



549675D

# ATyS g

125 A - 630 A

Inversor de fontes motorizado  
Automatic Transfer Switching Equipment

## Operações preliminares

Verifique os seguintes pontos quando da recepção da encomenda:

- o bom estado da embalagem e do produto
- a conformidade da referência do produto com a sua encomenda
- o conteúdo da embalagem:
  - 1 produto «ATyS g»
  - 1 saqueta com o punho + dispositivo de fixação
  - 1 Guia de iniciação rápida



Dispositivo de fixação do punho

## Perigo e avisos

**⚠** Riscos de electrocussão, de queimaduras ou de ferimentos em pessoas e/ou de danos no equipamento. Este Início rápido destina-se aos funcionários formados na instalação e à colocação em funcionamento deste produto. Para mais informações, consulte o manual de instruções do produto disponível no website da SOCOMEC.

- Este sistema deve ser sempre instalado e colocado em serviço por pessoal especializado e habilitado.
- As operações de revisão e de manutenção devem ser realizadas por pessoal especializado e autorizado.
- Tenha o cuidado de não manipular os cabos ligados à potência ou aos comandos do ATyS se for possível que haja tensão no produto.
- Utilize sempre um dispositivo de detecção de tensão apropriado para confirmar a ausência de tensão.
- Tenha cuidado com a queda de materiais metálicos no interior do armário (risco de arco eléctrico).

- Para 125 - 160 A (Uimp = 8 kV). Os terminais têm de respeitar uma distância mínima de 8 mm entre as peças sob tensão e as peças que devem ser ligadas à terra e entre polos.

- Para 200 - 630 A (Uimp = 12 kV). Os terminais têm de respeitar uma distância mínima de 14 mm entre as peças sob tensão e as peças que devem ser ligadas à terra e entre polos.

O não cumprimento das instruções de segurança poderá implicar riscos de danos corporais graves susceptíveis de provocar a morte do operador e das pessoas que o rodeiam.

**⚠** Riscos de deterioração do aparelho. Em caso de queda do produto, é preferível substituí-lo.

## Acessórios

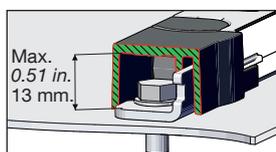
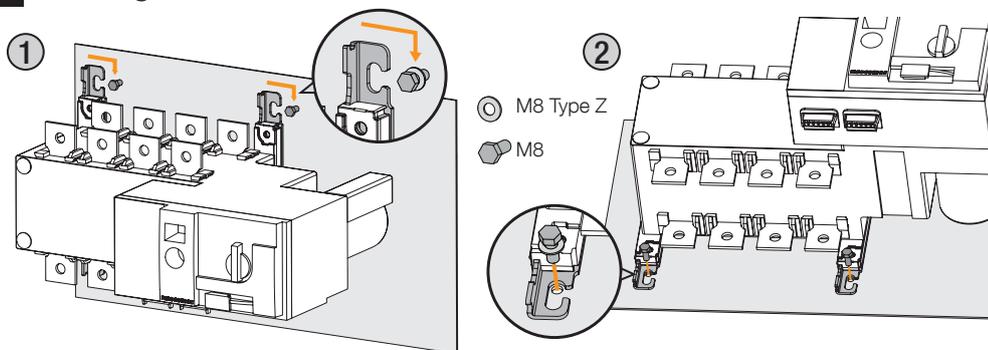
- Barras de ligação directa e kit de ligação.
- Transformador de tensão de comando (400 V → 230 VAC).
- Alimentação DC (12/24 VDC → 230 VAC).
- Tela de protecção entre fases.
- Cobre bornes.
- Tela de protecção das áreas.
- Contactos auxiliares (montagem de fábrica).
- Bloqueio por cadeado em 3 posições (I - O - II - montagem de fábrica).
- Dispositivo de bloqueio da manobra (RONIS - EL 11 AP - montagem de fábrica).
- Enquadramento de porta.
- Kit de tomada de tensões e alimentação.
- Tampa selável.
- Interface remota ATyS D10.
- Cabo RJ45 para ATyS D10.
- Módulo de comunicação Modbus RS485 opcional "plug-in".

Para mais detalhes, consulte o manual de montagem, capítulo - «Peças sobressalentes e acessórios».



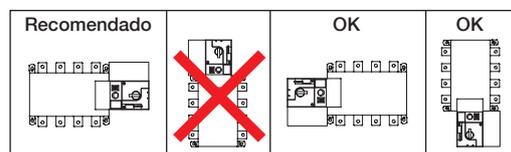
**www.socomec.com**  
Área de transferência: folhetos, catálogos e manuais:  
[https://www.socomec.com/range-automatic-transfer-switches\\_en.html?product=atys-t-atys-g\\_en.html](https://www.socomec.com/range-automatic-transfer-switches_en.html?product=atys-t-atys-g_en.html)

## 1 Montagem

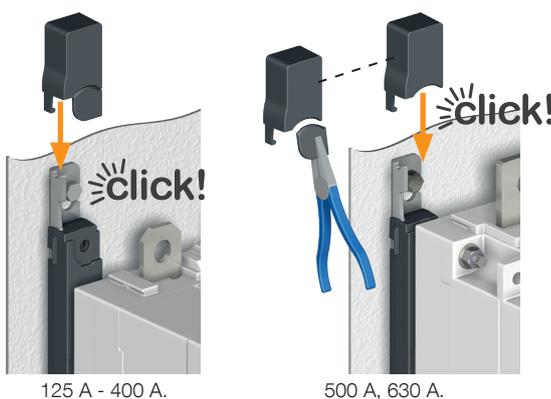


Max. 0.51 in. 13 mm.

**⚠** Atenção: o produto deve ser sempre instalado sobre uma superfície plana e rígida.



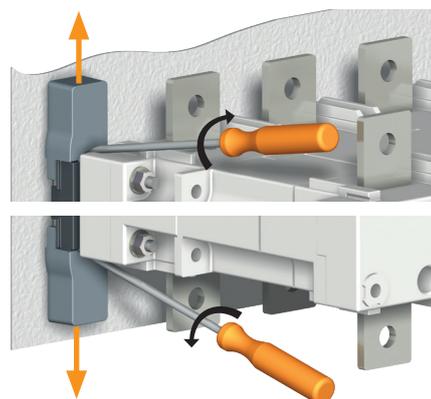
## 3 Instalação



125 A - 400 A.

500 A, 630 A.

## Remoção de tampas



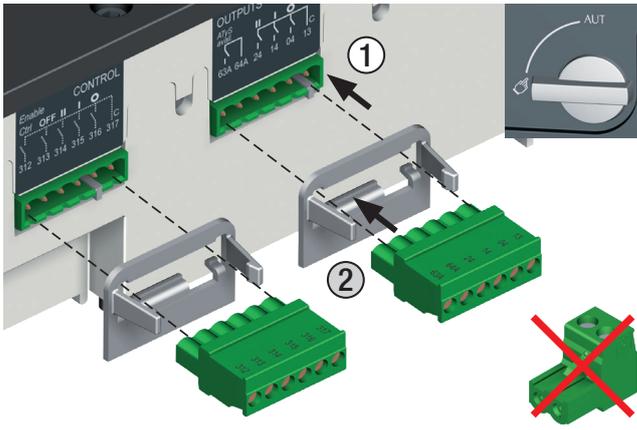
## 2 Ligação da potência

Efectuar a ligação com terminais ou barras rígidas/flexíveis.

	CAIXAS B3			CAIXAS B4			CAIXAS B5	
	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Secção mínima do cabo Cu (mm <sup>2</sup> )	35	35	50	95	120	185	2x95	2x120
Secção aconselhado da barra Cu (mm <sup>2</sup> )	-	-	-	-	-	-	2x32x5	2x40x5
Secção máxima do cabo Cu (mm <sup>2</sup> )	50	95	120	150	240	240	2x185	2x300
Largura máxima da barra Cu (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50
Tipo de parafuso	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
Binário de aperto aconselhado (lb.in/N.m)	73.46/8.3	73.46/8.3	73.46/8.3	177.02/20	177.02/20	177.02/20	354.04/40	354.04/40
Binário de aperto máximo (lb.in/N.m)	115.06/13	115.06/13	115.06/13	230.13/26	230.13/26	230.13/26	398.30/45	398.30/45

### 3 Terminais CONTROLO / COMANDO

O produto deve estar em modo manual.



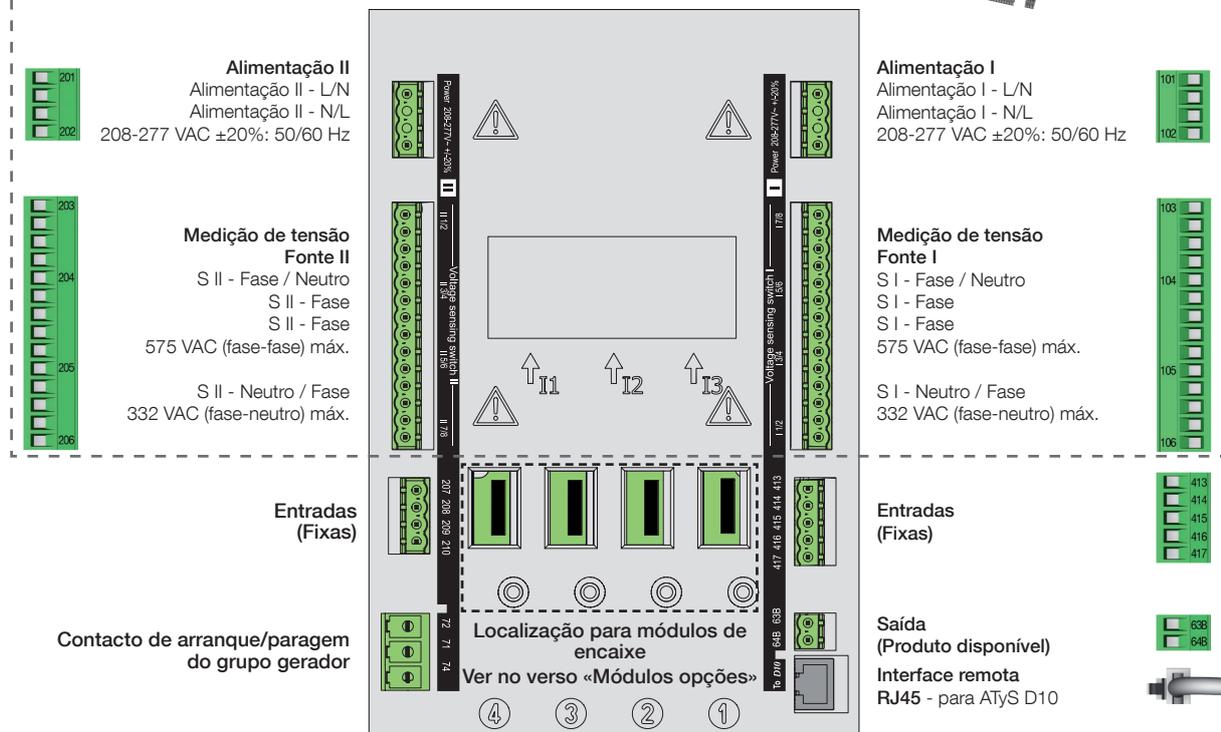
- 1 Fonte prioritária  
2 Fonte de emergência
1. Comando posição 0
  2. Comando posição 1
  3. Comando posição 2
  4. Comando prioritário posição 0
  5. Autorização das ordens de comando ext. (prioritária no modo AUT)
  6. Contacto de disponibilidade caixa de motorização
  7. Contacto aux. posição II

8. Contacto aux. posição I
9. Contacto aux. posição 0
10. Ligação para ATyS D10
11. Relé de disponibilidade produto
12. Entrada inibição do automatismo
13. I/P Retransf. manual
14. Bypass da temporização de estabilização S2: 2AT
15. Prioridade ao teste de carga
16. Teste em vazio: TOF
17. Teste em carga: TON

18. Não utilizado
19. Contacto "arranque/paragem grupo gerador": se S1 não estiver disponível, o contacto NF (71-72) está fechado
20. Contacto "arranque/paragem grupo gerador": se S1 não estiver disponível, o contacto NO (71-74) está aberto
21. Medição de tensão
22. Entradas alimentação
23. Slots de módulo opcional 1 a 4

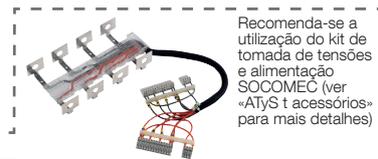
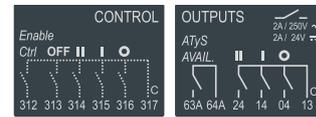
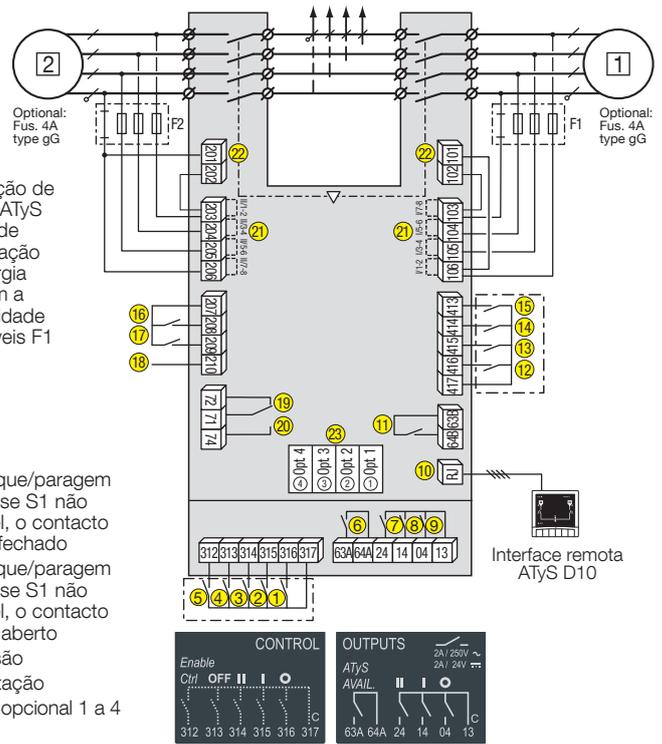
Ligar o produto com cabos de 1,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>.

Parafuso M3 - Binário de aperto: mín.: 0,5 Nm - máx.: 0,6 Nm / mín.: 4.43 lbin; máx.: 5.31 lbin



### 4 Cabeamento da alimentação, da medição e das entradas/saídas (Automatismo)

Exemplo: Cabeamento para uma aplicação 400 VAC com 3 fases e neutro.



### 4B Módulos opcionais

A comunicação entre o software e o ATyS g poderá ser feita através do módulo Modbus RTU que está disponível como opção. O módulo MODBUS deve ser instalado numa das ranhuras fornecidas na unidade de controlo ATyS g ATS. Easy Config poderá ser instalado num PC ligado através do módulo MODBUS para uma configuração ATyS direta, isolado com possibilidade de criar uma configuração específica para um carregamento posterior e utilização em ATyS g.

**Nota:** O ATyS g só poderá aceitar 1 módulo de comunicação MODBUS adicional. Para mais informações, consulte a secção adicional do ATyS g.



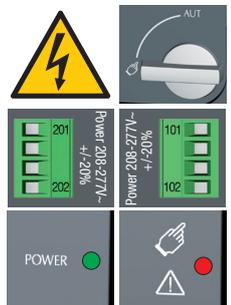
Modbus RS485 - Ref. 48250092

**Factory settings**  
Address: 10  
Baud Rate: 38400  
Stop Bit: 1  
Parity: None

### 5 Verificação

Em modo manual, verifique o cabeamento; se tudo estiver correcto, alimente o produto.

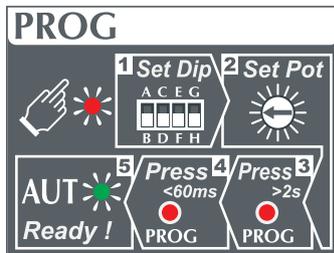
LED "Power" verde: acesso  
LED Manual/Anomalia vermelho: acesso



## 6 Programação do ATyS g

O ATyS g está programado, depois de ter verificado o cabeamento, a partir da face dianteira do produto, efectuando as 5 etapas.

**Nota:** Assegure-se de que o ATyS g está em Modo manual, alimentado e que, pelo menos, uma das fontes está presente.



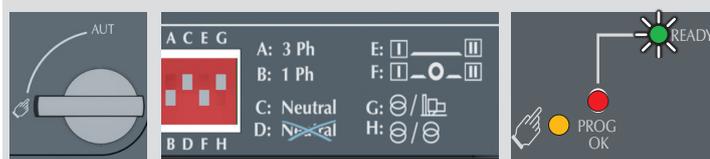
### AVISO !

Por razões de segurança, o LED READY piscará se um dos parâmetros indicados na face dianteira do produto for diferente do que está registado no produto. Para parar a intermitência, reponha os parâmetros da face dianteira tal como estão registados no produto ou salve os valores indicados, carregando brevemente no botão PROG OK. (Desta forma, obter-se-á um alarme visual se a configuração for alterada e o registo não for efectuado, com a consequente não aplicação no produto). Para maior segurança, o ATyS g pode ser equipado com uma tampa selável que limita o acesso à configuração. Consulte os acessórios do produto, para mais detalhes.

### 1 Set Dip Opções de regulação dos dip switches

Regule os 4 dip switches com uma pequena chave de fenda. Os dip switches podem ser posicionados de "A a H", tal como se descreve na tabela abaixo. Para maior simplicidade, as funções de cada posição estão descritas na face dianteira do controlador, ao lado dos dip switches.

**Nota:** O LED READY piscará a verde logo que os parâmetros sejam modificados e enquanto não forem registados, através de uma breve pressão no botão PROG OK.



#### OPÇÕES DE REGULAÇÃO DOS DIP SWITCHS

Dip switch	Posição	Descrição
Dip switch 1 A / B	A	Rede trifásica
	B	Rede monofásica (Atenção: O 2.º dip switch está inactivo nesta posição)
Dip switch 2 C / D	C	Rede trifásica com 4 fios (com um neutro) (Permite a detecção da perda do neutro, no caso de cargas desequilibradas)
	D	Rede trifásica com 3 fios (sem neutro)
Dip switch 3 E / F	E	Interrupção da alimentação na carga inferior à 0 segundos (ODT = 0sec)
	F	Interrupção da alimentação na carga inferior à 2 segundos (ODT = 2sec)
Dip switch 4 G / H	G	Transformador - Grupo gerador
	H	Transformador - Transformador

### 2 Set Pot Regulações dos potenciômetros

Regule os 4 potenciômetros com o auxílio de uma pequena chave de fenda e tendo em consideração a seta que indica a posição. Há um total de 14 posições, cujos parâmetros são descritos na tabela abaixo.

**Nota:** O LED READY piscará a verde logo que os parâmetros sejam modificados e enquanto não forem registados, através de uma breve pressão no botão PROG OK.

Un	Nº PP / PN	Nº	ΔU	ΔF %
50 Hz	1: 220 / 127	1: 5	3	6
	2: 380 / 220	2: 6	3	3
	3: 400 / 230	3: 7	4	4
	4: 415 / 240	4: 8	4	4
	5: 480 / 277	5: 9	5	5
60 Hz	6: 208 / 120	7: 11	6	6
	7: 220 / 127	8: 12	6	6
	8: 230 / 132	9: 13	7	7
	9: 240 / 138	10: 14	7	7
	10: 380 / 220	11: 15	8	8
	11: 400 / 230	12: 16	8	8
	12: 415 / 240	13: 18	9	9
	13: 480 / 277	14: 20	10	10

**AVISO !** Qualquer que seja a regulação do Pot. 1, é imperativo regular os Pot. 2 a 4.

POTENTIOMETER	Position	CONFIGURATION													
		Auto Conf	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Un	Position	Auto Conf	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	PP / PN	Measured	220 / 127V	380 / 220V	400 / 230V	415 / 240V	480 / 277V	208 / 120V	220 / 127V	230 / 132V	240 / 138V	380 / 220V	400 / 230V	415 / 240V	480 / 277V
ΔU / ΔF	F		50Hz						60Hz						
	Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	U threshold in % of Un	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	18%	20%
F threshold in % of Fn	3%	3%	4%	4%	5%	5%	6%	6%	7%	7%	8%	8%	9%	10%	
Hysteresis		20% of ΔU / ΔF settings													
FT	Temporização de perda da fonte (s)	0	1	2	3	4	5	8	10	15	20	30	40	50	60
RT	Temporização de retorno da fonte (min)	0	1	2	3	4	5	8	10	15	20	30	40	50	60

**AVISO !** Dependendo do estado do ATyS g, o automatismo pode fazer com que o produto passe para uma outra posição, logo que o selector seja colocado na posição AUT. Este é um funcionamento normal do produto.

### 3 Press >2s Auto-Configuração da tensão e da frequência

Se o primeiro potenciômetro não estiver em "Auto Conf", passe ao STEP 4.

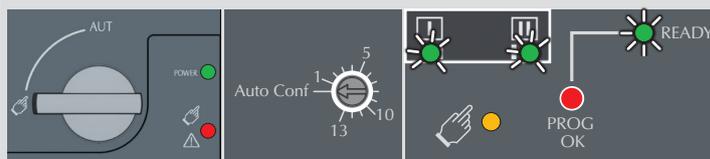


O ATyS g inclui uma função "Auto-Configuração", que permite detectar e configurar os valores nominais de tensão e de frequência, o sentido de rotação e a posição do neutro.

**Nota:** Antes de configurar os valores nominais, assegure-se de o cabeamento está correcto, verificado isso o produto está pronto a ser colocado em funcionamento. É imperativo que o produto esteja alimentado e que a parte medição, terminais 103-106 e 203-206, esteja ligada. Para isto, é preferível utilizar o acessório kit de tomada de tensões e de alimentação.

• Pressione durante mais de 2 s o botão vermelho PROG OK, de modo a medir a tensão e a frequência nominais.

**Nota:** O LED de disponibilidade da fonte piscará durante o tempo de medição dos valores nominais. O LED READY piscará a verde logo que os parâmetros sejam modificados e enquanto não forem registados, através de uma breve pressão no botão PROG OK. (Ver ETAPA 4).

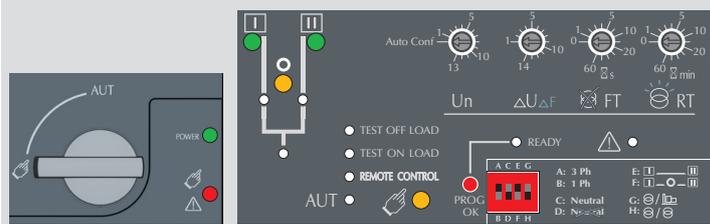


### 4 Press <60ms Registo dos parâmetros configurados

Para registar os parâmetros configurados, pressione brevemente o botão PROG OK: <60 ms.

**Nota:** O LED READY apagar-se-á logo que os valores forem registados no produto.

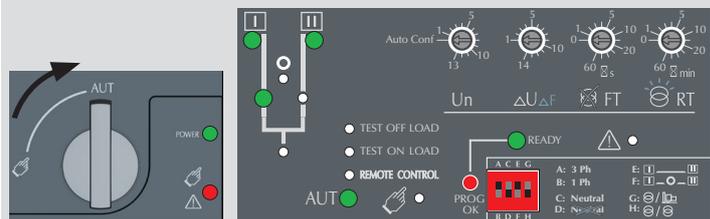
Ao menos um LED de disponibilidade da fonte deve estar aceso.



### 5 AUT Ready! Colocar o ATyS g em modo automático

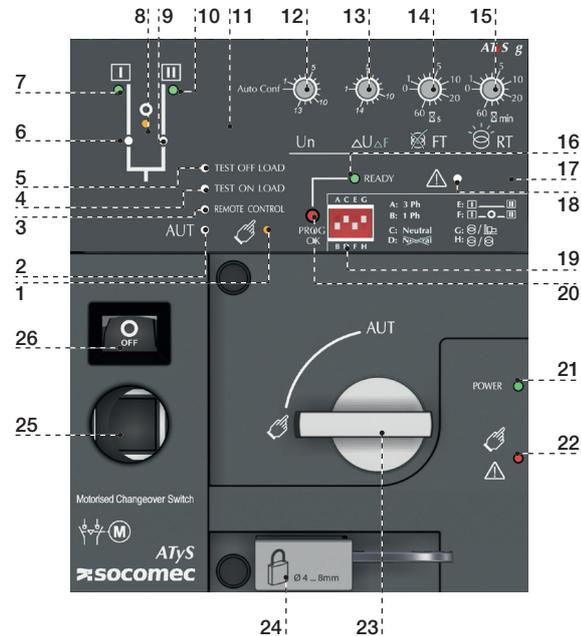
Depois de ter realizado as etapas 1 a 4 e uma vez pronto para passar o produto ao modo automático, rode o selector para a posição AUT.

**Nota:** Uma vez o produto alimentado, configurado e em modo AUT, o LED READY deve acender-se fixamente a verde.



- LED de indicação do Modo Manual. (acesso fixamente a amarelo)
- LED de indicação do Modo Auto (acesso fixamente a verde se não houver nenhuma temporização válida). (intermitente a verde se houver uma temporização).
- LED de indicação do Modo Controlo à Distância (acesso fixamente a amarelo). O modo controlo à distância está activo quando o selector está na posição AUT e os terminais 312 e 317 do terminal de comando estão ligados. As ordens exteriores são dadas, fechando os terminais 314 a 316 com 317.
- TESTE ON LOAD CONTROL Modo indicação LED. (acesso fixamente a amarelo em modo TON)
- TESTE OFF LOAD CONTROL Modo indicação LED. (acesso fixamente a amarelo em modo TOF).
- LED de indicação da posição 1. (verde quando o produto está na posição 1).
- LED de indicação da disponibilidade da fonte I. (verde quando a tensão e a frequência da fonte I estão dentro dos limites definidos).
- LED de indicação da posição 0. (amarelo quando o produto está na posição 0).
- LED de indicação da posição 2. (verde).
- LED de indicação da disponibilidade da fonte II. (verde quando a tensão e a frequência da fonte II estão dentro dos limites definidos).
- Local para um parafuso de fixação da tampa selável (disponível como acessório)
- Potenciômetro 1: Configuração da tensão e da frequência nominais (Auto-Configuração ou utilização de valores pré-configurados - posições 1 a 13 do potenciômetro - para conhecer estes valores, consulte a etiqueta colada na face dianteira do produto).
- Potenciômetro 2: Regulação dos limiares de tensão e de frequência. (Utilização de valores pré-configurados - posições 1 a 14 do potenciômetro - para conhecer estes valores, consulte a etiqueta colada na face dianteira do produto).
- Potenciômetro 3: Temporização de perda da fonte (FT). Regulável entre 0 e 60 segundos.
- Potenciômetro 4: Temporização de retorno da fonte (RT). Regulável entre 0 e 60 minutos.
- LED de indicação de produto disponível (acesso fixamente a verde: Produto em modo AUT, Contacto de disponibilidade do produto OK: o produto está pronto a comutar. (intermitente a verde: os parâmetros afixados não correspondem aos registrados no produto.)) (Pressione o botão PROG OK em modo manual para registrar a nova configuração ou modificar os parâmetros para voltar à configuração registrada).
- Local para um parafuso de fixação da tampa selável. (Disponível

- como acessório)
- LED de indicação de anomalia. (acesso fixamente a vermelho).
- Configuração dos dip switches: (cada um 4 dip switches permite escolher entre 2 posições).
- PROG OK: Botão de registro da configuração. (ATENÇÃO: Apenas activo em modo manual). Pressione brevemente para confirmar e salvar todos os parâmetros regulados. Pressione durante 2 s para configurar a tensão e a frequência nominais através da função Auto-Configuração. Esta acção deve ser seguida de uma pressão breve para salvar os valores configurados.
- LED de indicação de alimentação do produto. (acesso fixamente a verde).
- LED de indicação de Produto não disponível / Modo manual / Anomalia. (acesso fixamente a vermelho num destes casos)
- Selector de modo Manual / AUT. (Versão com chave disponível em opção).
- Dispositivo de bloqueio por cadeado (Até 3 cadeados com diâmetro de 4 - 8 mm)
- Local para o punho de manobra manual. (Acessível apenas em modo manual).
- Indicador de posição do inversor I (Fechado na posição I), O (Aberto), II (Fechado na posição II).



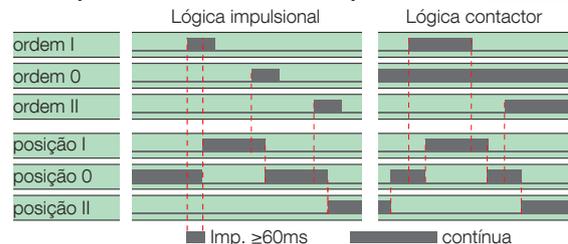
## 7A Modo AUT (Funcionamento automático)

Assegurar-se de que o punho não está inserido no produto e rodar o selector para a posição AUT.

LED "Power" verde: acesso  
LED Manual/Anomalia: apagado



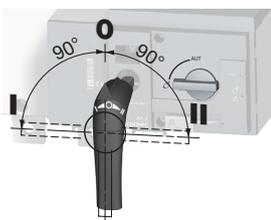
## 7B Modo AUT (Controlo à distância)



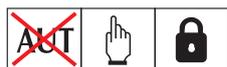
Para permitir o controlo, fechar o contacto 312 com o 317. Para afectar a lógica do contactor, fechar o contacto 316 com o 317. Para atingir a posição pretendida, fechar o contacto correspondente. Para forçar o produto em posição 0 prioritária, fechar o contacto 313 com o 317.



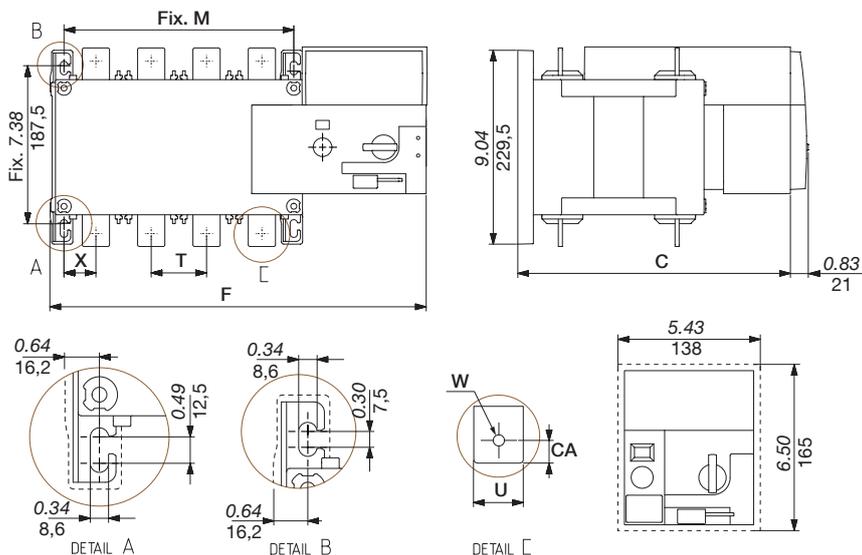
## 7C Modo manual



## 7D Modo bloqueio por cadeado (normal: na posição O)



## Dimensões in./mm.



	125 A		160 A		200 A		250 A	
	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P
C	9.61	244	9.61	244	9.61	244	9.61	244
CA	0.39	10	0.39	10	0.39	10	0.39	10
F	11.28	286,5	12.48	317	11.28	286,5	12.48	317
M	4.72	120	5.91	150	4.72	120	5.91	150
T	1.42	36	1.42	36	1.42	36	1.42	36
U	0.79	20	0.79	20	0.79	20	0.79	20
W	0.35	9	0.35	9	0.35	9	0.35	9
X	1.10	28	0.87	22	1.10	28	0.87	22

	315 A		400 A		500 A		630 A	
	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P
C	9.61	244	9.61	244	9.61	244	12.64	321
CA	0.59	15	0.59	15	0.59	15	0.79	20
F	12.91	328	14.88	378	12.91	328	14.88	378
M	6.30	160	8.27	210	6.30	160	8.27	210
T	1.97	50	1.97	50	1.97	50	2.56	65
U	1.38	35	1.38	35	1.38	35	1.26	32
W	0.43	11	0.43	11	0.43	11	0.55	14
X	1.30	33	1.30	33	1.30	33	1.67	42,5