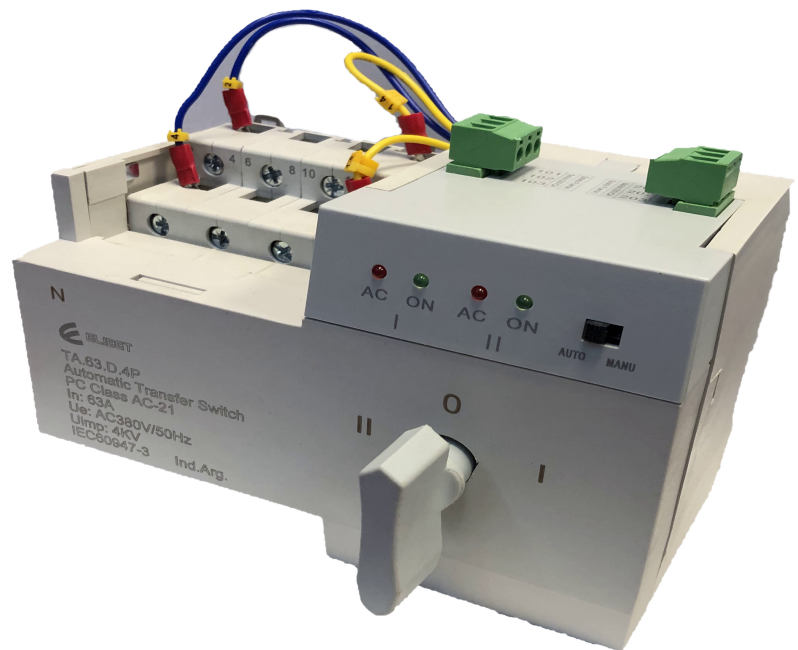




CONMUTADORES DE TRANSFERENCIA

Motorizada y Automática 40Ay 63A



TA-40 / TA-63

Aplicación

TA.40.D.4P y TA.63.D.4P esta compuesta por una familia de conmutadores de transferencia de energía dual con controlador, se aplican principalmente a los dos sistemas de energía con línea neutra y corriente nominal inferior a 40/63 A, voltaje nominal de 220 V, 50 Hz, transferencia entre dos fuentes de alimentación o una fuente principal y grupo electrógeno.

Controlador y Características técnicas

El controlador tipo D, posee logica, actúa a través de los cables señalizados como 2, 4, 14 y 16 y gestiona el cambio automático y reposición automática.

De esta manera, ante la falta de tensión entre la alimentación principal 1 (cables 2 y 14) el sistema automáticamente se moverá a la posición 2 dando alimentación auxiliar. En caso de reposición de tensión en fuente principal, se restablecerá la posición 1.

Standard IEC 60947-3			TA40	TA63
Nº de polos			4	4
Corriente nominal	I _n	A	40	63
Potencia nominal	U _n	KW	8.5	22
Frecuencia	f	H ₂	50 / 60	50 / 60
Tensión de aislamiento	U _i	V	600	
Resistencia dieléctrica	U _i	kV	2.5	
Tensión nominal de iimpulso	U _{imp}	kV	4	
Categoría de uso			AC-21	
Temperatura ambiente		°C	-5...+55	
Montaje			DIN rail	
Sección del conductor sólido/flexible		mm²	10	4-25
Tensión sobre control (2/14 - 4/16)			220Vca +20% - 25%	
Tiempo de retardo a la transferencia: 0.2 segundos fijo en cualquier posición				
Tiempo de transferencia, posición 1-2 o 2-1: Menor a 1.2 seg.				

Salidas de señalización

TA.XX.D.4P posee dos borneras para la conexión de señalizaciones que permiten:

- Identificar presencia de tensión en fuente de alimentación
- Indicar ATS en posición



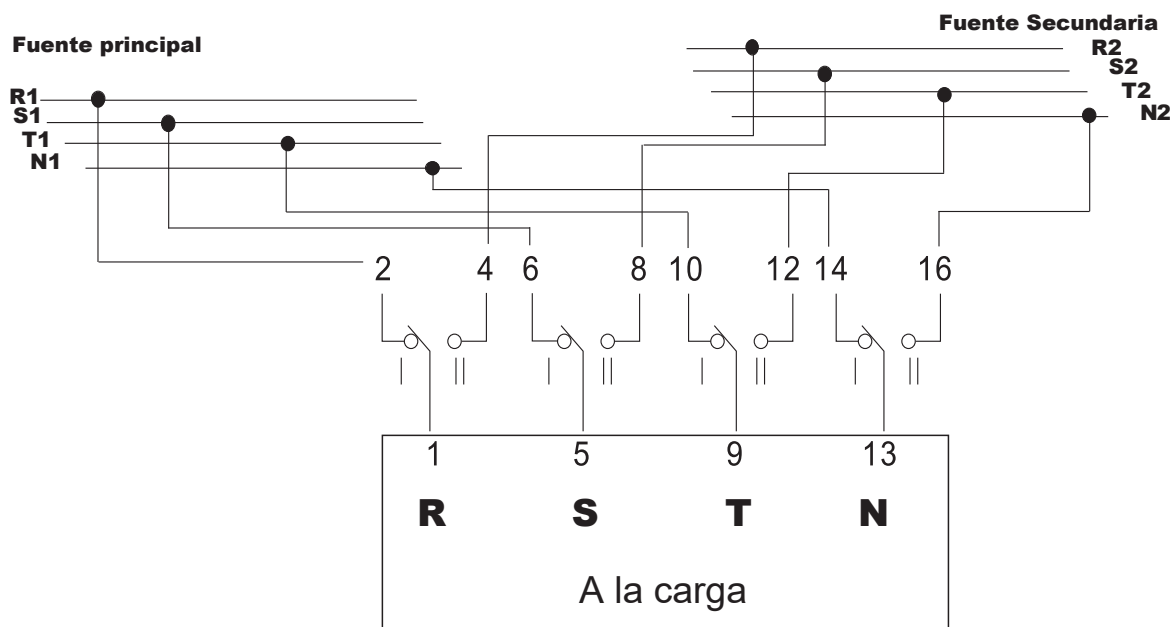
101~103-Salidas de señalización de alimentación principal 1 y posición 1 (Salida de señal AC220V 0.5A)

101-Común señalización 102/103
102-Salida señal de presencia de tensión en línea principal 1 103-Salida de señal ATS en posición 1

201~203-Salidas de señalización de backup 2 y posición 2 (Salida de señal AC220V 0.5A)

201-Común señalización 202/203
202-Salida señal de presencia de tensión en línea auxiliar 2 203-Salida de señal ATS en posición 2

Diagrama eléctrico de potencia



Lógica y diagramas de conexión de control

El controlador D, está diseñado para detectar alimentación (>80Vca) en dos pares de cables:

- Fuente principal: terminales 2 y 14. 2 Línea principal, 14 Neutro de fuente principal.
- Fuente auxiliar: terminales 4 y 16. 4 Línea auxiliar, 16 Neutro de fuente auxiliar.

En la imagen de estos terminales, se pueden ver su marcación y color.

Los cables azules deben ser conectados a Neutro de cada fuente de alimentación.

Las marcaciones de los cables deben coincidir con el borne en el conmutador.

En caso de perder las etiquetas, cada par de cables (azul y amarillo) que corresponda a una fuente de alimentación tendrá continuidad y estos a su vez lo harán con la correspondiente bornera de salida (101-103/201-203).



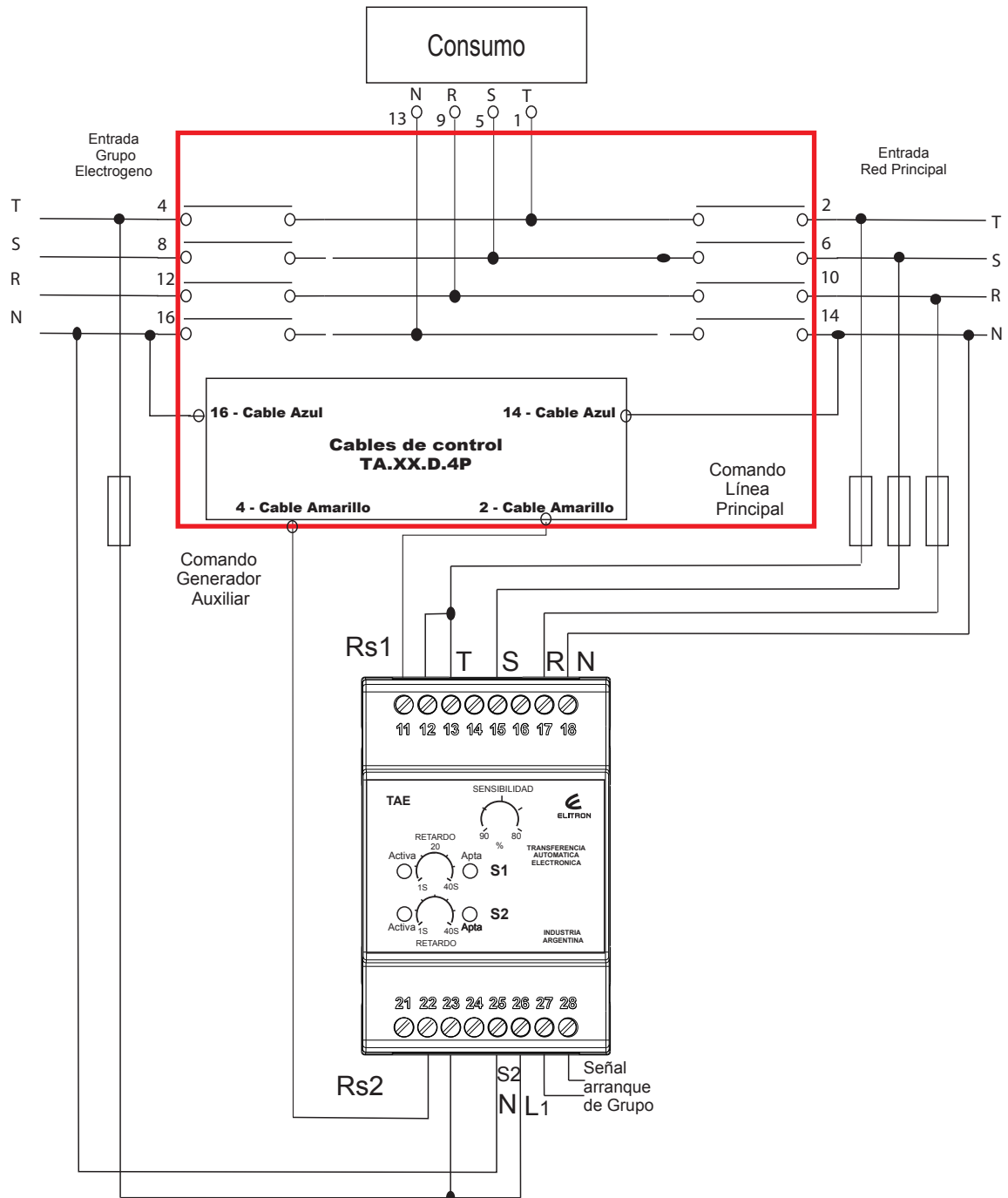
Diagrama standard:

El ATS de fábrica se suministra con los cables de control colocados en los respectivos terminales del conmutador, conectando con la potencia, funcionando en automático, se realizará la conmutación automática una vez que se caiga la tensión en fuente principal o se restablezca la misma.

Con Control externo auxiliar TAE:

Es posible el uso de controladores de transferencia externos como el TAE de Elitron, debajo el diagrama de configuración propuesto:

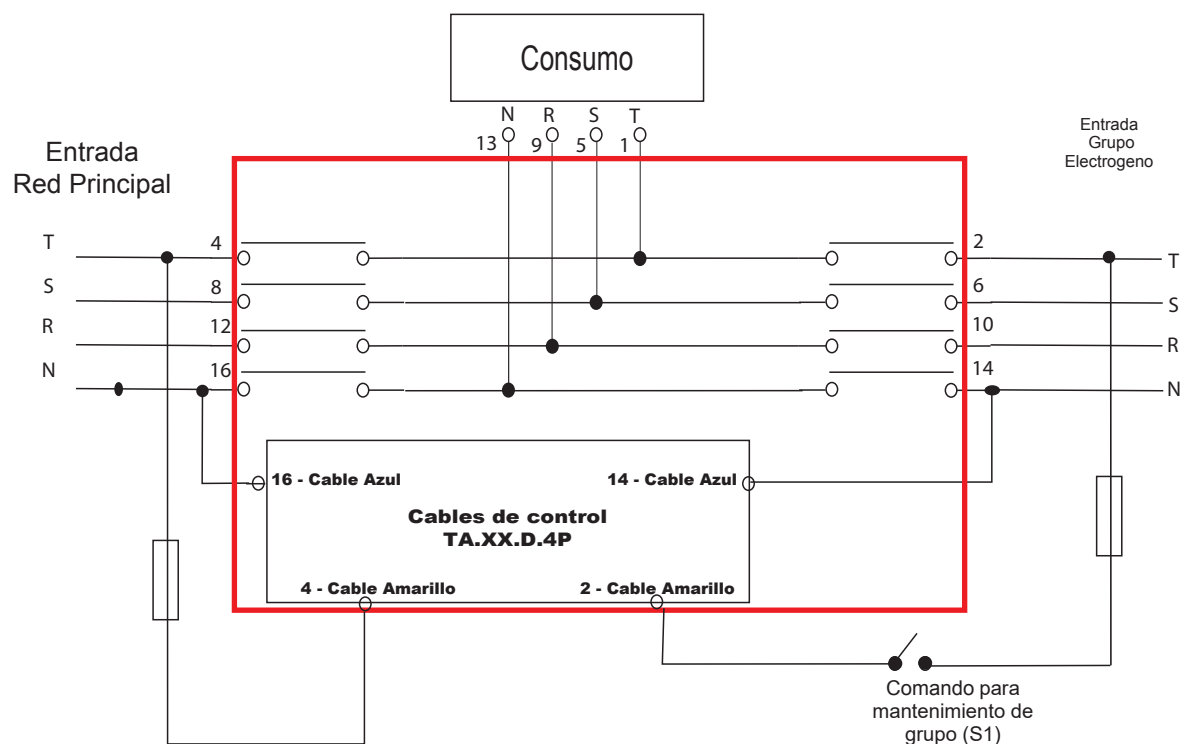
El siguiente diagrama es un ejemplo para el utilizar una lógica auxiliar, en este caso utilizando el controlador Elibet TAE.
Este controlador tiene dos relés independientes NA para cada posición lógica del ATS manteniendo los neutros independientes entre ambas fuentes de alimentación.



Como cada sistema tiene requisitos diferentes, estos diagramas muestran solo un sistema TÍPICO y no pretende mostrar un sistema completo.

Conexión con Generador con arranque automático:

Cuando el generador tenga el control de arranque automático, se sugiere una conexión simple con el siguiente diagrama:



Bajo este diagrama, cuando el grupo arranque al detectar una falta de suministro, generará que el conmutador se mueva a la posición 1 (alimentación prioritaria), de esta manera alimentará por grupo hasta que este se apague y entonces conmute a la posición 2 de red.

El interruptor S1 tiene la función de desconectar el grupo al sistema cuando este en mantenimiento y evite la conmutación durante ese proceso.

Dimensiones físicas y montaje

El montaje se realiza a través de un perfil DIN 35mm standard. Medidas en milímetros

