



549703D

# ATyS p

**800 A - 3200 A**

 Conmutador motorizado  
 Automatic Transfer Switching Equipment

## Operaciones previas

Compruebe los siguientes puntos en el momento de la recepción del paquete:

- el buen estado del embalaje y del producto
- la conformidad de la referencia del producto con su pedido
- el contenido del embalaje
  - 1 producto «ATyS p»
  - Una bolsa con el mando + clip de fijación
  - 1 guía de utilización rápida

## Advertencias

 Riesgo de electrocución, quemaduras o lesiones a personas y/o daños al equipo. Este Inicio rápido está destinado al personal capacitado para la instalación y puesta en marcha de este producto. Para más detalles, consulte el manual de instrucciones del producto disponible en el sitio web de SOCOMEC.

- Este sistema deberá ser instalado y puesto en funcionamiento siempre por parte de técnicos cualificados y autorizados.
- Las operaciones de mantenimiento y conservación deben llevarlas a cabo técnicos formados y autorizados.
- No manipule los cables conectados a la potencia o a los mandos del ATyS en cuanto sea posible que exista tensión en el producto.
- Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión apropiado para garantizar la ausencia de tensión.
- Tenga cuidado con la caída de materiales metálicos en el armario (riesgo de arco eléctrico).

- Para 800 - 3200 A (Uimp = 12 kV). Las terminaciones deben respetar una distancia mínima de 14 mm entre las partes en tensión y las partes destinadas a ser puestas a tierra y entre los polos.

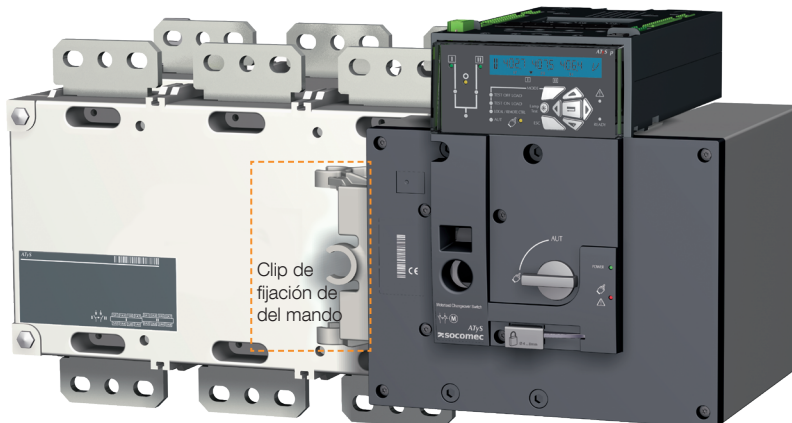
Si no se respetan estas consignas de seguridad se expondrá a la parte interesada y a su entorno a un riesgo de daños corporales graves que pueden provocar incluso la muerte.

 Riesgo de deterioro del aparato. En caso de caída del producto, es preferible reemplazarlo.

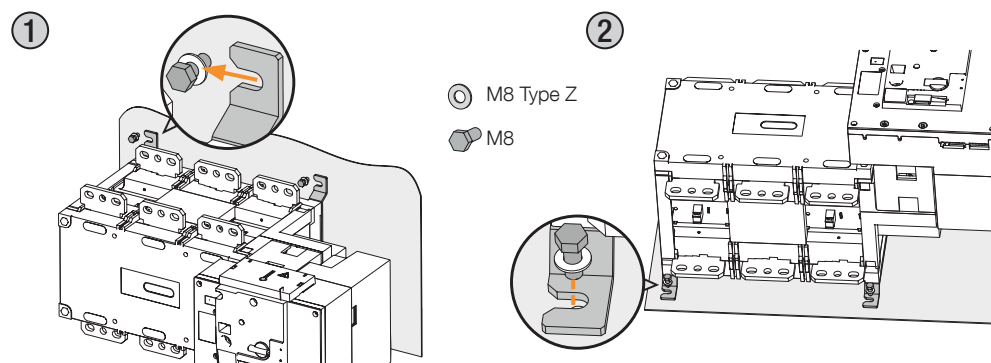
## Accesorios

- Pletinas de puentado y kit de conexión.
- Transformador de tensión de mando (400 V → 230 V AC).
- Alimentación DC (12/24 V DC → 230 V AC).
- Pantallas entre fases.
- Cubrebornes.
- Pantallas de protección de los puntos de conexión.
- Contactos auxiliares (montaje en fábrica).
- Bloqueo con candado en 3 posiciones (I - O - II - montaje en fábrica).
- Dispositivo de bloqueo de la maniobra (RONIS - EL 11 AP - montaje en fábrica).
- Marco de puerta.
- Display remoto ATyS D20 (remote control / display unit).
- Cable RJ45 para ATyS D20.
- Kit de conexión de las tensiones y alimentación.
- Transformadores de corriente.
- Módulos acoplados (opción) Comunicación RS-485 MODBUS, 2 entradas/2 salidas, comunicación Ethernet, comunicación Ethernet + pasarela RS-485 JBUS/MODBUS, salidas analógicas, salidas de impulsos.

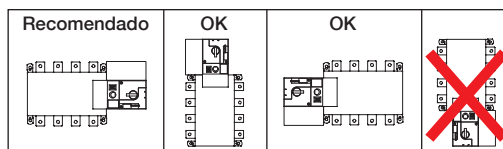
Riesgo de deterioro del aparato. En caso de caída del producto, es preferible reemplazarlo.



## 1 Montaje



 Atención: el producto debe instalarse siempre en una superficie plana y rígida.



## 2 Conexión de la potencia

Conectar con terminales o barras rígidas/flexibles.

|                                        | CAJAS B6  |           |           | CAJAS B7  | CAJAS B8  |           |           |
|----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                        | 800 A     | 1000 A    | 1250 A    | 1600 A    | 2000 A    | 2500 A    | 3200 A    |
| Sección mínima cable Cu (mm²)          | 2x185     | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| Sección recomendado pletina Cu (mm²)   | 2x50x5    | 2x63x5    | 2x63x7    | 2x100x5   | 3x100x5   | 2x100x10  | 3x100x10  |
| Sección máxima cable Cu (mm²)          | 4x185     | 4x185     | 4x185     | 6x185     | -         | -         | -         |
| Anchura máxima pletina Cu (mm)         | 63        | 63        | 63        | 100       | 100       | 100       | 100       |
| Tipo de tornillo                       | M8        | M8        | M10       | M12       | M12       | M12       | M12       |
| Par de apriete recomendado (lb.in/N.m) | 73.46/8.3 | 73.46/8.3 | 177.02/20 | 354.04/40 | 354.04/40 | 354.04/40 | 354.04/40 |
| Par de apriete máx. (lb.in/N.m)        | 115.06/13 | 115.06/13 | 230.13/26 | 398.30/45 | 398.30/45 | 398.30/45 | 398.30/45 |

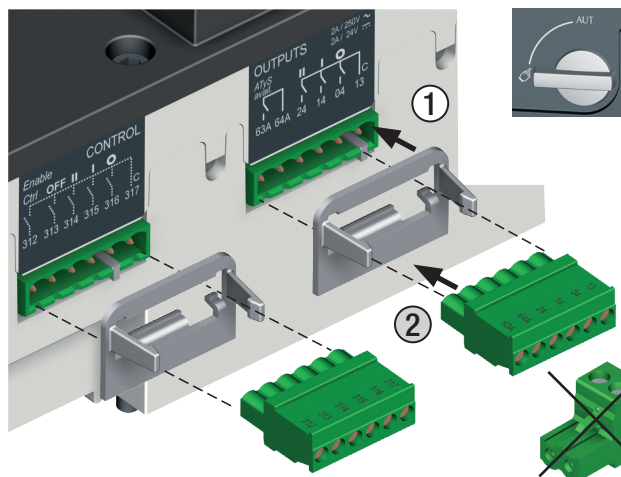


**www.socomec.com**  
 Espacio de descarga: folletos,  
 catálogos y manuales:  
[http://www.socomec.com/en/  
 documentation-atys-p](http://www.socomec.com/en/documentation-atys-p)



### 3 Regletas de bornes de CONTROL/MANDO

El producto debe estar en modo manual.



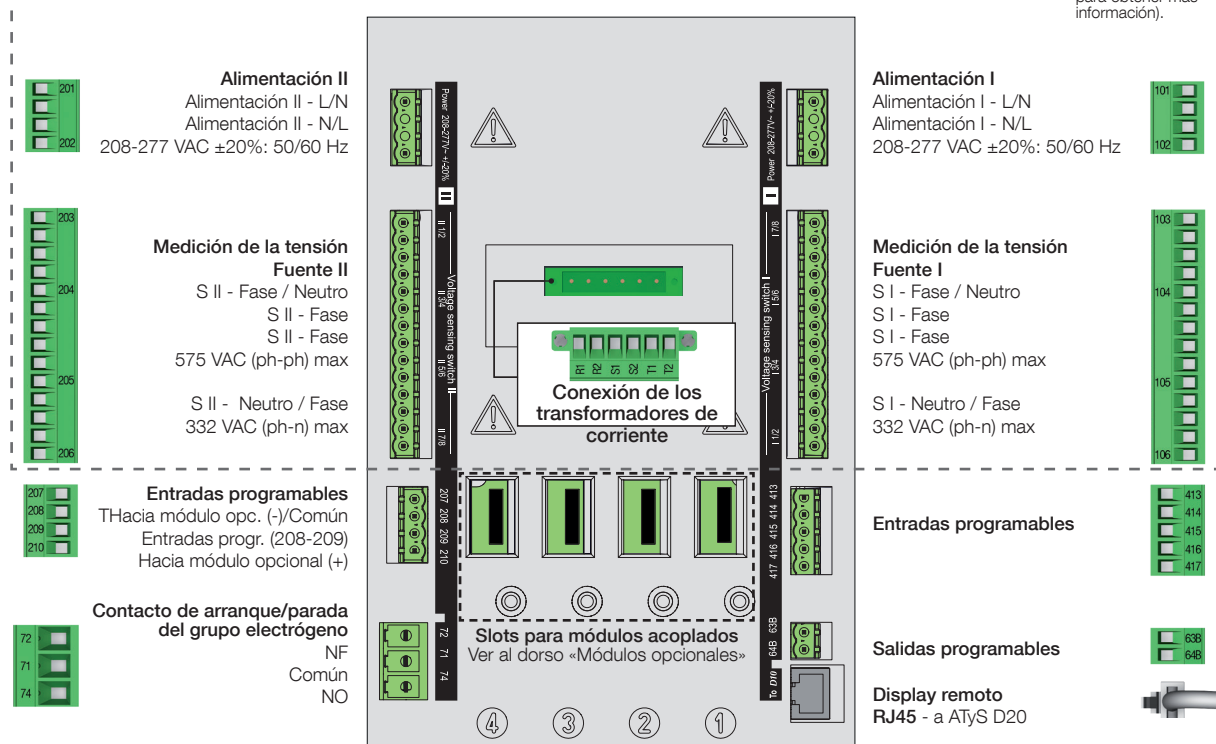
- 1. fuente prioritaria
- 2. fuente de emergencia
- 1. Control posición 0
- 2. Control posición 1
- 3. Control posición 2
- 4. Mando prioritario posición 0
- 5. Autorización de las órdenes de mando ext. (prioritaria en el modo AUT)
- 6. Contacto de disponibilidad del módulo de motorización
- 7. Contacto aux. posición II
- 8. Contacto aux. posición I
- 9. Contacto aux. posición 0
- 10. Conexión para ATyS D20

- 11. Salida programable. Configurada por defecto como un relé de disponibilidad del producto.
- 12-15. Entradas programables 1-4
- 16-17. Entradas programables 5-6
- 18. Alimentación auxiliar (207/210) para el uso de módulos opcionales
- 19. Contacto "Arranque/parada del grupo electrógeno": si S1 no está disponible, el contacto NF (71-72) está cerrado

- 20. Contacto "Arranque/parada del grupo electrógeno": si S1 no está disponible, el contacto NO (71-74) está abierto
- 21. Slots módulos opcionales del 1 al 4
- 22. Conexión de los transformadores de corriente
- 23. Medición de la tensión
- 24. Entradas de alimentación

Conectar el producto con cables de 1,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>.

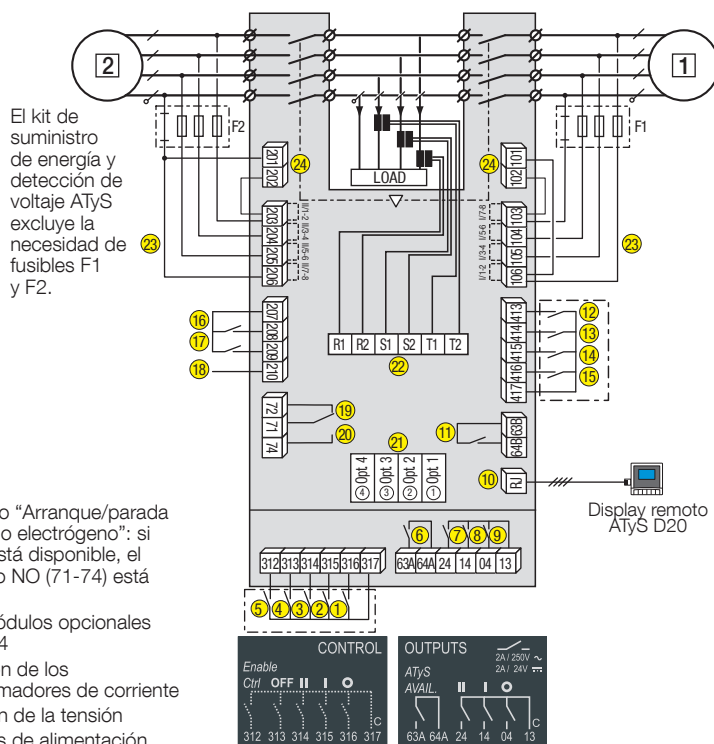
Tornillo M3; par de apriete: mín.: 0,5 Nm; máx.: 0,6 Nm / mín.: 4.43 lbin; máx.: 5.31 lbin



Se recomienda utilizar el kit de conexión de las tensiones y alimentación SOCOMEC (ver «ATyS p accesorios» para obtener más información).

### 4 Cableado de la alimentación, de la medida y de las entradas/salidas (Automatismo)

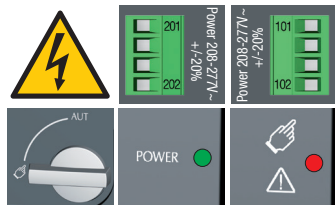
Ejemplo: Cableado para una aplicación de 400 V AC con 3 fases y neutro.



### 5 Comprobación

En modo manual, compruebe el cableado y, si todo es correcto, suministre alimentación al producto.

Indicador luminoso "Power" verde: encendido  
Indicador luminoso Manual/Predeterminado rojo: encendido



## 6 Programación del ATyS p

El ATyS p debe programarse estando conectado al suministro eléctrico y después de haber realizado los tests de verificación del cableado. Dicha programación se puede efectuar con el teclado específico situado en la cara delantera del producto o bien con el software de configuración Easy Config.

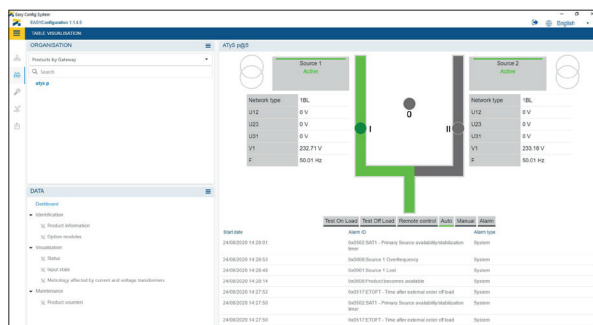
Para mayor comodidad, le recomendamos utilizar el software Easy Config. (Se puede descargar gratuitamente en [www.socomec.com](http://www.socomec.com)).

El ATyS p se entrega con valores predeterminados basados en las necesidades más frecuentes de los clientes. Los parámetros que, como mínimo, deben ser comprobados y/o configurados por el usuario son el tipo de red y de aplicación, así como la tensión y la frecuencia nominales. La función Auto Configuration del ATyS p permite configurar de forma rápida y sencilla la tensión nominal, la frecuencia nominal, el sentido de rotación de las fases y la posición del neutro.

### A - Programación con el software Easy Config

Para programar el ATyS p con el software Easy Config, basta con seguir las pestañas de izquierda a derecha y modificar los valores según sus propias necesidades. En cada una de las páginas hay ventanas de ayuda para facilitar los valores límite configurables. Este software sirve para la mayor parte de los productos de comunicación de Socomec. Por lo tanto, antes de programar es necesario hacer clic en la pestaña «Nuevo» y seleccionar «ATyS p» en la lista de productos disponibles.

Si el ATyS p recibe alimentación y la comunicación funciona, el software permitirá ver el estado del ATyS. También se puede acceder al modo Control (por ejemplo, las órdenes de posición I, 0, II) a través del software Easy Config siempre que se esté registrado como Usuario avanzado.



### B - Programación con el teclado del ATyS p

| 1                | 2                  | 3                  | 4                    | 5                    | 6                | 7                   | 8         |
|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------------------|-----------|
| SETUP            | VOLT. LEVELS       | FREQ. LEVELS       | PWR. LEVELS          | TIMERS VALUE         | I-O              | COMM (10)           | 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 0300 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%      |                      | 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%  |                      | 2CT 0300 SEC (1)     | IN 6 --- NO      | MSK1-2 255.255. (9) | SECOND    |
| NOM. FREQ 50 Hz  | OV. U II 115%      | UND. F II 095%     |                      | 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% |                      | DBT 0003.0 SEC       | IN 8 --- NO (8)  | ADDRESS 005         |           |
| PRIOTON NO (1)   | UND. U II 085%     |                    |                      | TOT UNL (1)          | IN 9 --- NO (8)  | BDRATE 9600         |           |
| PRIOEON NO (3)   | UND. U HYS II 095% |                    |                      | TOT 0010 SEC (1)     | IN10 --- NO (8)  | STOP BIT 1          |           |
| PRIONET 1 (2)    | UNB. U II 00%      |                    |                      | T3T 0000 SEC (1)     | IN11 --- NO (8)  | PARITY NONE         |           |
| RETRANS NO       | UNB. U HYS II 00%  |                    |                      | TFT UNL (1)          | IN12 --- NO (8)  |                     |           |
| RT0 OFF          |                    |                    |                      | TFT 0600 SEC (1)     | IN13 --- NO (8)  |                     |           |
| CTPRI 100        |                    |                    |                      | E1T 0005 SEC (3)     | IN14 --- NO (8)  |                     |           |
| CTSEC 5          |                    |                    |                      | E2T UNL (3)          | OUT 1 POP NO     |                     |           |
| S1=SW2 NO        |                    |                    |                      | E2T 0010 SEC (3)     | OUT 2 --- NO (8) |                     |           |
| BACKLGHINT       |                    |                    |                      | E3T 0005 SEC (3)     | OUT 3 --- NO (8) |                     |           |
| CODEP 1000       |                    |                    |                      | E5T 0005 SEC (4)     | OUT 4 --- NO (8) |                     |           |
| CODEE 0000       |                    |                    |                      | E6T LIM (4)          | OUT 5 --- NO (8) |                     |           |
| BACKUP SAVE      |                    |                    |                      | E6T 0600 SEC (4)     | OUT 6 --- NO (8) |                     |           |
| LOADCTRL NO      |                    |                    |                      | E7T 0005 SEC (4)     | OUT 7 --- NO (8) |                     |           |
| ONDELAY OFF      |                    |                    |                      | LST 0004 SEC (5)     | OUT 8 --- NO (8) |                     |           |
| AUXSUPPLY NO (1) |                    |                    |                      | EET 0168 H (6)       | OUT 9 --- NO (8) |                     |           |
| COMMIT NO        |                    |                    |                      | EDT 1800 SEC (6)     |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | ELD 0005 SEC (11)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | ELR 0005 SEC (11)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | 10T 0002 SEC (12)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | 20T 0010 SEC (12)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | OD1 0020 SEC (13)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | OD2 0040 SEC (13)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | OD3 0060 SEC (13)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | OD4 0080 SEC (13)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | OD5 0100 SEC (13)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | OD6 0120 SEC (13)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | OD7 0140 SEC (13)    |                  |                     |           |
|                  |                    |                    |                      | PreODx 0000 SEC (13) |                  |                     |           |

Los ATyS p también se pueden programar directamente desde el teclado situado en la cara delantera. Este medio de programación es necesario en caso de que los productos no vengan equipados con el módulo Ethernet o el módulo Modbus, que facilitan la programación mediante el software Easy Config, tal como se ha descrito anteriormente. El teclado es un instrumento de programación muy útil, especialmente cuando hay que cambiar pocos parámetros o simplemente interrogar el producto.

**Acceso al modo de programación:** Pulse durante 5 s el botón «Validación» (17). El acceso es posible a través del teclado en modo AUTO o Manual cuando el producto está en posición estable (I, 0 o II) con al menos una fuente disponible. No se puede acceder a la programación durante un ciclo de conmutación.

**Modificación de la programación:** Introducir el código (por defecto = 1000) mediante el teclado de navegación (14).

**Salida del modo de programación:** Pulse durante 5 s el botón «Validación» (17).

**Nota 1:** Los valores que se han mostrado son los configurados por defecto.

**Nota 2:** Antes de utilizar la función Auto Configuration, compruebe que los parámetros por defecto del tipo de red y del tipo de aplicación se ajusten a su aplicación; de lo contrario, modifíquelos.

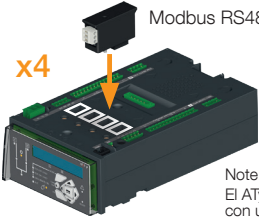
| 3 fases / 4 cables | 3 fases / 3 cables | 2 fases / 3 cables | 2 fases / 2 cables | 1 fase / 2 cables |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|                    |                    |                    |                    |                   |

| Configuración mediante Auto<br>(Tensión, frecuencia, pos. del<br>neutro, rotación Ph.)                    |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Pulsar 5 s                                                                                                |          |
| Entrar en el menú                                                                                         | 1 SETUP  |
| Ir hasta                                                                                                  | AUTOCONF |
| Introducir código                                                                                         | 1000     |
| Establecer el valor                                                                                       | YES      |
| Pulsar 60 ms                                                                                              |          |
| Indicadores<br>luminosos flash                                                                            |          |
| Grabar: pulsar 5 s                                                                                        |          |
| Nota: La fuente I o la fuente II deben estar disponibles para que pueda realizarse la Auto Configuration. |          |



Optional Modules

Los ATyS p pueden comunicarse a través de 2 protocolos de comunicación: Ethernet TCP o Modbus. Para ello, debe estar equipados con módulos opcionales. Estos módulos están instalados en uno de los slots específicos del ATyS p. Easy Config puede instalarse en un PC conectado a través de los módulos ETHERNET o MODBUS para una configuración ATyS directa, ya sea aislado con posibilidad de crear una configuración específica para una posterior carga y uso en ATyS.



Modbus RS485

x4



2 entradas / 2 salidas



Modbus RS485



Salidas de impulsos

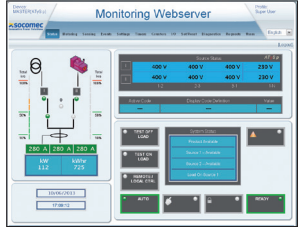


Salidas analógicas 4-20 mA

El módulo Ethernet incorpora un servidor web para la lectura de los valores medidos, el control periódico de los arranques del grupo electrógeno, el acceso a la lista de incidentes, etc.



Comunicación Ethernet simple o Ethernet + pasarela RS-485 JBUS/Modbus



Note:

El ATyS p puede aceptar hasta 4 módulos de Entradas/Salidas, con lo que ofrece 8 entradas y 8 salidas suplementarias. Si está equipado con un módulo Modbus RS-485, el ATyS p no acepta más de 3 módulos de Entradas/Salidas, y si está equipado con un módulo Ethernet, no acepta más de 2. Consulte los accesorios del ATyS p para obtener más información.

1. Indicador luminoso de Modo manual. (Amarillo fijo)

2. Indicador luminoso de Modo auto (Verde fijo cuando no computa ninguna temporización). (Verde parpadeante cuando computa alguna temporización).

3. Indicador luminoso de Modo de control a distancia (Amarillo fijo). El modo de control a distancia se activa cuando el selector se encuentra en posición AUT y los bornes 312 y 317 de la regleta de bornes de mando están conectados. Las órdenes exteriores se dan cerrando los bornes del 314 al 316 con 317.El control a distancia también es posible a través del software Easy Config o directamente desde la cara delantera del ATyS p.

4. Indicador luminoso de un Test en carga. (Amarillo fijo en modo TON/EON)

5. Indicador luminoso de un Test sin carga. (Amarillo fijo en modo TOF/EOF).

6. Indicador luminoso que muestra que la carga recibe alimentación (verde).

7. Indicador luminoso de la posición 1. (Verde cuando el producto se encuentra en posición 1).

8. Indicador luminoso de la disponibilidad de la fuente II. (Verde cuando la tensión y la frecuencia

de la fuente II se encuentran dentro de los límites definidos).

9. Indicador luminoso de la posición 0.(Amarillo cuando el producto se encuentra en posición 0).

10. Indicador luminoso de la posición 2. (Verde cuando el producto se encuentra en posición 2).

11. Indicador luminoso de la disponibilidad de la fuente II.(Verde cuando la tensión del suministro II se encuentra dentro de los límites establecidos).

12. Pantalla LCD retroiluminada: (Estado, mediciones, temporizadores, contadores, incidentes, errores, programación, etc. )

13. Tecla Modo que permite seleccionar los distintos modos de utilización: Test con carga / Test sin carga / Control a distancia.

14. Teclado que permite navegar por los distintos menús del ATyS p.

15. Indicador luminoso de error. (Rojo fijo).Cambiar el selector de la posición AUT a la posición Manual y luego de nuevo a AUT para hacer un reset de un fallo.

16. Indicador luminoso de producto disponible. (verde fijo: Producto en modo AUT, Contacto de disponibilidad del producto OK: el producto

está listo para conmutar.

17. Tecla de validación utilizada para entrar en el modo de programación (pulsar durante 5 s) y para validar los parámetros programados en la cara delantera.

18. Tecla ESC que permite salir de una visualización y volver al menú principal.

19. Test de lámparas que permite comprobar el funcionamiento correcto de los indicadores luminosos y de la pantalla.

20. Indicador luminoso de alimentación del producto: Power

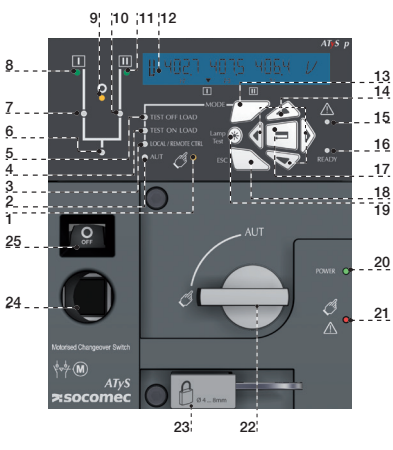
21. Indicador luminoso de Producto no disponible/ Modo manual/Predeterminado. (Luz roja en uno de estos casos)

22. Selector del modo Manu/AUT. (Versión con llave disponible de forma opcional).

23. Dispositivo de bloqueo con candado (hasta 3 candados de 4-8 mm de diámetro)

24. Slot para el mando de maniobra manual. (solo accesible en modo manual).

25. Indicador de posición del conmutador I (cerrado en posición I), O (abierto), II (cerrado en posición II).



7A Modo AUT (Funcionamiento automático)

Asegúrese de que el mando no esté introducido en el producto y colocar el selector en posición AUT.

Indicador luminoso "Power" verde: encendido.

Indicador luminoso Manual/ Predeterminado: apagado.



7B Modo AUT (Control a distancia)

Lógica por impulsos

Lógica de contactor

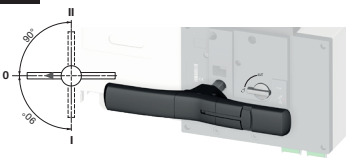
|            | orden I | orden 0 | orden II | posición I | posición 0 | posición II |
|------------|---------|---------|----------|------------|------------|-------------|
| Imp. ≥60ms | [Pulse] | [Pulse] | [Pulse]  | [Pulse]    | [Pulse]    | [Pulse]     |
| mantenido  | [Bar]   | [Bar]   | [Bar]    | [Bar]      | [Bar]      | [Bar]       |

Para permitir el control, cerrar el contacto 312 con el 317. Para asignar la lógica de contactor, cerrar el contacto 316 con el 317. Para alcanzar la posición deseada, cerrar el contacto correspondiente. Para forzar el producto en posición 0 prioritaria, cerrar el contacto 313 con el 317.





7C Modo manual



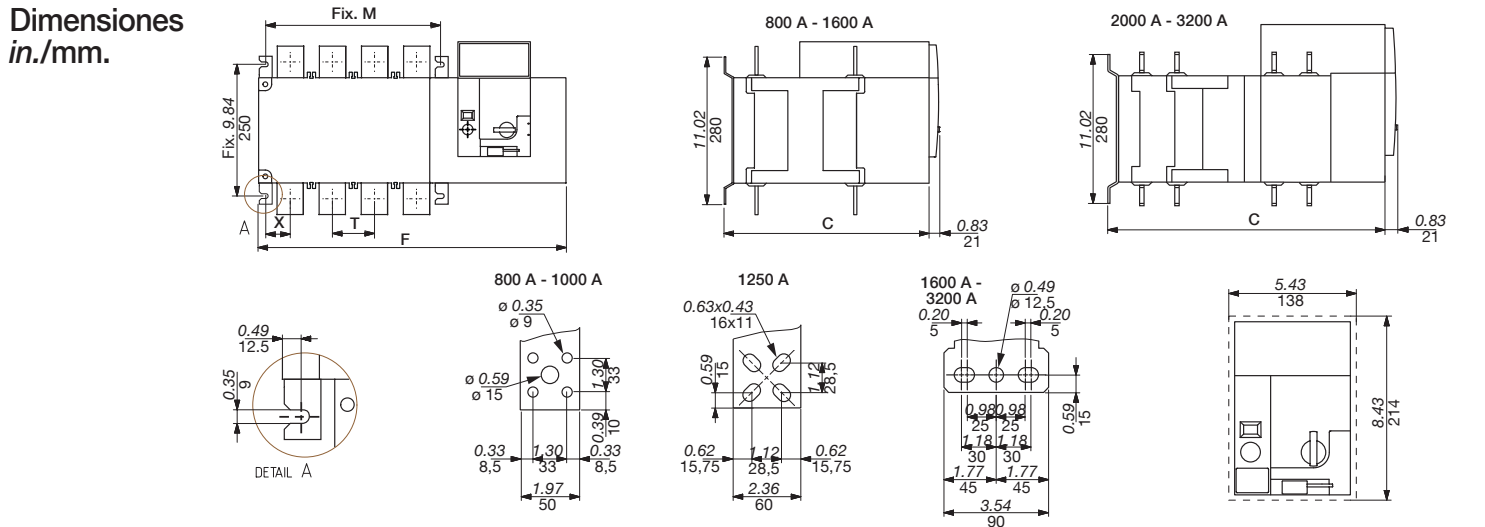


7D Modo de bloqueo con candado (estándar: en posición 0)





Dimensiones in./mm.



|   | 800 A |      |       |      | 1000 A |      |       |      | 1250 A |      |       |      | 1600 A |     |       |     | 2000 A |       |       |       | 2500 A |       |       |       | 3200 A |       |       |       |
|---|-------|------|-------|------|--------|------|-------|------|--------|------|-------|------|--------|-----|-------|-----|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|   | 3 P   | 4 P  | 3 P   | 4 P  | 3 P    | 4 P  | 3 P   | 4 P  | 3 P    | 4 P  | 3 P   | 4 P  | 3 P    | 4 P | 3 P   | 4 P | 3 P    | 4 P   | 3 P   | 4 P   | 3 P    | 4 P   | 3 P   | 4 P   | 3 P    | 4 P   | 3 P   | 4 P   |
| C | 15.39 | 391  | 15.39 | 391  | 15.39  | 391  | 15.39 | 391  | 15.39  | 391  | 15.39 | 391  | 15.39  | 391 | 15.39 | 391 | 523    | 20.59 | 523   | 20.59 | 523    | 20.59 | 523   | 20.59 | 523    | 20.59 | 523   | 20.59 |
| F | 19.84 | 504  | 22.99 | 584  | 19.84  | 504  | 22.99 | 584  | 19.84  | 504  | 22.99 | 584  | 23.46  | 596 | 28.19 | 716 | 23.46  | 596   | 28.19 | 716   | 23.46  | 596   | 28.19 | 716   | 23.46  | 596   | 28.19 | 716   |
| M | 10.04 | 255  | 13.19 | 335  | 10.04  | 255  | 13.19 | 335  | 10.04  | 255  | 13.19 | 335  | 13.66  | 347 | 18.39 | 467 | 13.66  | 347   | 18.39 | 467   | 13.66  | 347   | 18.39 | 467   | 13.66  | 347   | 18.39 | 467   |
| T | 3.15  | 80   | 3.15  | 80   | 3.15   | 80   | 3.15  | 80   | 3.15   | 80   | 3.15  | 80   | 4.72   | 120 | 4.72  | 120 | 4.72   | 120   | 4.72  | 120   | 4.72   | 120   | 4.72  | 120   | 4.72   | 120   | 4.72  | 120   |
| X | 1.87  | 47.5 | 1.87  | 47.5 | 1.87   | 47.5 | 1.87  | 47.5 | 1.87   | 47.5 | 1.87  | 47.5 | 2.09   | 53  | 2.09  | 53  | 2.11   | 53,5  | 2.11  | 53,5  | 2.11   | 53,5  | 2.11  | 53,5  | 2.11   | 53,5  | 2.11  | 53,5  |