ou o tamper de zona e de partição
 - tamper dos periféricos
 - o tamper de abertura/remoção central
- adquire automaticamente os periféricos no BUS que foram adicionados ao BUS
- se houver periféricos desaparecidos, o BUS não é restabelecido repetidamente, na tentativa de recuperá-los.
- continua, exceto nos itens acima citados, a serem operacionais em todas as suas funcionalidades.

A central pode ser colocada no estado de manutenção em um dos seguintes modos:

- Premindo e libertando o botão **SERV-FACT** ("*Descrição das peças*", [X]).
A posterior pressão deste botão desabilita o estado de manutenção.
- Habilitando a opção "Servizio" (manutenção)
Ao ativar esta opção, a central entra e sai em estado de manutenção, quando for desabilitada. A habilitação ou desabilitação obtém-se tanto do teclado quanto do computador.

A partir do teclado

1. Aceder à secção "Programação Opções central":

Digite o código (Instalador), **PROGRAMACAO Opções central**

2. Ativar o parâmetro "Manutenção" utilizando a tecla ; para desativar, pressionar .
3. Pressionar **OK** para sair memorizando.

A partir do software



O parâmetro é disponível clicando na tecla **Parâmetros central** na seção à esquerda e acessando a seção "Programação" à direita. Na secção "Parâmetros da Central" encontra-se a opção "Manutenção" que pode ser ou não habilitada, clicando quando necessário.

3.1.4 Abertura e fechamento da central

Para realizar qualquer intervenção na central já instalada é necessário abrir a parte da frente da caixa procedendo assim:

A partir do teclado

1. Digitar no teclado o código instalador e pressionar **Ok**: a entrada no menu instalador impede a ativação da saída e das chamadas programadas referentes ao evento de abertura da central.

Através do leitor

1. Aproximar do leitor de proximidade uma chave válida, habilitada para todas as partições e com a opção "Manutenção" ativada.

O tempo disponível para abrir a central é de 40 segundos.

2. Abrir a central, desbloqueando a parte frontal da base desapertando os parafusos de fecho ("Centrais - exterior", [I]).
3. Entrar no estado de manutenção (ver "Estado de manutenção").
4. Efetuar a intervenção desejada.

Para fechar a tampa da caixa, proceder na ordem de sucessão inversa das operações de abertura da parte da frente da caixa:

1. Sair do estado de manutenção.
2. Apertar o parafuso de fecho.
3. Sair do Menu do instalador.

A partir do teclado

Nota

Se, ao sair do Menu do instalador, a central não estiver fechada, o evento "Abertura do painel" não será gerado imediatamente.

Este evento só é gerado se a central for aberta, pelo menos, 15 segundos depois do fecho do microinterruptor de antiabertura ("Descrição das peças", [AC]).

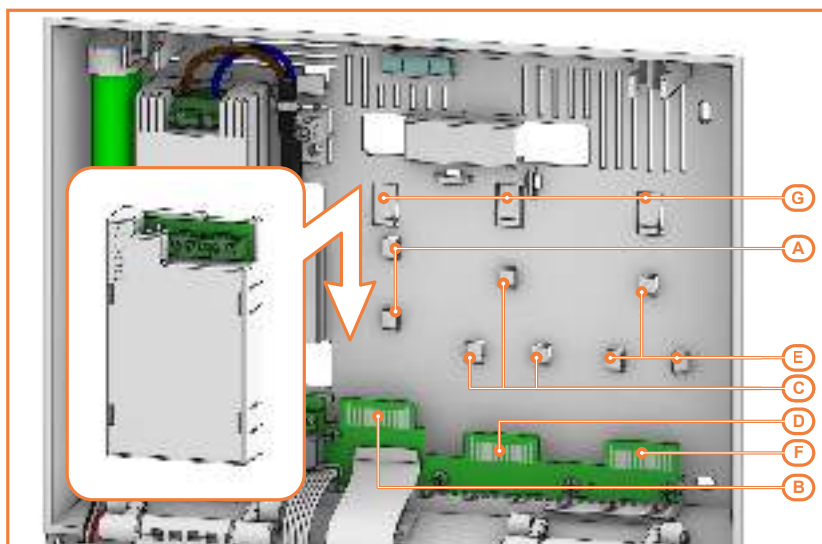
3.2 Instalação dos módulos internos

A instalação dos módulos de conectividade acessórios Sol-PSTN, Sol-2G/3G/4G e Sol-LAN/S, pode ser realizada por meio de conectores integrados na placa PCB e ganchos no fundo da caixa da central.

Esta operação pode ser realizada com a central alimentada eletricamente ("a quente"), sem ter de desligar a rede ou a bateria.

1. Abrir a caixa da central.
2. Identificar o conector específico e a posição do módulo que esta a ser montado.

[A]	Ganchos de fixação para módulo Sol-LAN/S
[B]	Terminais para módulo Sol-LAN/S
[C]	Ganchos de fixação para módulo Sol-PSTN
[D]	Terminais para módulo Sol-PSTN
[E]	Ganchos de fixação para módulo Sol-2G/3G/4G
[F]	Terminais para módulo Sol-2G/3G/4G
[G]	Pernos de sujeição

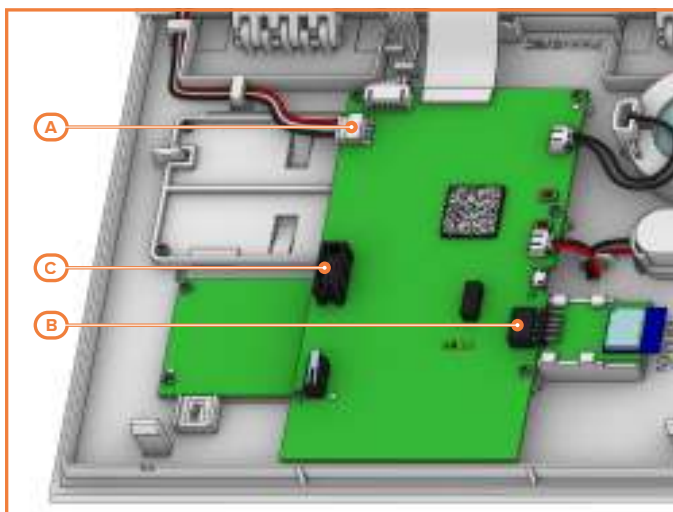


3. Apoiar a parte traseira do módulo contra o fundo da caixa, próximo dos pernos específicos e empurrar o módulo para baixo, até ficar perfeitamente encaixado nos pernos de sujeição.
4. Se a instalação foi feita a quente, premir o botão **SERV-FACT / CLOUD REG** na placa-mãe da central ("*Descrição das peças*", [X]).
5. Fechar a caixa da central.

3.3 Instalação das placas opcionais internas

A instalação das placas opcionais Sol-WIFI e SmartLogos30M é possível através dos conectores integrados na placa PCB.

Esta operação deve ser realizada com a central não alimentada, desligando a fonte de energia primária e a bateria:



1. Cortar completamente o fornecimento de energia à central, desconectando a fonte de alimentação primária (230V~).
2. Abrir a caixa da central.
3. Desligar a bateria de reserva, desligando o conector da placa mãe [A].
4. Inserir a placa no respectivo conector:
 - [B], para a placa Sol-WIFI, utilizando as guias disponíveis
 - [C], para a placa SmartLogos30M
5. Conectar de novo a bateria de reserva.
6. Fechar a caixa da central.
7. Alimentar novamente a central, conectando a fonte de alimentação primária (230V~).

Capítulo 4 Ligações

4.1 Conexão do computador

Para a programação da central através de computador é necessário dispor do software Sol/STUDIO e de uma ligação com a central Sol.

A ligação do computador pode ser feita numa das seguintes formas:

- introduzindo o cabo com terminal microUSB no conector próprio ("Descrição das peças", [Z])
- introduzindo o cabo LAN no conector próprio, se dispuser do módulo ethernet Sol-LAN/S
- acedendo à rede WiFi, se dispuser da placa opcional Sol-WIFI

Para detalhes sobre a conexão, consultar o manual do software Sol/STUDIO.

4.2 Conexão para a linha I-BUS

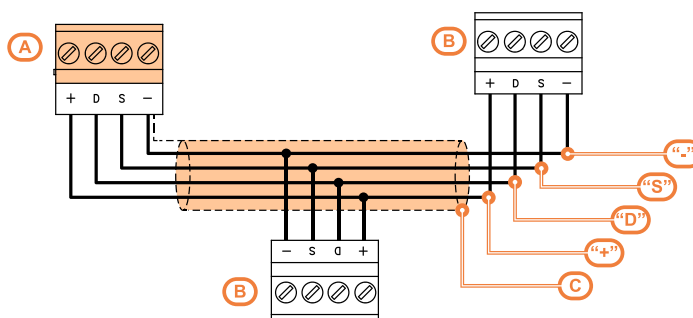
Leitores e transmissores-recetores periféricos do sistema Sol (não integrados na central) devem ser ligados à unidade central através do I-BUS.

A conexão entre a central e seus periféricos é feita mediante um cabo blindado de 4 (ou mais) fios. As características do cabo a utilizar dependem do comprimento do BUS (compreendido como terminais da central ao ponto mais distante) da velocidade do mesmo e da absorção de corrente dos periféricos a ele conectados.

A conexão na central deve ser feita através dos terminais "+ D S -" presentes na placa mãe ("Descrição das peças", [C]).

**Tabela 4.1:
Conexão do I-
BUS**

[A]	Central Sol
[B]	Periférico (Air2-BS200, leitor)
[C]	Bainha



A bainha deve ser ligada ao terminal "-" apenas do lado da central e deve seguir todo o BUS sem ser ligada à massa noutros pontos.

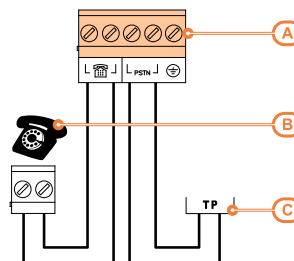
A distância operacional máxima da linha I-BUS depende da distribuição dos periféricos na linha e da extração de corrente. A potencialidade do BUS pode ser melhorada mediante utilização de um isolador BUS, cujas características estão melhor explicadas no próprio manual, em anexo.

4.3 Conexão da linha telefónica

Conectar a linha telefónica PSTN (Public Switched Telephone Network) nos terminais "PSTN" do módulo Sol-PSTN.

Tabela 4.2: Conexão PSTN

[A]	Sol-PSTN
[B]	Aparelho telefónico
[C]	Linha PSTN

**Nota**

Com a presença da linha ADSL, é necessário conectar a central a jusante do filtro ADSL, na linha onde estão conectados os aparelhos telefónicos (esta linha está indicada claramente nos filtros).

Caso a central não esteja equipada com uma placa vocal SmartLogos30M, na chamada vocal é reproduzido um beep contínuo durante 30 segundos.

Todas as funções da central que utilizam a linha PSTN (comunicador de voz, atendedor automático, televigilância e teleassistência) mantêm-se também válidas na rede GSM através do módulo Sol-2G/3G/4G.

4.4 Conexão dos sensores de alarme e balanceamentos

A conexão dos sensores (detetores) e o respetivo balanceamento depende do tipo dos próprios sensores e do grau de proteção que desejar obter. Os sensores podem ser alimentados: pelos terminais "+AUX" e "-/massa" presentes na central ("*Descrição das peças*", [L]) de qualquer fonte de alimentação auxiliar a 12V desde que tenha referência de massa (GND) em comum com a referência de massa da central.

As resistências utilizadas para os balanceamentos ilustrados a seguir são:

- 3K90hm 1/4W (laranja, branco, vermelho, ouro)
- 6K80hm 1/4W (azul, cinzento, vermelho, ouro)

Segue abaixo uma tabela que ilustra o nível de proteção fornecido por tipos de detetores de balanceamento previstos pela central:

Tabela 4.3: Nível de proteção

BALANCEAMENTOS	N.O.	N.C.	Único	Duplo	Zona dupla	Zona dupla com EOL
Infravermelho ou Dupla tecnologia	muito baixo	baixo	médio	alto	médio	alto
Contacto magnético	muito baixo	baixo	médio	/	médio	alto

Nota

O nível de proteção do balanceamento Único é seguro como o balanceamento Duplo, se o contacto de o tamper do sensor estiver conectado com uma partição balanceada da central.

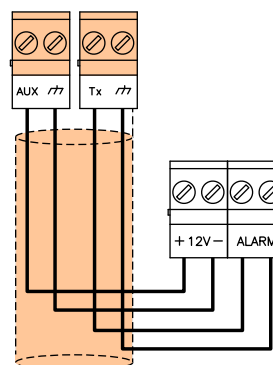
4.4.1 Balanceamento N.F. / N.O.

Em casos de balanceamento N.C. (normalmente fechado) e N.O. (normalmente aberto), é possível identificar 2 estados diversos para a zona:

- repouso
- alarme

Para cada um destes estados, a central deteta no terminal os diversos valores da resistência equivalente, abaixo indicados em Ohm:

Ohm	N.C.	N.O.
> 2 x 3900 + 6800	alarme	repouso
2 x 3900 + 6800	alarme	repouso
3900 + 6800	alarme	alarme
> 2 x 3900	alarme	alarme
3900	repouso	repouso
0	repouso	repouso



Se desejar detetar o tamper do sensor, aconselha-se conectar o terminal "Tamper" do sensor a uma zona "24H" da central.

4.4.2

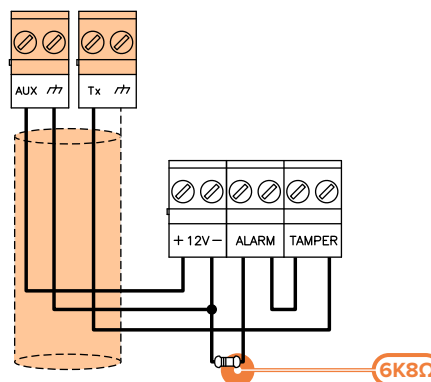
Balanceamento único

Em caso de balanceamento com única resistência de terminação é possível detetar 3 estados diferentes para a zona:

- repouso
- alarme
- sabotagem (curto-circuito)

Para cada um destes estados, a central deteta no terminal os diversos valores da resistência equivalente, abaixo indicados em Ohm:

Ohm	Zona
> 6800	alarme
6800	repouso
0	sabotagem



Se desejar detetar o tamper do sensor, aconselha-se conectar o terminal "Tamper" do sensor a uma zona "24H" da central.

4.4.3

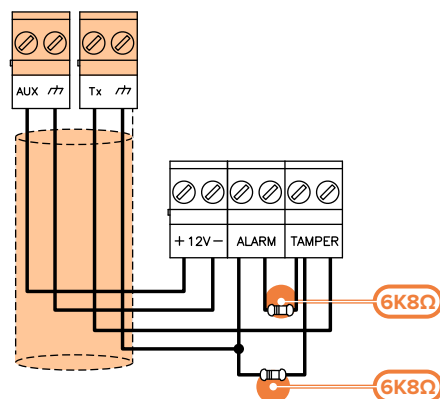
Balanceamento duplo

Em caso de balanceamento com resistência dupla de terminação e com balanceamento personalizado é possível detetar 4 estados diferentes para a zona:

- repouso
- alarme
- sabotagem (curto-circuito)
- sabotagem (corte dos fios)

Para cada um destes estados, a central deteta no terminal os diversos valores da resistência equivalente, abaixo indicados em Ohm:

Ohm	Zona
> 6800	sabotagem (corte)
6800	alarme
6800/2	repouso
0	sabotagem (curto-circuito)



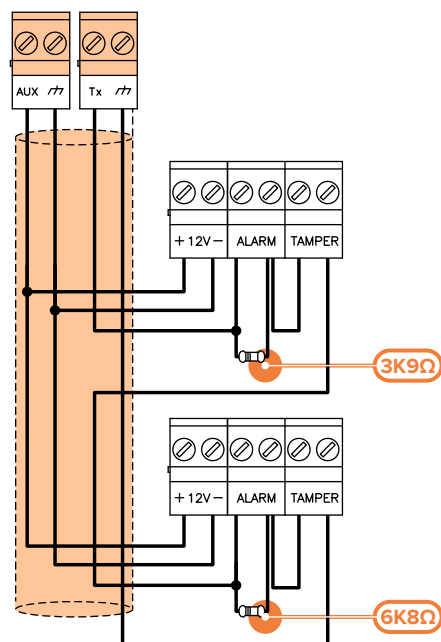
4.4.4 Balanceamento zona dupla

Em caso de zona dupla sem resistência de terminação, é possível identificar 5 estados diferentes para todo o terminal:

- repouso de ambas as zonas
- alarme da zona 1 e repouso da zona 2
- alarme da zona 2 e repouso da zona 1
- alarme de ambas as zonas
- sabotagem (corte dos fios)

Para cada um destes estados, a central deteta no terminal os diversos valores da resistência equivalente, abaixo indicados em Ohm:

Ohm	Zona 1	Zona 2 (dupla)
> 3900 + 6800	sabotagem	sabotagem
3900 + 6800	alarme	alarme
6800	repouso	alarme
3900	alarme	repouso
0	repouso	repouso



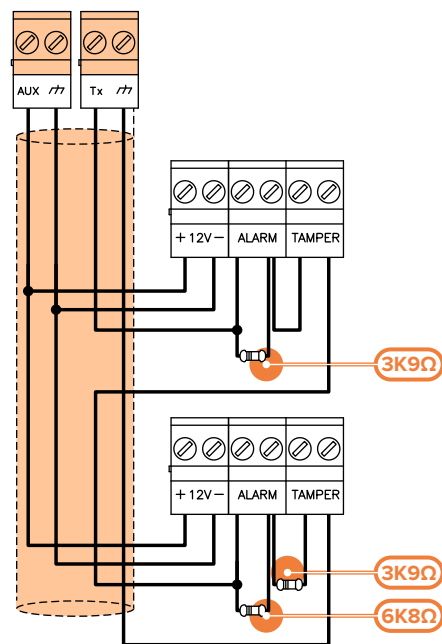
4.4.5 Balanceamento zona dupla com EOL

Em caso de zona dupla com resistência de terminação, é possível identificar 6 estados diferentes para todo o terminal:

- repouso de ambas as zonas
- alarme da zona 1 e repouso da zona 2
- alarme da zona 2 e repouso da zona 1
- alarme de ambas as zonas
- sabotagem (corte dos fios)
- sabotagem (curto-circuito)

Para cada um destes estados, a central deteta no terminal os diversos valores da resistência equivalente, abaixo indicados em Ohm:

Ohm	Zona 1	Zona 2 (dupla)
> 2 x 3900 + 6800	sabotagem (corte)	sabotagem (corte)
2 x 3900 + 6800	alarme	alarme
3900 + 6800	repouso	alarme
2 x 3900	alarme	repouso
3900	repouso	repouso
0	sabotagem (curto-circuito)	sabotagem (curto-circuito)



4.5 Conexão dos sensores de persiana/choque e balanceamentos

Em caso de detetores de Persiana ou Choque é possível escolher entre dois balanceamentos:

- normalmente fechado (NC)
- balanceamento único (trata-se de um NC com resistência de terminação).

Segue abaixo uma tabela que ilustra o nível de proteção dos sensores de Persiana ou inerciais com os dois balanceamentos previstos pela central:

Tabela 4.4: Nível de proteção

BALANCEAMENTOS	N.C.	Balanceamento único (N.C. com EOL)
Sensor persiana ou inercial	muito baixo	alto

Se o dispositivo de deteção de Persiana ou inercial estiver conectado a um terminal de um dispositivo sem fios, o comprimento dos cabos de conexão deve ser de 2 metros, no máximo.

O dispositivo de deteção do Persiana deve gerar impulsos com duração de 500 µseg e 10 mseg.

4.5.1 Normalmente fechado (N.C.)

Neste caso, a condição de alarme é detetada exclusivamente pela contagem dos impulsos identificados pela central no terminal.

Utilizando este balanceamento, nunca serão detetadas tamper devidas a cortes de fios ou por curto-circuito.

Os estados detetados são:

- repouso
- alarme

A condição de alarme é detetada exclusivamente por meio da contagem do número de impulsos e da sensibilidade, de forma coerente com a programação dos parâmetros.

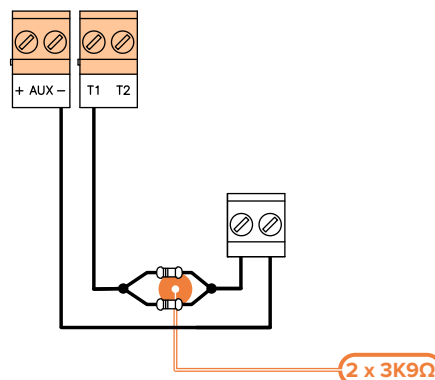
4.5.2 Balanceamento único (N.C. com EOL)

Em caso de balanceamento com única resistência de terminação é possível detetar 3 estados diferentes para a zona:

- repouso
- alarme
- tamper (corte de fios)
- sabotagem (curto-circuito)

Para cada um destes estados, a central deteta no terminal os diversos valores da resistência equivalente, abaixo indicados em Ohm:

Ohm	Zona
> 3900/2	sabotagem (corte)
3900/2	repouso
0	sabotagem (curto-circuito)



A condição de alarme é detetada exclusivamente por meio da contagem do número de impulsos e da sensibilidade, de forma coerente com a programação dos parâmetros.

4.6 Auto-aquisição dos balanceamentos

Após conectar e balancear todas as zonas, o instalador pode iniciar a fase de autoaquisição dos balanceamentos, evitando, deste modo, a necessidade de configurar manualmente cada balanceamento (consultar o manual de programação).

Nota

A auto-aquisição dos balanceamentos é uma patente depositada.

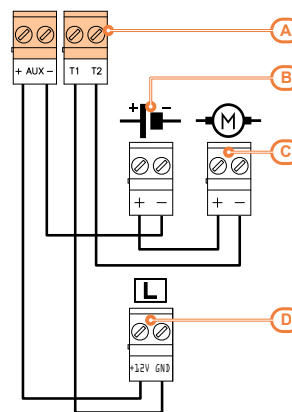
4.7 Conexão das saídas

Em referência a um evento qualquer reconhecido pela central é possível ativar uma (ou mais) saídas.

A central dispõe de uma saída relé e de dois terminais configuráveis ("*Descrição das peças*", [L]). Os terminais na central **T1** e **T2**, configurados como saídas, são do tipo "open collector" que podem pilotar correntes máximas de acordo com a tabela "*Centrais - características elétricas e mecânicas*".

Tabela 4.5: Conexão das sirenes

[A]	Central
[B]	Alimentador externo 13.8V
[C]	Dispositivo genérico
[D]	Carga genérica 12V



4.7.1

Conexão das sirenes

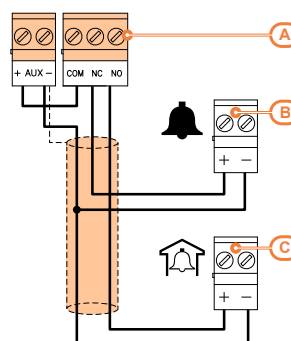
A central Sol tem uma sirene integrada na frente ("Centrais - exterior", [G]). Se necessário, poderão ser ligados outros dispositivos de sinalização visual-sonora.

A saída de alarme mais utilizada para pilotar uma sirene autoalimentada é constituída pela saída relé instalada na central ("Descrição das peças", [L]).

Em baixo está representada a conexão de uma sirene auto-alimentada e de uma sirene interna.

Tabela 4.6: Conexão das sirenes

[A]	Central
[B]	Sirene auto-alimentada
[C]	Sirene interna



4.8

Aquisição dos dispositivos via rádio

A fase final da instalação via rádio de cada dispositivo é o reconhecimento e a configuração por parte da central.

Esta fase é realizada através de um procedimento que pode ser efetuado de várias maneiras e em função do registo do sistema Sol no serviço Inim Cloud:


- utilizando apenas a app Inim Tech Security, neste caso é necessário o registo em Inim Cloud
- utilizando apenas o software Sol/STUDIO, neste caso não é necessário o registo em Inim Cloud
- utilizando o software Sol/STUDIO e a app Inim Tech Security, neste caso não é necessário o registo em Inim Cloud

1. Abrir a app e aceder ao menu lateral, utilizando o botão ☰ na parte superior esquerda do ecrã.
2. Abrir a secção "Programação".
3. Seguir o procedimento guiado para configurar o sistema rapidamente, até ao pedido de programação dos periféricos sem fios.



A partir da app
Inim Tech
Security



4. Na secção que se abre através do botão , é possível adicionar novos dispositivos via rádio.
5. Ativa-se a câmara de filmar do smartphone através da qual é necessário enquadrar o código QR dos dispositivos que se desejam implementar. A aplicação identifica automaticamente os vários dispositivos e inclui-os numa lista.
6. Saindo do modo de captação de imagens de vídeo da câmara, a aplicação apresentará a lista dos dispositivos identificados. Nesta secção é necessário completar a configuração dos dispositivos, para poder prosseguir. Os dispositivos não completados, apresentam a sua descrição com um contorno a vermelho.
7. Abrir a última secção do procedimento guiado. Esta secção muda de acordo com o registo da central no serviço Inim Cloud.

Central registada em Inim Cloud

Central não registada em Inim Cloud


A partir do software

A última secção do procedimento guiado apresenta o botão **ENVIAR** para enviar todos os dados adquiridos para a central Sol através de Inim Cloud.

A última secção do procedimento guiado apresenta o botão **VER** que mostra no ecrã um código QR a ser utilizado na fase de aquisição via rádio dos dispositivos através do software Sol/STUDIO.

A utilização do software Sol/STUDIO pressupõe a disponibilidade de um PC com o software instalado e ligado a uma câmara.

1. Abrir a solução do sistema em configuração.
2. Abrir a secção "Home" utilizando o botão da esquerda.
3. Na secção da direita, clicar sobre o ícone do transmissor-recetor que se deseja usar para aquisição dos dispositivos:
 - transmissor-recetor integrado na central
 - transmissor-recetor Air2-BS200 ligado ao I_BUS

4. Clicar no botão , para iniciar o procedimento de aquisição.
5. Abre-se uma janela para seleccionar o procedimento a ser realizado:
 - "Adicionar dispositivo", para iniciar a aquisição de cada dispositivo, introduzindo o número de série específico do dispositivo ou premindo o botão **ENROLL**.
 - "Adicionar códigos", para iniciar a aquisição de cada dispositivo através do código QR.
6. Seleccionar o tipo de dispositivo a ser adquirido.
7. Seguir o procedimento guiado para configuração do dispositivo.
8. Na secção de aquisição, o utilizador tem a possibilidade de escolher o modo de aquisição:
 - abrir a secção "Alistar por código" e introduzir número de série e a revisão de firmware disponíveis na etiqueta aplicada na placa PCB do dispositivo
 - abrir a secção "Alistar manualmente" e premir o botão **START** desta secção. Nesta altura, o software fica a aguardar que seja premido o botão **ENROLL** presente no dispositivo.

Adicionar dispositivo

Adicionar códigos

6. A secção alcançada apresenta botões para seleccionar e iniciar um dos dispositivos de captação de imagens de vídeo do PC que está a ser utilizado. Seleccionar um deles.
7. Com a câmara, enquadrar o código QR do dispositivo a ser adquirido ou o código QR obtido pela app Inim Tech Security no final do procedimento guiado. Na secção inferior da janela aparecem, assim, listados todos os dispositivos reconhecidos.
8. Clicar no botão **Alistar**, para fazer adquirir todos os dispositivos da lista.



Notas

Notas

Notas

Eliminação do produto



Documento informativo sobre a eliminação dos equipamentos elétricos e eletrónico (aplicável nos Países com sistemas de recolha seletiva)

— O símbolo do bidão barrado presente na aparelhagem ou na embalagem indica que o produto deve ser recolhido separadamente dos outros detritos no final de sua vida útil. Portanto, o utilizador deverá entregar o equipamento cuja vida útil terminou aos centros de recolha seletiva dos resíduos eletrotécnicos e eletrónicos da própria zona. Como alternativa à gestão autónoma é possível entregar o equipamento a eliminar ao revendedor, ao adquirir um novo equipamento de tipo equivalente. Junto aos revendedores de produtos eletrónicos cuja superfície de venda seja de pelo menos 400 m², para além disso é possível entregar gratuitamente, sem obrigação de compra, os produtos eletrónicos a eliminar com dimensões inferiores a 25 cm. A recolha seletiva adequada para a ativação sucessiva da aparelhagem entregue à reciclagem, tratamento e eliminação compatível com o ambiente contribui para evitar possíveis efeitos negativos no próprio ambiente e para a saúde, favorecendo a reutilização e ou reciclagem dos materiais com os quais a aparelhagem é composta.



Informação sobre a eliminação de pilhas e acumuladores (aplicável nos países com sistemas de recolha seletiva)

Este símbolo indicado nas baterias e em seus documentos ou embalagens indica que as baterias deste produto, no final da vida útil, não devem ser eliminadas como detritos urbanos indiferenciados mas como detrito de coleta diferenciada. Quando ilustrados, os símbolos químicos Hg, Cd ou Pb indicam que a bateria contém mercúrio, cádmio ou chumbo em quantidades superiores aos níveis de referência da diretiva 2006/66/CE. Se as baterias não forem eliminadas corretamente, estas substâncias, juntamente com outras nelas contidas, podem causar danos à saúde humana e ao ambiente. Para proteger a saúde humana e o ambiente, favorecer o tratamento e a reciclagem de materiais, separar as baterias dos outros tipos de detritos e utilizar o sistema de classificação indicado na própria área, em relação às normas em vigor. Antes de efectuar a eliminação destes elementos, é aconselhável removê-los para não danificá-los ou provocar curto-circuitos.



Evolving Security

Inim Electronics S.r.l.

Gestão de qualidade ISO 9001
certificado por BSI com certificado número FM530352

Via dei Lavoratori 10, Loc. Centobuchi
63076 Montepandone (AP) ITALY
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.biz _ www.inim.biz



DCMIINP0SOLE-120-20220728