



549697C

QUICK START PT 125 A - 630 A

ATyS p

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 p"
- 1 saqueta com o punho + dispositivo de fixação
- 1 Guia de iniciação rápida

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.
- Interface remota AtyS D20 (remote control / display unit).
- Cabo RJ45 para AtyS D20.
- Kit de tomada de tensões e alimentação.
- Transformadores de corrente.
- Módulos de encaixe (opção) Comunicação RS485 MODBUS, 2 entradas/2 saídas, comunicação Ethernet, comunicação Ethernet + porta de ligação RS485 JBUS/ MODBUS, saídas analógicas, saídas de impulsos.

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



www.socomec.com
Área de transferência: folhetos, catálogos e manuais:
<http://www.socomec.com/en/documentation-ats-p>

Colocação em serviço

ETAPA 1
Montagem do produto em placa / armário

ETAPA 2
Ligação da potência

ETAPA 3
Ligação terminal controlo / comando

ETAPA 4
Ligação da alimentação, da medição e das entradas/saídas

ETAPA 5
Verificação

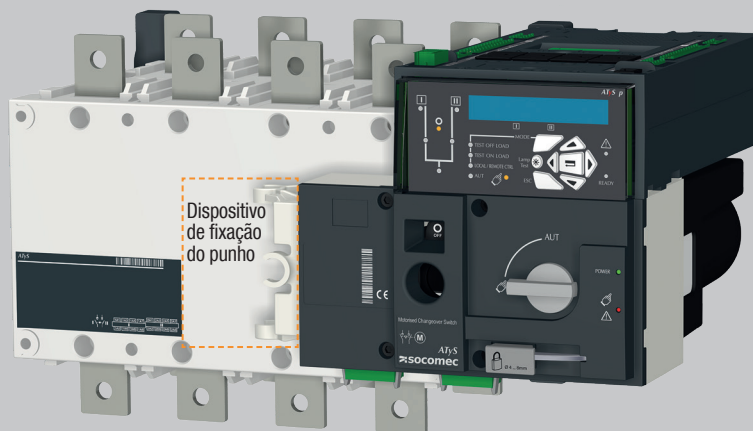
ETAPA 6
Programação A - Software B - Teclado

ETAPA 7A
Modo AUT (Controlo automático)

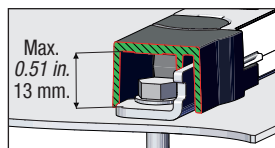
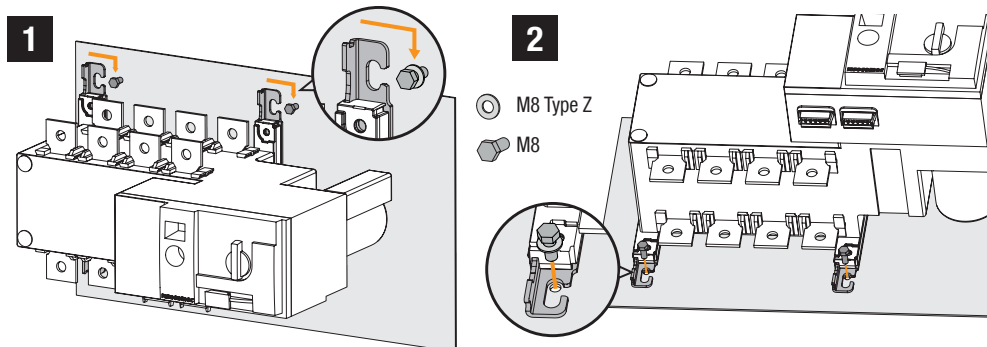
ETAPA 7B
Modo AUT (Controlo à distância)

ETAPA 7C
Modo manual

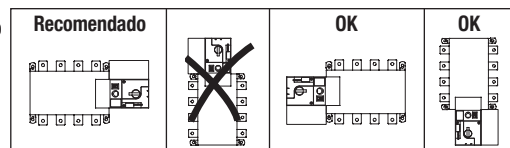
ETAPA 7D
Modo bloqueio por cadeado



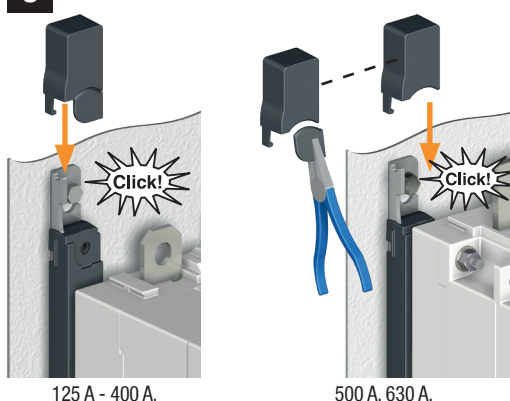
ETAPA 1 Montagem



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



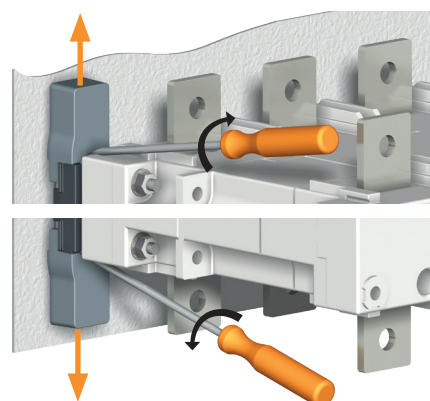
3 instalação



125 A - 400 A.

500 A, 630 A.

Remoção de tampas



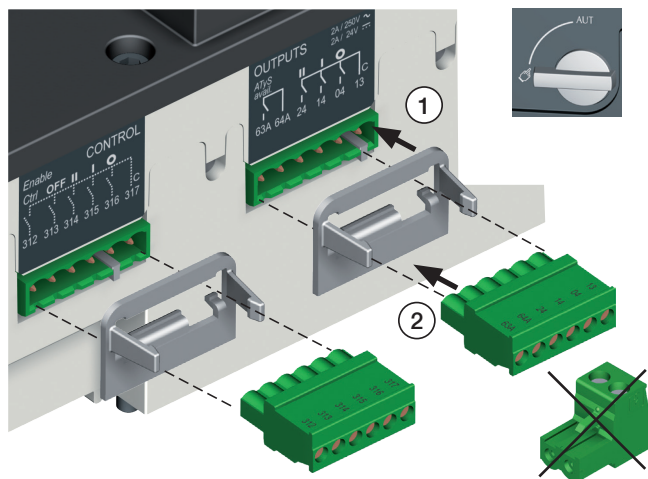
ETAPA 2 Ligação da potência

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 (mm²)	35	35	50	95	120	185	2x95	2x120
Secção aconselhado da barra Cu (mm²)	-	-	-	-	-	-	2x32x5	2x40x5
Secção máxima do cabo Cu (mm²)	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

Terminais CONTROLO / COMANDO

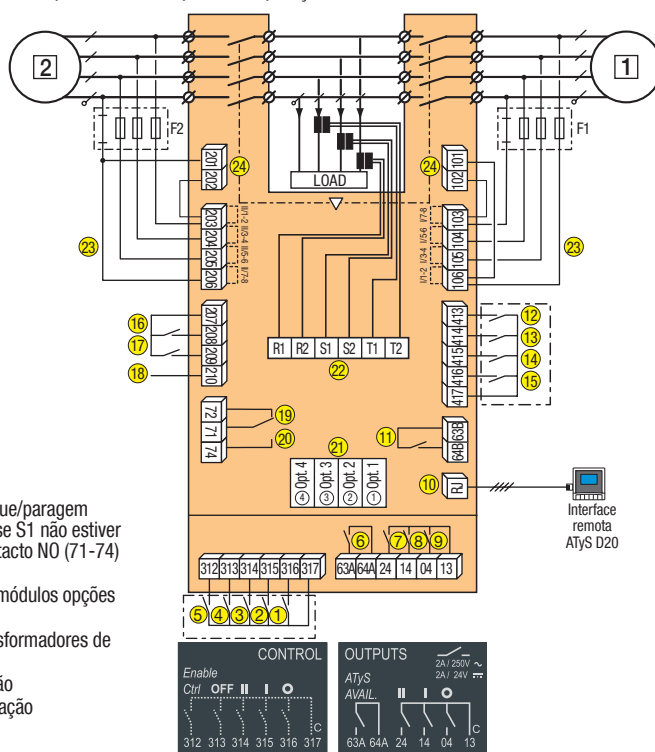
O produto deve estar em modo manual.



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | fonte prioritária | 9. Contacto aux. posição 0 | 20. Contacto “arranque/paragem grupo gerador”: se S1 não estiver disponível, o contacto NO (71-74) está aberto |
| 2 | fonte de emergência | 10. Ligação para ATyS D20 | 21. Localização dos módulos opções 1 a 4 |
| | 1. Comando posição 0 | 11. Saída programável. Configurada, por defeito, como um relé de disponibilidade produto. | 22. Ligação dos transformadores de corrente |
| | 2. Comando posição 1 | 12-15. Entradas programáveis 1-4 | 23. Medição de tensão |
| | 3. Comando posição 2 | 16-17. Entradas programáveis 5-6 | 24. Entradas alimentação |
| | 4. Comando prioritário posição 0 | 18. Alimentação auxiliar (207/210) para a utilização de módulos opções | |
| | 5. Autorização das ordens de comando ext. (prioritária no modo AUT) | 19. Contacto “arranque/paragem grupo gerador”: se S1 não estiver disponível, o contacto NF (71-72) está fechado | |
| | 6. Contacto de disponibilidade caixa de motorização | | |
| | 7. Contacto aux. posição II | | |
| | 8. Contacto aux. posição I | | |

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

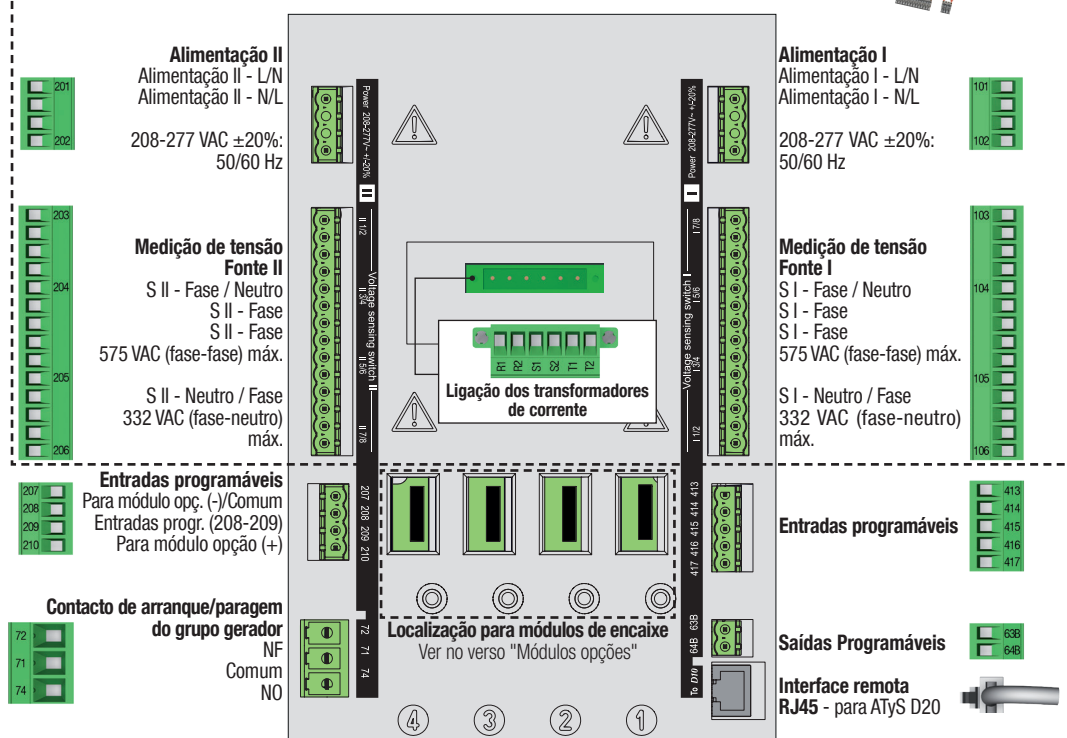
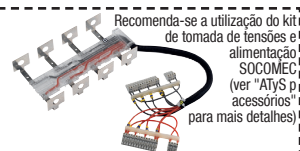
Exemplo: Cabeamento para uma aplicação 400 VAC com 3 fases e neutro.



Ligar o produto com cabos de 1,5 a 2,5 mm².

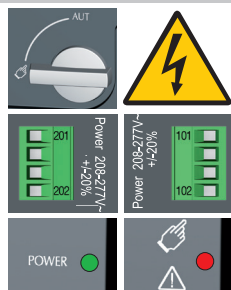
Parafuso M3 - Binário de aberto:

mín.: 0,5 Nm - máx.: 0,6 Nm / mín.: 4.43 lbin; máx.: 5.31 lbin



ETAPA 5 Verificação

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



LED "Power" verde: aceso

LED Manual/Anomalia vermelho: aceso

ETAPA 6 Programação do ATyS p

O ATyS p deve ser programado depois de terem sido efectuados os testes de verificação do cabeamento e deve estar alimentado. Esta programação pode ser feita através da face dianteira do produto, utilizando o teclado dedicado, ou através do software de configuração Easy Config.

Para maior simplicidade, recomendamos a utilização do software Easy Config. (este software pode ser transferido gratuitamente em www.socomec.com).

O ATyS p é fornecido com valores predefinidos, baseados nas necessidades mais frequentes dos clientes. Os parâmetros que, no mínimo, devem ser verificados e/ou configurados pelo utilizador são o tipo de rede e de aplicação, bem como a tensão e a frequência nominais. A função Auto-Configuração do ATyS p permite configurar, fácil e rapidamente, a tensão e a frequência nominais, o sentido de rotação das fases e a posição do neutro.

A - Programação com o software Easy Config

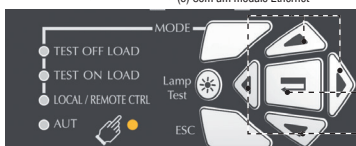
Para programar o ATyS p com auxílio do software Easy Config, siga simplesmente os separadores da esquerda para a direita e modifique os valores de acordo com as suas necessidades. Em cada uma das páginas estão disponíveis janelas de ajuda, onde são indicados os valores limites reguláveis. Este software inclui a maioria dos produtos disponíveis Socomec, sendo, portanto, necessário clicar no separador "Novo" e escolher "ATyS p" na lista de produtos disponíveis, antes de programar. Se o ATyS p estiver alimentado e a comunicação funcionar, o software permitirá visualizar o estado do ATyS.

O modo Controlo (por exemplo, as ordens de posição I, O, II) está também acessível, através do software Easy Config, se estiver registado como Super Utilizador.



B - Programmierung mit der Tastatur des ATyS p

1 SETUP	2 VOLT. LEVELS	3 FREQ. LEVELS	4 PWR. LEVELS	5 TIMERS VALUE	6 I-O	7 COMM	8 DATE/TIME
NETWORK 4NBL	OV. U I 115%	OV. F I 105%	OV.P I 0000 kVA	1FT 0003 SEC	IN 1 --- NO	DHCP NO (9)	YEAR
AUTOCONF NO (7)	OV. U HYS I 110%	OV. F HYS I 103%	OV.P HYS I 0000 kVA	1RT 0180 SEC	IN 2 --- NO	IP 1-2 192.168. (9)	MONTH
NEUTRAL AUTO	UND. U I 085%	UND. F I 095%	OV.P II 0000 kVA	2FT 0003 SEC	IN 3 --- NO	IP 3-4 .002.001	DAY
ROT PH. ---	UND. U HYS I 095%	UND. F HYS I 097%	OV.P HYS II 0000 kVA	2RT 0005 SEC (2)	IN 4 --- NO	GAT1-2 000.000.	HOUR
CHECK ROT YES	UNB. U I 00%	OV. F II 105%	(1) Quando „APP“ está configurado em „M-G“	2AT 0005 SEC (1)	IN 5 --- NO	GAT3-4 .000.000	MINUTE
NOM. VOLT 400 V	UNB. U HYS I 00%	OV. F HYS II 103%	(2) Quando „APP“ está configurado em „M-M“	2CT 0180 SEC (1)	IN 6 --- NO	MSK1-2 255.255. (9)	SECOND
NOM. FREQ 50 Hz	OV. U II 115%	UND. F II 095%	(3) Quando uma das entradas está configurada em „EON“	2ST 0030 SEC (1)	IN 7 --- NO (8)	MSK3-4 .255.000 (9)	
APP M-G	OV. U HYS II 110%	UND. F HYS II 097%	(4) Quando uma das saídas está configurada em „LS“	ODT 0003 SEC	IN 8 --- NO (8)	ADDRESS 005	
PRIOTON NO (1)	UND. U II 085%	(5) Quando uma das entradas/saídas está configurada em „EES“	(6) Quando o produto está em modo manual	TOT UNL (1)	IN 9 --- NO (8)	BDRATE 9600	
PRIOEON NO (3)	UND. U HYS II 095%	(7) Quando o produto está em modo manual	(8) Com um módulo entradas/saídas	TOT 0010 SEC (1)	IN10 --- NO (8)	STOP BIT 1	
PRIONET 1 (2)	UNB. U II 00%	(9) Com um módulo Ethernet		T3T 0000 SEC (1)	IN11 --- NO (8)	PARITY NONE	
RETRANS NO	UNB. U HYS II 00%			TFT UNL (1)	IN12 --- NO (8)		
RETURN O NO				TFT 0600 SEC (1)	IN13 --- NO (8)		
CT PRI 100				E1T 0005 SEC (3)	IN14 --- NO (8)		
CT SEC 5				E2T UNL (3)	OUT 1 POP NO		
S1=SW2 NO				E2T 0010 SEC (3)	OUT 2 --- NO (8)		
BACKLGHNT INT				E3T 0005 SEC (3)	OUT 3 --- NO (8)		
CODE P 1000				E5T 0005 SEC (4)	OUT 4 --- NO (8)		
CODE E 0000				E6T LIM (4)	OUT 5 --- NO (8)		
BACKUP SAVE				E6T 0600 SEC (4)	OUT 6 --- NO (8)		
				E7T 0005 SEC (4)	OUT 7 --- NO (8)		
				LST 0004 SEC (5)	OUT 8 --- NO (8)		
				EET 0168 H (6)	OUT 9 --- NO (8)		
				EDT 1800 SEC (6)			



Die ATyS p können auch direkt über die Tastatur der Gerätefront programmiert werden. Diese Art der Programmierung ist erforderlich, wenn die Produkte nicht mit Ethernet- oder Modbus-Modulen ausgerüstet sind, über die eine einfachere Programmierung mit Hilfe der Software Easy Config möglich ist, siehe Beschreibung weiter oben. Die Tastatur ist sehr nützlich, insbesondere, wenn nur wenige Parameter geändert werden müssen oder um das Produkt abzufragen.

Aufrufen des Programmiermodus: Drücken Sie 5 s lang auf die Bestätigungstaste (17). Der Zugang über die Tastatur ist im Automatik- und manuellen Betrieb möglich. Das Produkt muss jedoch in einer stabilen Position (I, O oder II) und mindestens eine Quelle verfügbar sein. Die Programmierung ist während eines Umschaltzyklus nicht möglich.

Änderung der Programmierung: Geben Sie mit den Navigationstasten (14) den Code ein (standardmäßig = 1000).

Verlassen des Programmiermodus: Drücken Sie 5 s lang auf die Bestätigungstaste (17).

Anmerkung 1: Die oben dargestellten Werte sind die werkseitig konfigurierten.

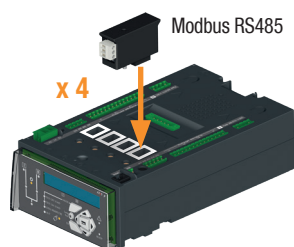
Anmerkung 2: Vor der Verwendung der Autokonfigurationsfunktion müssen Sie die Standardparameter für den Netztyp und die Art der Anwendung prüfen. Wenn sie nicht mit ihrer Anwendung übereinstimmen, müssen Sie sie ändern.

3 fases / 4 fios	3 fases / 3 fios	2 fases / 3 fios	2 fases / 2 fios	1 fase / 2 fios
4NBL 4BL	3NBL 3BL	2NBL	2BL	1BL

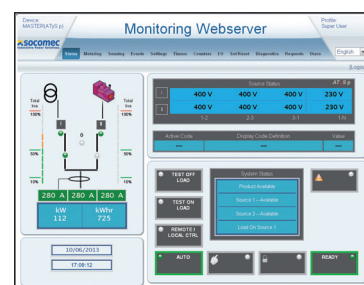
Módulos opções

Os ATyS p podem comunicar através de 2 protocolos de comunicação: Ethernet TCP ou Modbus. Para isso, devem estar equipados com módulos opções. Estes módulos estão instalados num dos locais dedicados no ATyS p.

Easy Config poderá ser instalado num PC ligado através de módulos ETHERNET ou MODBUS para uma configuração ATyS direta, ou isolada, com a possibilidade de criar uma configuração específica para um carregamento posterior e utilização em ATyS.



O módulo Ethernet integra um Webserver para permitir a leitura dos valores medidos, o controlo periódico dos arranques do grupo gerador, o acesso à lista de eventos...

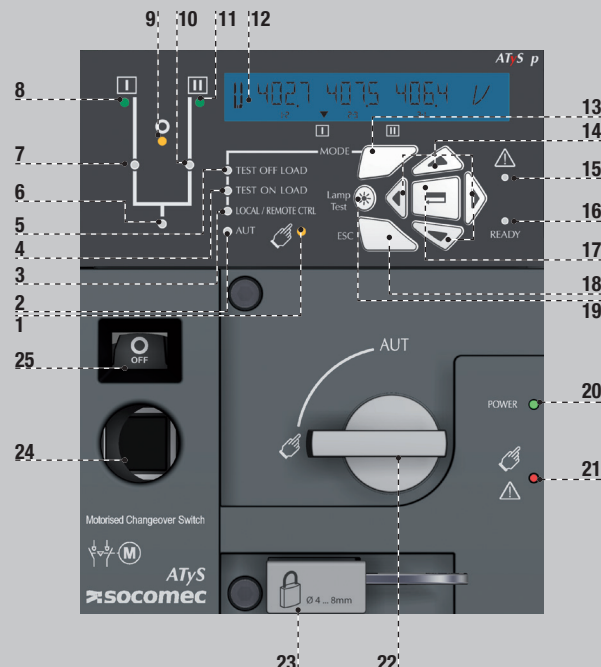


Nota: O ATyS p pode receber até 4 módulos Entradas/Saídas, disponibilizando assim mais 8 entradas e 8 saídas. Se estiver equipado com um módulo Modbus RS485, o ATyS p só poderá receber 3 módulos Entradas/Saídas; se estiver equipado com um módulo Ethernet, poderá aceitar apenas 2.

Consulte os acessórios do ATyS p para mais detalhes.

1. LED de indicação do Modo Manual. (aceso fixamente a amarelo).
2. LED de indicação do Modo Auto (aceso fixamente a verde, se não houver nenhuma temporização válida). (intermitente a verde se houver uma temporização).
3. LED de indicação do Modo Controlo à Distância. (aceso 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. O controlo à distância é igualmente possível através do software Easy Config ou directamente através da face dianteira do ATyS p).
4. LED de indicação de um Teste Em Carga. (aceso fixamente a amarelo em modo TON/EON)
5. LED de indicação de um Teste Em Vazio. (aceso fixamente a amarelo em modo TOF/EOF).
6. LED que indica que a carga está alimentada (verde).
7. LED de indicação da posição 1. (verde quando o produto está na posição 1).
8. LED de indicação da disponibilidade da fonte II. (verde quando a tensão e a frequência da fonte II estão dentro dos limites definidos).
9. LED de indicação da posição 0. (amarelo quando o produto está na posição 0).
10. LED de indicação da posição 2. (verde quando o produto está na posição 2).
11. LED de indicação da disponibilidade da fonte II. (verde quando a tensão de alimentação II está dentro dos limites definidos).
12. Ecrã LCD retroiluminado: (status, measurement, timers, counters, events, faults, programming...)
13. Tecla de Modo que permite escolher os vários modos de operação: Teste em carga / Teste em vazio / Controlo à distância.
14. Teclado que permite navegar nos diversos menus do ATyS p.
15. LED de indicação de anomalia. (aceso fixamente a vermelho). Comutar o selector da posição AUT para a posição Manual e, depois, novamente em AUT para restaurar uma anomalia.

16. LED de indicação de produto disponível. (aceso fixamente a verde: Produto em modo AUT, Contacto de disponibilidade do produto OK: o produto está pronto a comutar).
17. Tecla de validação utilizada para entrar em modo programação (pressionar durante 5 s) e validar os parâmetros programados através da face dianteira.
18. Tecla ESC que permite sair de uma afixação e voltar ao menu principal.
19. Teste de lâmpadas que permite verificar o bom funcionamento dos LED e do ecrã.
20. LED de indicação de alimentação do produto: Power
21. LED de indicação de Produto não disponível / Modo manual / Anomalia. (luz vermelha num destes casos)
22. Selector de modo Manual / AUT. (Versão com chave disponível em opção).
23. Dispositivo de bloqueio por cadeado (até 3 cadeados com diâmetro de 4 - 8 mm)
24. Local para o punho de manobra manual. (Acessível apenas em modo manual).
25. Indicador de posição do inversor I (Fechado na posição I), O (Aberto), II (Fechado na posição II)



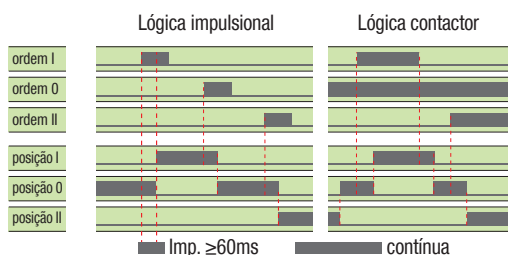
ETAPA 7A Modo AUT (Funcionamento automático)

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

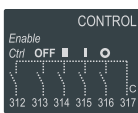
LED "Power" verde: aceso
LED Manual/Anomalia: apagado



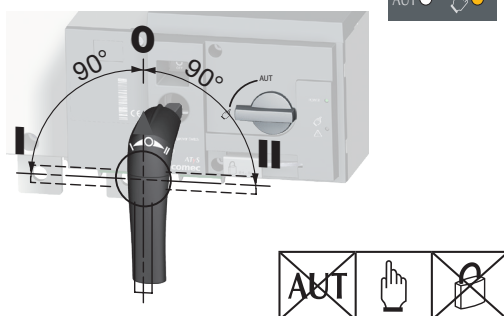
ETAPA 7B Modo AUT (Controlo à distância)



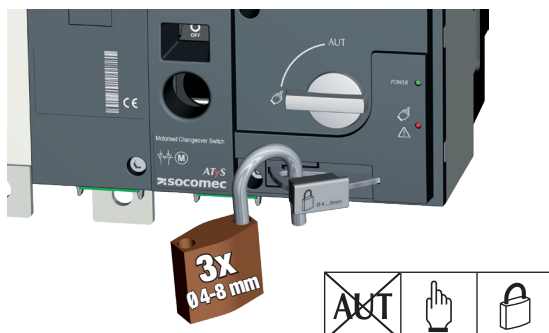
Para permitir o controlo, fechar o contacto 312 com o 317. Para afectar a lógica do contactor, fechar o contacto 316 com o 317. Para atingir a posição pretendida, fechar o contacto correspondente. Para forçar o produto em posição 0 prioritária, fechar o contacto 313 com o 317.



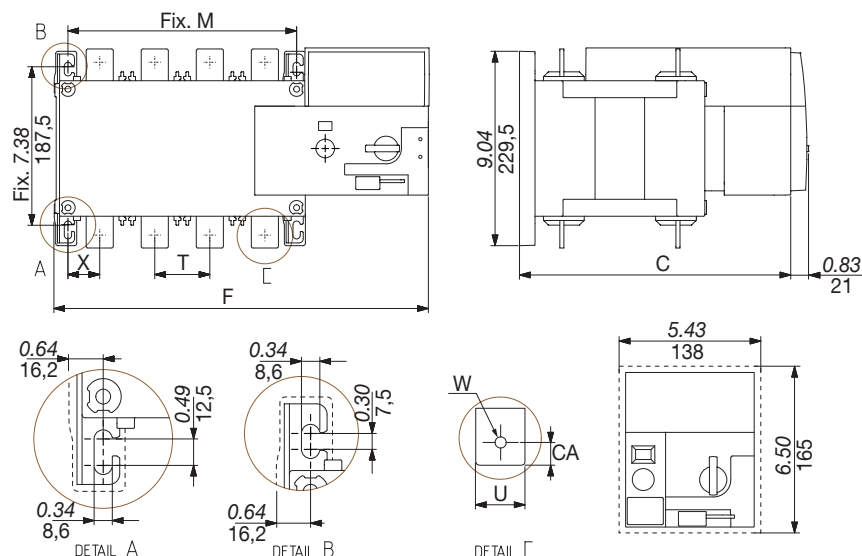
ETAPA 7C Modo manual



ETAPA 7D Modo bloqueio por cadeado (normal: na posição 0)



Dimensões in./mm.



	125 A				160 A				200 A				250 A			
	3 P	in	mm	4 P	3 P	in	mm	4 P	3 P	in	mm	4 P	3 P	in	mm	4 P
C	9.61	244	9.61	244	9.61	244	9.61	244	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	0.39	10	0.39	10	0.59	15	0.59	15
F	11.28	286,5	12.48	317	11.28	286,5	12.48	317	11.28	286,5	12.48	317	12.91	328	14.88	378
M	4.72	120	5.91	150	4.72	120	5.91	150	4.72	120	5.91	150	6.30	160	8.27	210
T	1.42	36	1.42	36	1.42	36	1.42	36	1.42	36	1.42	36	1.97	50	1.97	50
U	0.79	20	0.79	20	0.79	20	0.79	20	0.79	20	0.79	20	0.98	25	0.98	25
W	0.35	9	0.35	9	0.35	9	0.35	9	0.35	9	0.35	9	0.43	11	0.43	11
X	1.10	28	0.87	22	1.10	28	0.87	22	1.10	28	0.87	22	1.30	33	1.30	33

	315 A				400 A				500 A				630 A			
	3 P	in	mm	4 P	3 P	in	mm	4 P	3 P	in	mm	4 P	3 P	in	mm	4 P
C	9.61	244	9.61	244	9.61	244	9.61	244	12.64	321	12.64	321	12.64	321	12.64	321
CA	0.59	15	0.59	15	0.59	15	0.59	15	0.59	15	0.59	15	0.79	20	0.79	20
F	12.91	328	14.88	378	12.91	328	14.88	378	14.84	377	17.20	437	14.84	377	17.20	437
M	6.30	160	8.27	210	6.30	160	8.27	210	8.27	210	10.63	270	8.27	210	10.63	270
T	1.97	50	1.97	50	1.97	50	1.97	50	2.56	65	2.56	65	2.56	65	2.56	65
U	1.38	35	1.38	35	1.38	35	1.38	35	1.26	32	1.26	32	1.77	45	1.77	45
W	0.43	11	0.43	11	0.43	11	0.43	11	0.55	14	0.55	14	0.51	13	0.51	13
X	1.30	33	1.30	33	1.30	33	1.30	33	1.67	42,5	1.48	37,5	1.67	42,5	1.48	37,5