Línea: Llaves Rotativas

Características Generales

Llave Rotativa

Las llaves Rotativas de la línea tienen las más diversas aplicaciones, como arranques de motores , paneles eléctricos, hornos eléctricos , máquinas en general, etc.
La fabricación de estas llaves rotativas a levas sigue un sistema de montaje modular, siendo el elemento básico la cámara de contacto, que se monta en acuerdo con el esquema eléctrico.

Corriente Nominal
- De 10 hasta 100A

Esquema normalizado de suministro
- Conecta-desconecta
- Transferencia
- Reversora
- Estrella Triangulo
- Llave Dahlander
- Conmutador Voltímetro
- Conmutador Amperímetro
- Especiales bajo encomienda

Llave Ensamblada en Caja Termoplástica

Este lanzamiento es una innovación más de Steck, que utiliza la caja termoplástica en las llaves.
El material proporciona mejor aislamiento y elimina el riesgo de herrumbre, aumentando la seguridad y durabilidad del producto.
Consultenos.

Corriente Nominal
- De 16 hasta 40 A - Grupo D1 hasta 4 levas.

Dimensiones de la Caja mm
- 77 x 83 x 113 (A x L x P)

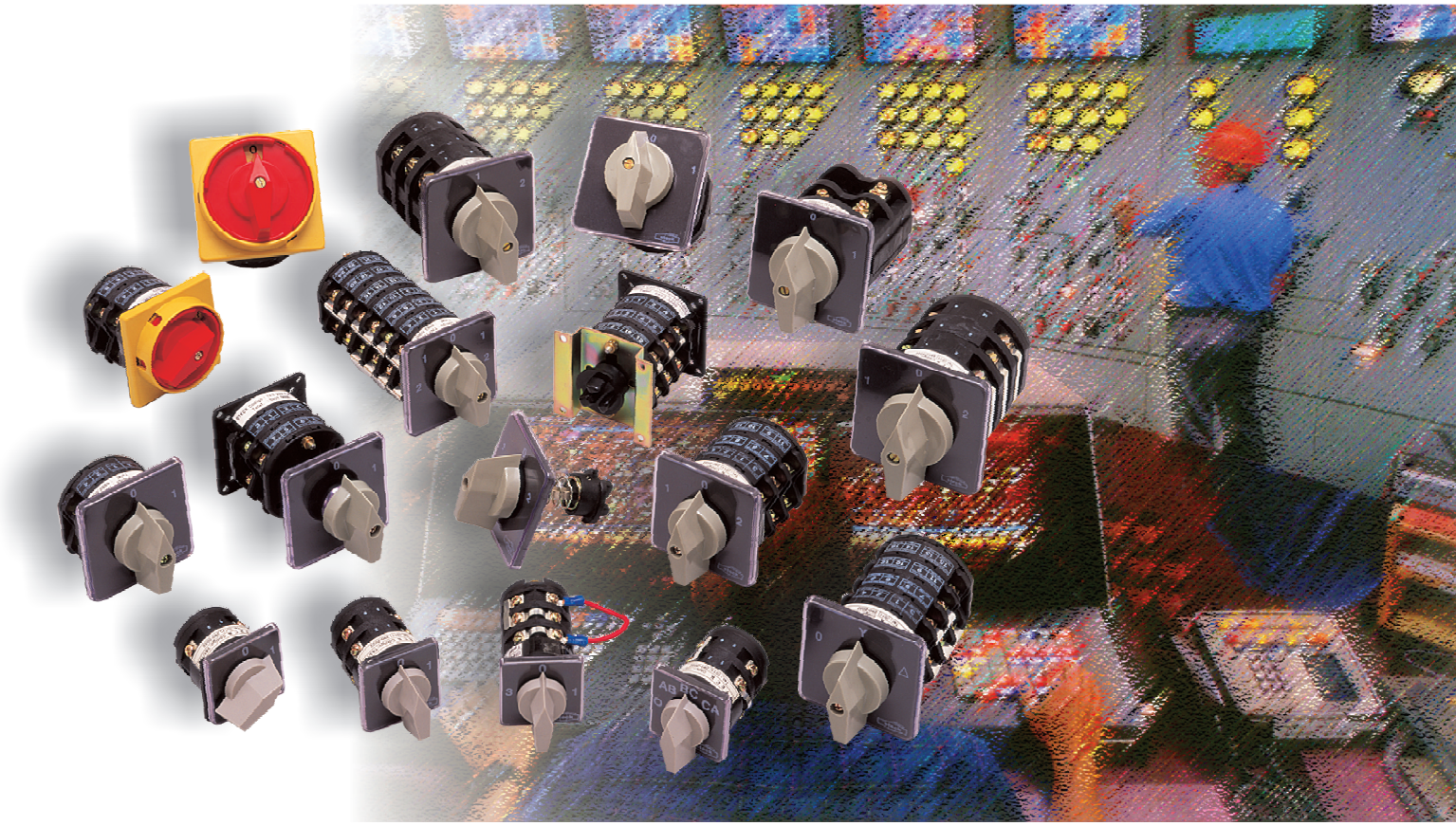
Tipos de Llaves
- Conecta-desconecta, Transferencia, Reversora, etc.

Manoplas
- F-Ala
- H-Tirador

Imágenes del producto abierto

Llaves Rotativas Steck

Línea "T" - Accionamiento Manual



Llave Conmutadora Rotativa

STECK

LLAVES ROTATIVAS STECK

Las llaves rotativas de la Línea “T” de accionamiento manual posee las más diferentes finalidades de aplicación como por ejemplo, arranque de motores, comando eléctricos, circuitos de medición, torno eléctricos, máquinas en general, etc. La construcción de éstas llaves obedece al sistema de montaje modular, siendo el elemento básico la celda de contacto, que está montada en mayor o menor cantidad, en un eje común de acuerdo al esquema eléctrico. Cada una de las celdas puede ser equipada con dos contactos independientes y de doble interrupción. Esos contactos son fabricados con pastillas de cobre + plata + óxido de cadmio. El accionamiento de los contactos es obtenido a través de celdas montadas sobre el eje. Los núcleosde los contactos son fabricado en material sintético de alta calidad dieléctrica, autoextinguible, alta resistencia mecánica, buena resistencia al arco eléctrico, etc. A petición, las llaves pueden ser equipadas con diversos accesorios opcionales, conforme catálogo. Las llaves standard son fabricadas con ángulos de 30°, 45°, 60°, 90° y múltiplos.

C**LASIFICACIÓN DE LLAVES:** C3 conforme norma VDE-0660.

TAMAÑOS CONSTRUCTIVOS: Corresponden a sus corrientes nominales y son dividos en grupos conforme tabla.

AISLAMIENTO: 600V conforme norma ABNT.

GRADO DE PROTECCIÓN: IP 40

VIDA ÚTIL MECÁNICA: Son previstas cinco millones de maniobras con frecuencia máxima de 60 operaciones por hora con carga nominal de acuerdo con la categoría AC-1.

CORRIENTE NOMINAL

Grupo	Formato	Corriente Nominal Amp.	3 Seg	10 Seg	30 Seg	60 Seg
D0	10	16	100	60	32	25
D1	16 20 32 40	16 20 32 40	160 200 320 400	100 120 170 210	50 65 100 130	40 50 75 90
D2	50 63 100	50 63 100	500 630 1000	275 350 550	160 200 320	115 150 230

CATEGORIA DE USO

Conforme VDE 0660 e IEC 158 para CA

Categoria de uso	Ejemplos Para Empleo	Normal		Ocasional		
		Conecta	Desconecta	Conecta	Desconecta	Cos
AC 1	No inductiva o ligeramente carga inductiva, hornos de resistencia	In	In	1,5 In	1,5 In	0,95
AC 2	Arranque de los motores de anillos colectores. Partida estrella-triángulo para grupos D0 y D1	2,5 In	In	4 In	4 In	0,65
AC 3	Conexión directa de motores de inducción en corto-circuito, Desconecta durante el movimiento. Arranque estrella-triángulo para grupos D2 y D3	6 In	In	10 In	8 In	0,35
AC 4	Conexión directa de motores de inducción en corto-circuito, Conexión de toque, frenado de contra corriente, reversible.	6 In	6 In	12 In	8 In	0,35
AC 11	Llave de comando para accionamientos electromagnéticos, llaves magnéticas y válvulas solenoides.	10 In	In	10 In	10 In	0,4

In= Corriente de servicio nominal
Ie= Consumo de sistema magnética
*Para motores con corriente nominal ≦100 Amp.

Categoria AC 1 - AC 21

Grupo	Formato	Corriente Nominal Amperes	Monofásico 110V kW	Monofásico 110V CV	Monofásico 220V kW	Monofásico 220V CV	Trifásico 220V kW	Trifásico 220V CV	Trifásico 440V kW	Trifásico 440V CV
D0	10	16	1,2	1,6	2,4	3,2	4,1	5,5	8,2	11
D1	16	16	1,7	2,3	3,3	4,5	5,8	7,9	11,5	15,6
	20	20	2,1	2,8	4,2	5,7	7,2	9,8	14,4	19,6
	32	32	3,3	4,5	6,7	9,1	11,6	15,6	23	31,3
	40	40	4,2	5,7	8,4	11,4	14,4	19,6	29	39,4
D2	50	50	5	6,8	10,5	14,3	18	24,5	37	50,3
	63	63	6,6	9	13	17,7	23	31,3	46	62,6
	100	100	10	13,6	21	28,6	36	49	72	98

Categoria AC 2 - AC 22

Grupo	Formato	Corriente Nominal Amperes	Monofásico 110V kW	Monofásico 110V CV	Monofásico 220V kW	Monofásico 220V CV	Trifásico 220V kW	Trifásico 220V CV	Trifásico 440V kW	Trifásico 440V CV
D0	10	16					2,4	3,3	5,1	6,9
D1	16	16					4	5,4	8	10,9
	20	20					5,2	7,1	11	15
	32	32					8	10,9	17	23,1
	40	40					11	15	23	31,3
D2	50	50					14	19	30	40,8
	63	63					18	24,5	37	50,3
	100	100					29	39,4	58	78,9

Categoria AC 3 - AC 23

Grupo	Formato	Corriente Nominal Amperes	Monofásico 110V kW	Monofásico 110V CV	Monofásico 220V kW	Monofásico 220V CV	Trifásico 220V kW	Trifásico 220V CV	Trifásico 440V kW	Trifásico 440V CV
D0	10	16	0,4	0,5	0,75	1	1,5	2	3,3	4,5
D1	16	16	0,5	0,7	1,5	2	2,6	3,5	5,5	7,5
	20	20	1,1	1,5	2,2	3	4,4	6	9	12,2
	32	32	1,7	2,3	3,3	4,5	6,6	9	12	16,3
	40	40	2,5	3,4	5	6,8	10	13,6	16	21,8
D2	50	50	3	4,1	6	8,2	12	16,3	21	28,6
	63	63	3,8	5,2	7,5	10,2	15	20,4	26	35,4
	100	100	5,5	7,5	11	15	22	29,9	33	44,9

Categoria AC 4

Grupo	Formato	Corriente Nominal Amperes	Monofásico 110V kW	Monofásico 110V CV	Monofásico 220V kW	Monofásico 220V CV	Trifásico 220V kW	Trifásico 220V CV	Trifásico 440V kW	Trifásico 440V CV
D0	10	16	0,15	0,2	0,25	0,3	0,55	0,7	1,5	2
D1	16	16	0,2	0,3	0,5	0,7	1	1,4	2,2	3
	20	20	0,5	0,3	1	1,4	1,8	2,4	3,6	4,8
	32	32	0,7	1	1,3	1,8	2,7	3,7	5,2	7,1
	40	40	1	1,4	2	2,7	4	5,4	7,2	10,2
D2	50	50	1,2	1,6	2,5	3,4	5	6,8	8	10,9
	63	63	1,5	2	3	4,1	6	8,2	10	13,6
	100	100	2,2	3	4,5	6,1	9	12,2	13	17,7

MANIOBRAS MÁXIMAS POR HORA

Corriente	D0	D1				D2		
A	10	16	20	32	40	50	63	100
250	-	-	-	-	-	-	-	-
125	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	3
63	-	-	-	-	-	-	3	5
50	-	-	-	-	-	3	4	6
40	-	-	-	-	3	5	5	8
32	-	-	-	3	5	8	8	12
25	-	-	-	5	8	10	12	16
20	-	-	3	8	10	12	16	25
16	-	3	5	10	12	16	20	35
10	3	5	8	12	16	25	25	40
7	5	8	16	16	25	35	35	50
4	8	16	25	25	25	50	50	-
2	16	25	30	35	50	-	-	-
1	25	35	35	50	-	-	-	-
0,5	35	50	50	-	-	-	-	-
0,25	30	-	-	-	-	-	-	-

ÁNGULOS DE MANIOBRA

Grupo		D0	D1	D2	Posición de maniobra máxima
ángulo de Maniobra	30°	·	·		12
	45°	·	·	·	8
	60°	·	·	·	6
	90°	·	·	·	4

TIPOS DE MONTAJE

E - Montaje superior
V - Montaje en la base
S - Montaje frontal
Z - Montaje central
CP - Montaje Caja Plástica

Grupo		D0	D1	D2
Formato		10	16 20 32 40	50 63 100
Tipo de Fijación	E	·	·	·
	V	·	·	·
	S	·	·	·
	Z	·		
	CP	·	·	·

INSTRUCCIONES PARA PEDIDOS DE LLAVES STANDAR

Ejemplo:

Tipo de Llave	Formato	Tipo de Construcción
T - A3/	**16**	**E**
Llave T-A3/16E		

La ejecución standar comprende manija tipo F (ASA) de color gris y espejos frontales de color negro.
En éste caso ofrecemos la llave exactamente según lo demostrado en los esquemas standar.
Alteraciones: de manija, posiciones de manija, grabado de espejos, integraciones o extras opcionales, deberán ser indicadas detalladamente en el pedido.
Cualquiera de éstas alteraciones, inclusive ángulos de conmutación, adición o reducción de contactos, modificación parcial de programación indicados por el cliente, sólo podrán ser ejecutados mediante la elaboración de un esquema especial, definitivamente firmado por el cliente.

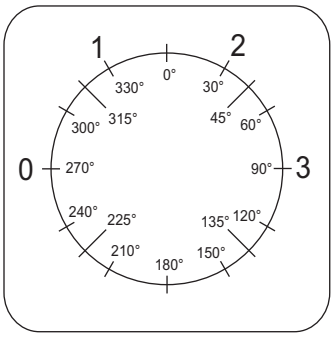
Esquemas Especiales
(como llenar el formulario de mod. De la página siguiente)

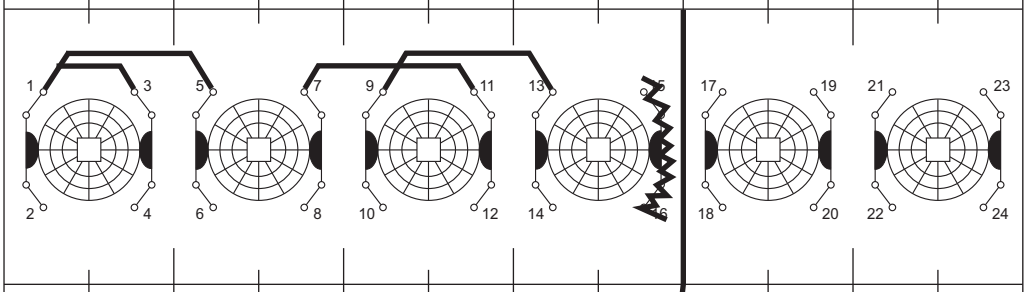
Para proteger el esquema eléctrico de la llave, es oportuno consultar siempre nuestros esquemas estandarizados que contienen una grande variedad, para muchas aplicaciones.
Las llaves serán fabricadas exactamente como las demostradas.
Cualquier modificación (color de manija, grabaciones de los espejos, ajustes, etc.) deberá ser especificada detalladamente.
En caso de que ninguno de los esquemas standar cumpla la finalidad deseada, deberá ser llenada la forma apropiada para llaves especiales.
Éste criterio tiene como objetivo la eliminación de posibles errores en el armado de la programación.
Un ejemplo muestra como la hoja deber ser llenada. Es indispensable indicar, grabado del espejo en el campo arriba, tipo y color de la manija, modalidad de fijación, giro de manija (limitador), código de esquema y enviar debidamente firmado.
La secuencia numérica de los contactos podrá ser alterada por nosotros en caso de que las razones técnicas así lo exijan.
Sin embargo, el funcionamiento eléctrico de la llave obedece siempre el esquema elaborado por el cliente.
Cada tipo de llave es seguido del proyecto de fabricación, con la numeración normal de los contactos y con la marcación de las ligaciones indicadas por el cliente.

STECK DE MEXICO, S.A DE C.V..
Calle Miranda No. 11, Colonia Aragón(La Villa) - C.P.07000
Tell.: 55 5118-6247 - Fax: 51186248
ventas.mx@steck.com.br - www.steck.com.br

ESQUEMA PARA PEDIDO DE LLAVES ESPECIALES

7	4	T-000/00	32	E
CONTACTOS	POSICIÓN	MODELO	AMPERAJE	MONTAJE

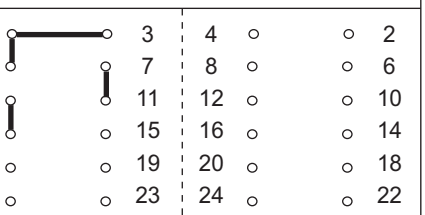




POSICIÓN			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0		0°												
		15°												
		30°												
		45°												
1		60°			X			X	X					
		75°												
		90°												
		105°												
2		120°		X		X	X	X	X					
		135°												
		150°												
		165°												
3		180°	X			X	X							
		195°												
		210°												
		225°												
		240°												
		255°												
		270°												
		285°												
		300°												
		315°												
		330°												
		345°												

MONTAJE	MANIJA		COLORES
[X] Punta - E	[X] Ala	F	
[ ] Base - V	[ ] Perilla	K	
[ ] Frontal - S	[ ] Palanca	H	
[ ] Caja Plástica - CP	[ ] Flecha	B	
[ ] Central - Ƶ	[ ]		
[ ]	[ ]		

CONEXIONES



EMPRESA	FIRMA	FECHA

OBSERVACIONES

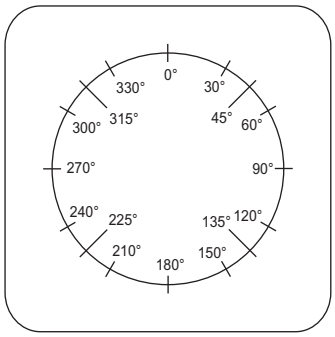
REVISADO	FECHA	FL.

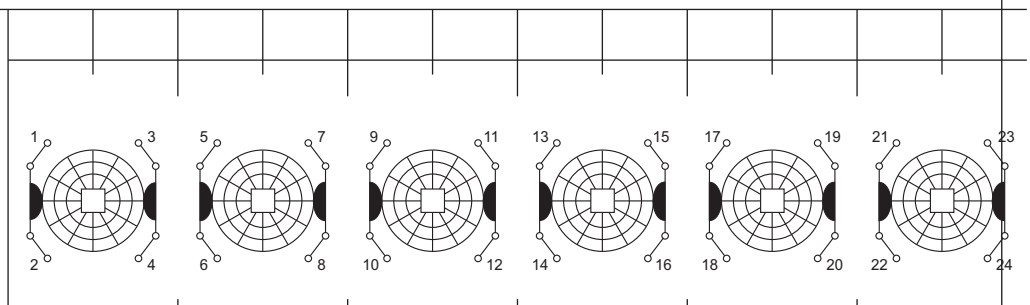
STECK

STECKDE MEXICO, S.A. DE C.V.
Calle Miranda No. 11, Colonia Aragón(La Villa) - C.P.07000
Tell.: 55 5118-6247 - Fax: 55 51186248
ventas.mx@steck.com.br - www.steck.com.br

ESQUEMA PARA PEDIDO DE LLAVES ESPECIALES

CONTACTOS	POSICIÓN	MODELO	AMPERAJE	MONTAJE





POSICIONES	
	0°
	15°
	30°
	45°
	60°
	75°
	90°
	105°
	120°
	135°
	150°
	165°
	180°
	195°
	210°
	225°
	240°
	255°
	270°
	285°
	300°
	315°
	330°
	345°

MONTAJE	MANIJA		COLORES	CONEXIONES
☐ Punta - E	☐ Ala	F		1 ○ ○ 3 4 ○ ○ 2
☐ Base - V	☐ Perilla	K		5 ○ ○ 7 8 ○ ○ 6
☐ Frontal - S	☐ Palanca	H		9 ○ ○ 11 12 ○ ○ 10
☐ Caja Plástica - CP	☐ Flecha	B		13 ○ ○ 15 16 ○ ○ 14
☐ Central - Z	☐			17 ○ ○ 19 20 ○ ○ 18
☐	☐			21 ○ ○ 23 24 ○ ○ 22

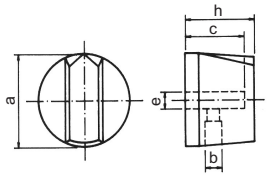
EMPRESA	FIRMA	FECHA

OBSERVACIONES

REVISADO	FECHA	FL.

DIMENSIONES

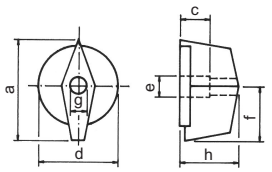
MANIJAS ACOTACIÓN: MMS



B-Flecha

Grupo	a	b	c	d	e	f	g	h
D0	30		18		5 ⌀ 6 ⌀		M4	20

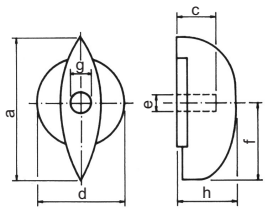
Color: Negra



F-Asa

Grupo	a	b	c	d	e	f	g	h
D0	41		17	28	5 ⌀ 6 ⌀	23	M4	23
D1	53		14	37	6 ⌀	30	M4	29
D2	70		21	50	8 ⌀	40	M4	39

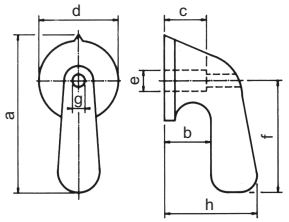
Color: Gris, Negro, Amarillo y Rojo.



K- Perilla

Grupo	a	b	c	d	e	f	g	h
D0	42		20	28	5 ⌀	24	M4	23
D1	55		14	37	6 ⌀	32	M4	30
D2	70		21	50	8 ⌀	40	M4	35

Color: Negro

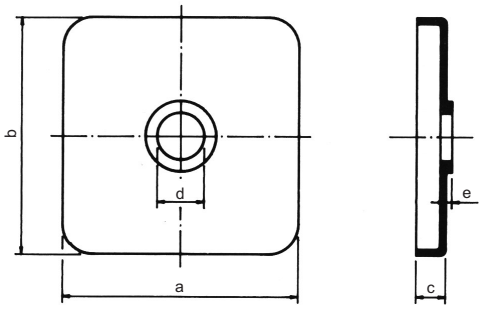


H-Palanca

Grupo	a	b	c	d	e	f	g	h
D1	81	32	14	37	6 ⌀	58	M4	58
D2	100	32	21	50	8 ⌀	73	M4	63

Color: Negro

ESPEJOS FRONTALES

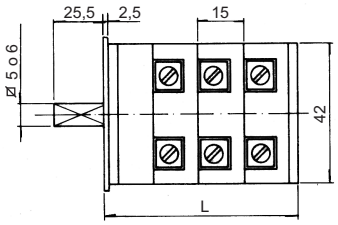


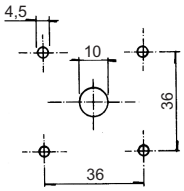
Grupo	Dimensiones en mm					Tipos de Montaje				
	a	b	c	d	e	E	V	S	Z	CP
D0	48	48	5,5	13,5	1,0	·	·	·	·	
D1	73	73	6,2	16	1,5	·	·	·		
D2	90	90	6,2	20	2,0	·	·	·		

E - Montaje superior
V - Montaje em la base
S - Montaje frontal
Z - Montaje central
CF - Montaje Caja Plástica

TIPOS DE MONTAJE

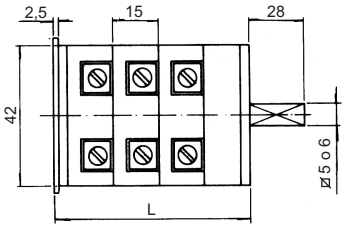
E - Montaje Superior

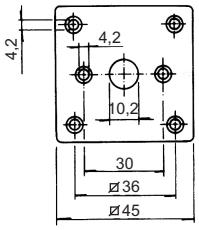




Perforación

V - Montaje en la base



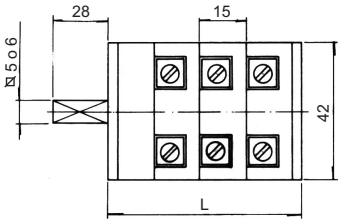


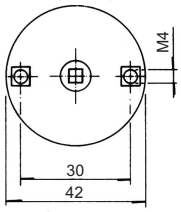
Dimensiones contra Espejo

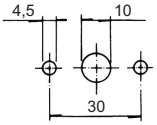
Grupo	Formato	L							
		Nº de Celdas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
D0	10	39	54	69	84	99	114	129	144

Caja Plástica S- 308 : 1 a 4 celdas

S - Montaje Frontal





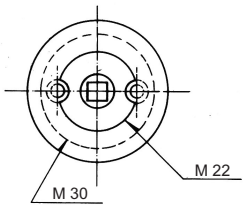


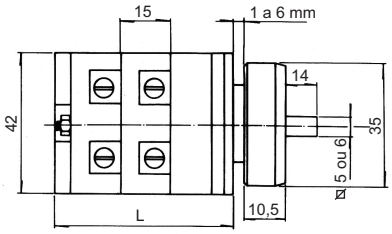
Perforación

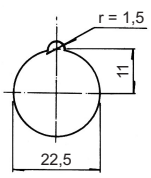
Grupo	Formato	L							
		Nº de Celdas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
D0	10	36	51	66	81	96	111	126	141

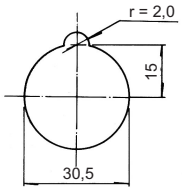
Caja Plástica S- 308 : 1 a 4 celdas

Z - Montaje Central









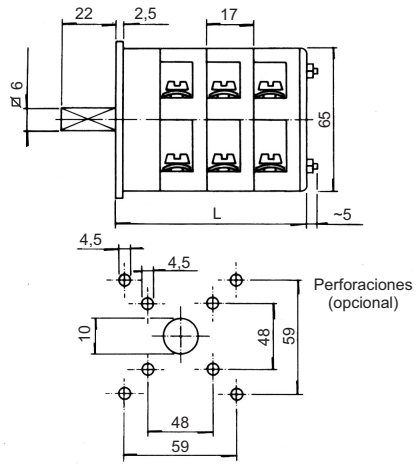
Perforación

Grupo	Formato	L							
		Nº de Celdas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
D0	10	41	56	71	86	101	116	131	146

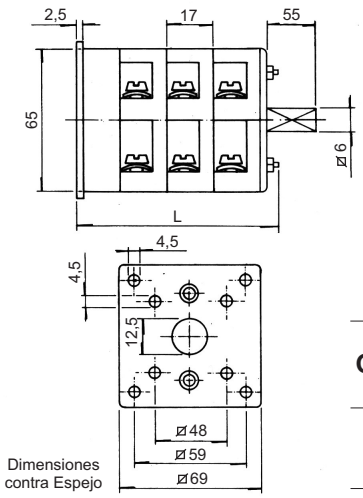
Caja Plástica S- 308 : 1 a 4 celdas

TIPOS DE MONTAJE

E - Montaje Superior



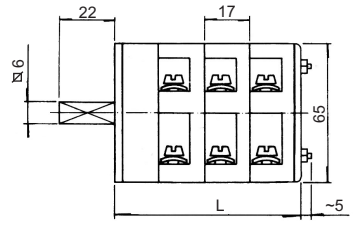
V - Montaje por la base

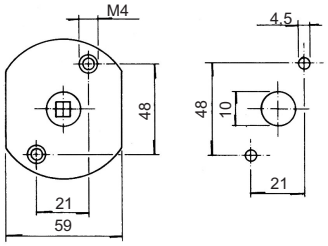


Grupo	Formato	L Nº de Celdas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
D1	16 - 20 - 32	38	55	72	89	106	123	140	157
	40	38	55	72	89	106	123	140	157

Caja Plástica S- 308 : 1 a 3 celdas

S - Montaje Frontal

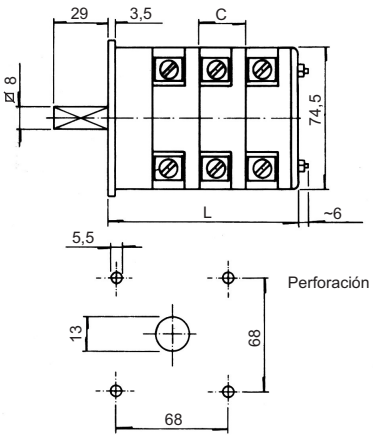




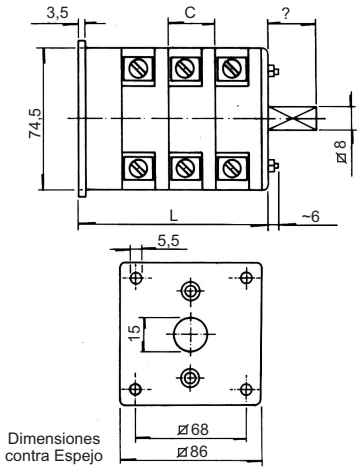
Grupo	Formato	L Nº de Celdas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
D1	16 - 20 - 32	38	55	72	89	106	123	140	157
	40	38	55	72	89	106	123	140	157

Caja Plástica S- 308 : 1 a 3 celdas

E - Montaje Superior



V - Montaje para la Base

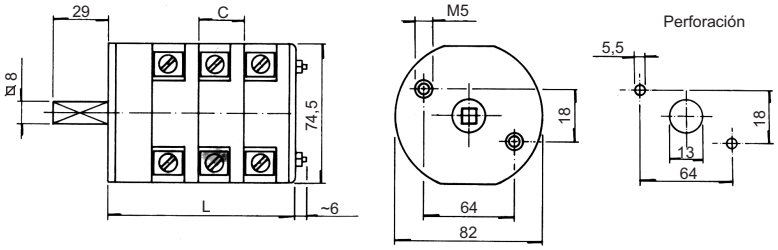


Grupo	Formato	C	L Nº de Celdas							
			1	2	3	4	5	6	7	8
D2	50 - 63	23	49	72	95	118	141	164	187	210
	100	34	65	99	133	167	201	235	269	303

Caja Plástica S- 308 - 50 a 63A : 1 a 2 celdas

TIPOS DE MONTAJE

S -Montaje Frontal



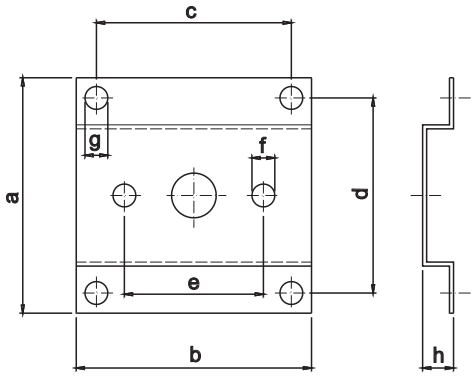
Grupo	Formato	C	L							
			Nº de Celdas							
			1	2	3	4	5	6	7	8
D2	50 - 63	23	49	72	95	118	141	164	187	210
	100	34	65	99	133	167	201	235	269	303

CP - Caja Plástica

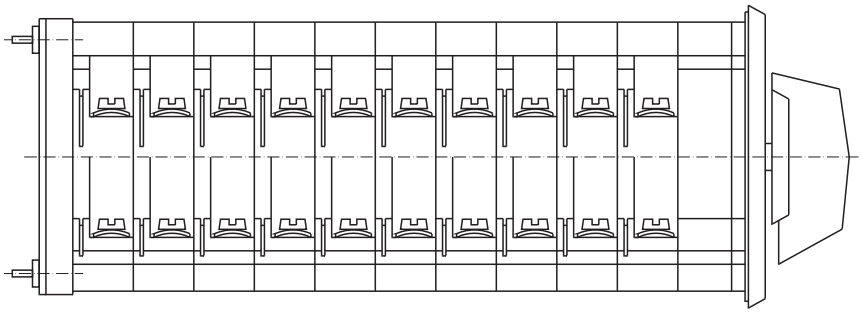
Caja Plástica S- 308	
Grupo	Celdas
D0	4
D1	3
D2	2

T - Z7 - PLACA DE FIJACIÓN ADICIONAL

Accesorio que permite la fijación de la llave en la base (V) y para tapa (E)

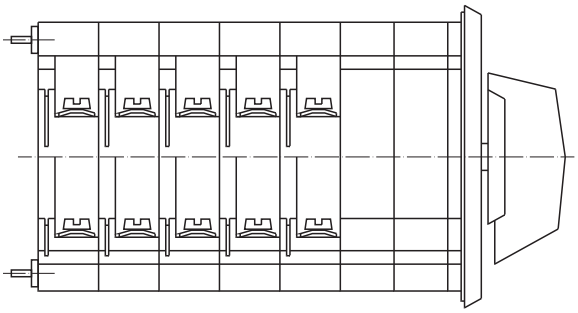


Grupo	a	b	c	d	e	f	g	h	Fijación
D0	BAJO CONSULTA								
D1	68,8	68,8	59	59	54	4,5	5	15	E, V
D2	85,8	85,8	68	68	61,5	5,5	6	15	E, V



T - Z18 - ENGRANE ADICIONAL

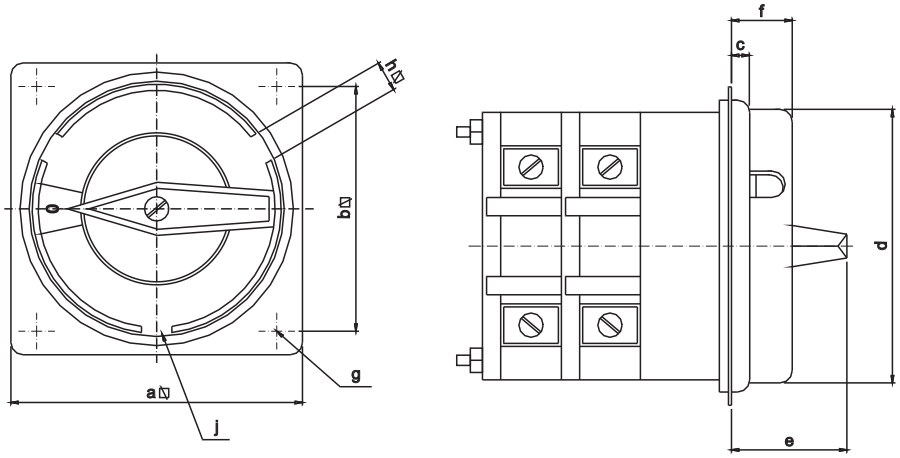
Utilizada para garantizar la perfecta conmutación en programas especiales.



Grupo	Fijación	Incremento en su medida (profundidad)
D0	BAJO CONSULTA	
D1	E, V, S	16
D2	E, V, S	20

T - Z33 - SEGURO CON CANDADO REDONDO

Dispositivo que permite la colocación de 3 candados P/D2 y 4P/D1 – Manija roja – Placa frontal amarilla.

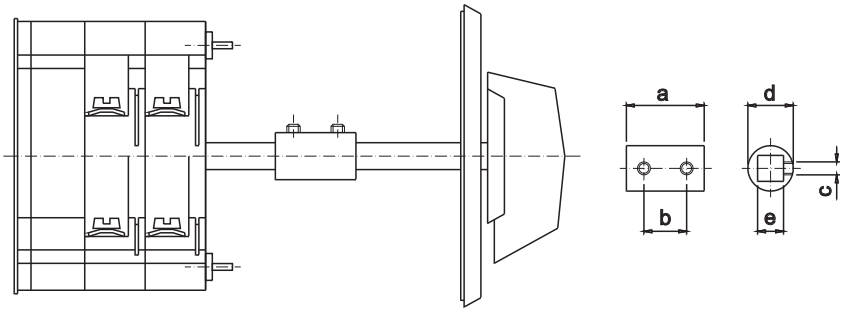


Grupo	a	b	c	d	e	f	g	h	j
D1	73	48	6,7	65	33	20,7	4,5	8	4
D2	90	68	7	84	44	23	5,5	9	3

j = aberturas para cadados

T - Z40 - EXTENSIÓN DE EJES

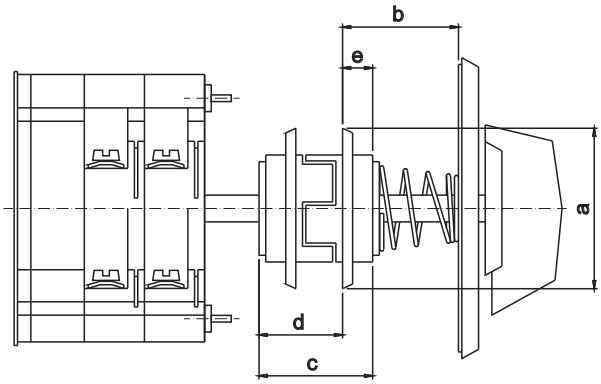
En caso de que la longitud del eje fuera insuficiente o iguales, se podrá extender el eje a través de un buje que permite el acoplamiento del eje adicional. La longitud externa del eje se puede ajustar en el lugar.



Grupo	a	b	c	d	e
D0	BAJO CONSULTA				
D1	25	13	M4	12,7	6,2
D2	25	13	M4	16	8,2

T - Z43 - ENCAJE DE PUERTA

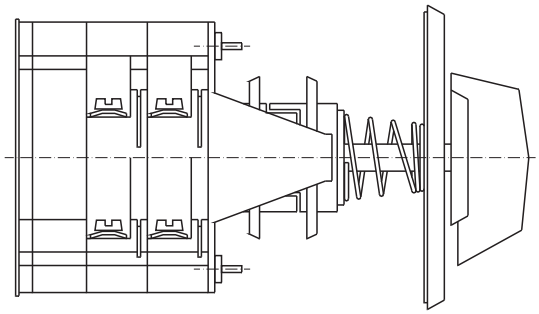
Permite la apertura de puerta del panel con la llave en cualquier posición.

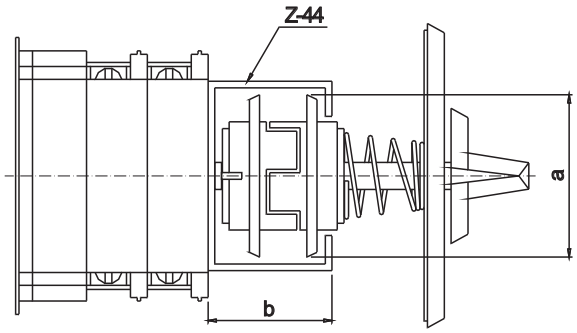


Grupo	a	b	c	d	e	Eje
D0	BAJO CONSULTA					
D1	36,5	44	39	27	25	⌀6
D2	36,5	44	39	27	25	⌀8

T - Z44 - SEGURO DE PUERTA

La puerta del panel abre sólo en posición desconectado.

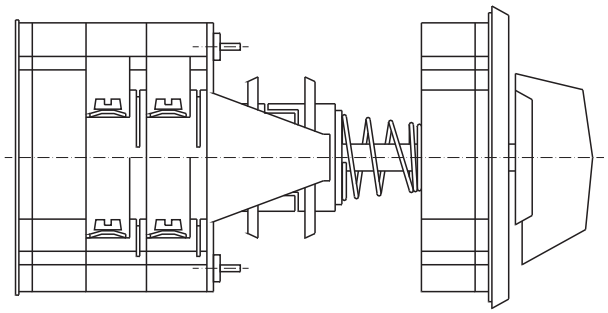




Grupo	a	b	Eje
D0	BAJO CONSULTA		
D1	42	35	⌀6
D2	42	35	⌀8

T - Z47 - ENCAJE DE PUERTA CON SEGURO POR ENGRANE

Utilizados en casos de varias llaves montadas en el mismo panel, para impedir el desalineamiento de las manijas y garantizar el perfecto acoplamiento del Z - 44 .



("D0" BAJO CONSULTA)

ESQUEMAS ESTANDARIZADOS

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-A1 (1 POLO) Conecta - Desconecta		**60°**	10	D0	*
T-A2 (2 POLOS) Conecta - Desconecta			16 20 32 40	D1	
T-A3 (3 POLOS) Conecta - Desconecta			50 63 100	D2	
T-AR1 (1 POLO) Conecta - Desconecta con Retorno Automático		**45°**	10	D0	*
T-AR2 (2 POLOS) Conecta - Desconecta con Retorno Automático		**30°**	16 20 32 40	D1	
T-AR3 (3 POLOS) Conecta - Desconecta con Retorno Automático			50 63 100	D2	
T-ARU1 (1 POLO) Conecta - Desconecta Girando 360º		**90°**	10	D0	*
T-ARU2 (2 POLOS) Conecta - Desconecta Girando 360°			16 20 32 40	D1	
T-ARU3 (3 POLOS) Conecta - Desconecta Girando 360°			50 63 100	D2	
T-AV1 (1 POLO) Conecta - Desconecta Contacto Adelantado 30°		**90°**	10	D0	*
T-AV2 (2 POLOS) Conecta - Desconecta Contacto Adelantado 30°			16 20 32 40	D1	
T-AV3 (3 POLOS) Conecta - Desconecta Contacto Adelantado en 30° e 60°			50 63 100	D2	

* Cambia conforme a la cantidad de polos

STECK

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-H1 (1 POLO) Conecta - Desconecta		**90°**	10	D0	1
T-H2 (2 POLOS) Conecta - Desconecta			16 20 32 40	D1	1 2
T-H3 (3 POLOS) Conecta - Desconecta			50 63 100	D2	2
T-U1 (1 POLO) Transferencia con Posición "O"		**60°**	10	D0	*
T-U2 (2 POLOS) Transferencia con Posición "O"			16 20 32 40	D1	
T-U3 (3 POLOS) Transferencia con Posición "O"			50 63 100	D2	
T-UR1 (1 POLO) Transferencia c/ Posición "O" Retorno Autom. de 2 P/"O"		**45°** E **90°**	10	D0	*
T-UR2 (2 POLOS) Transferencia c/ Posición "O" Retorno Autom. de 2 P/"O"		**30°** E	16 20 32 40	D1	
T-UR3 (3 POLOS) Transferencia c/ Posición "O" Retorno Autom. de 2 P/"O"		**90°**	50 63 100	D2	
T-URR1 (1 POLO) Transferencia c/ Posición "O" Retorno Autom. P/"O"		**45°**	10	D0	*
T-URR2 (2 POLOS) Transferencia c/ Posición "O" Retorno Autom. P/"O"		**30°**	16 20 32 40	D1	
T-URR3 (3 POLOS) Transferencia c/ Posición "O" Retorno Autom. P/"O"			50 63 100	D2	

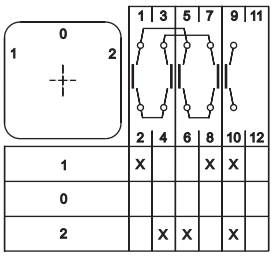
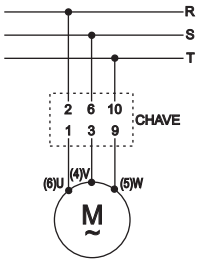
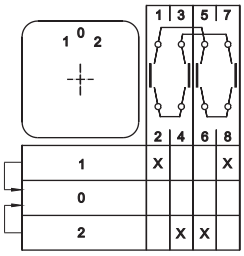
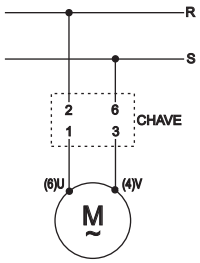
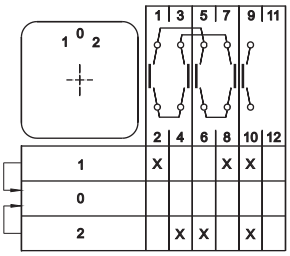
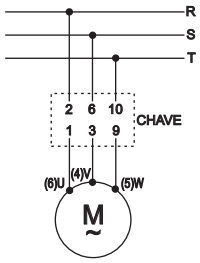
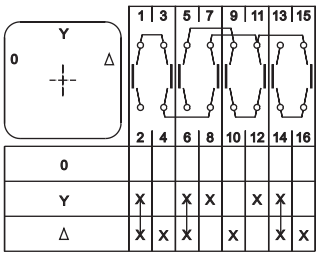
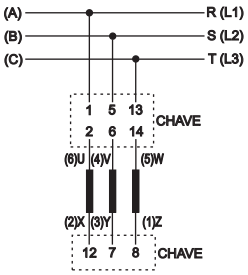
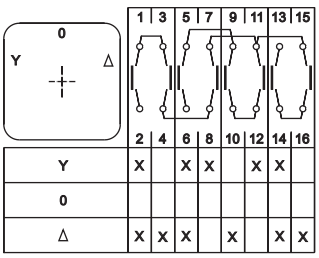
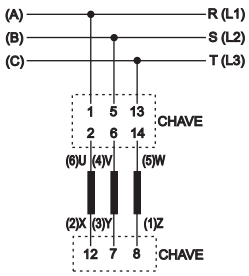
* Cambia conforme a la cantidad de polos

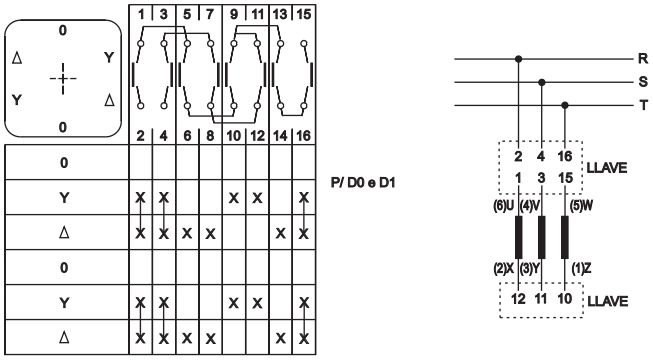
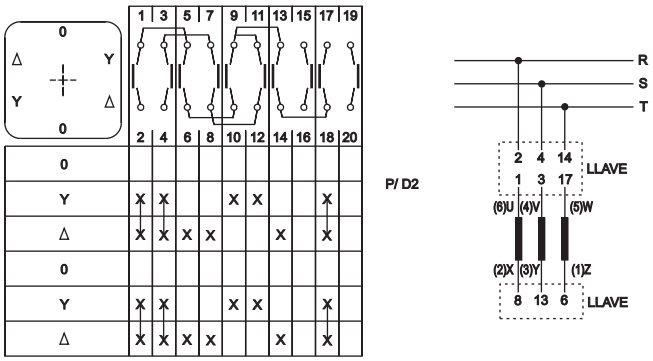
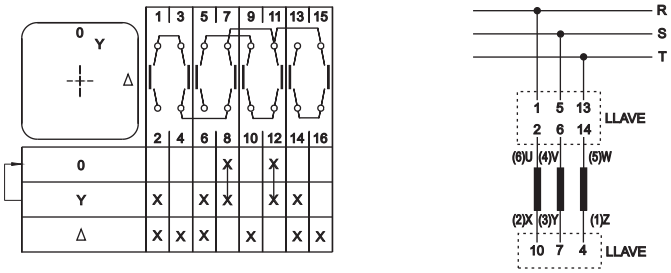
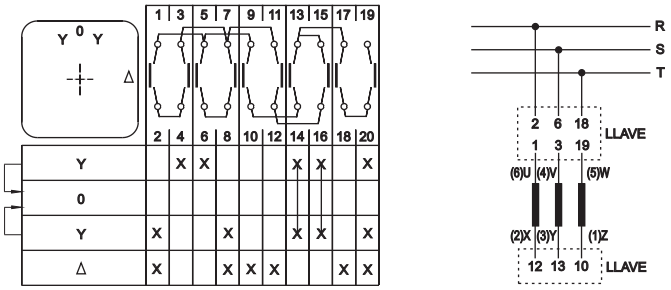
STECK

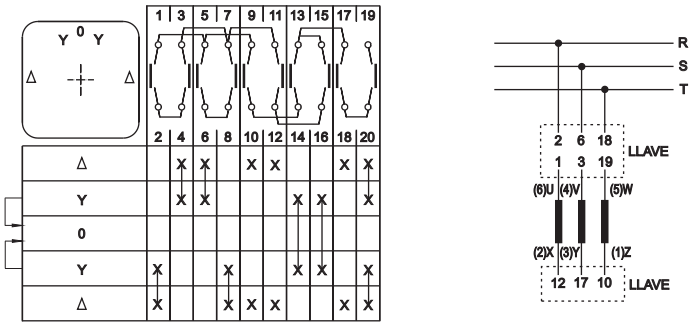
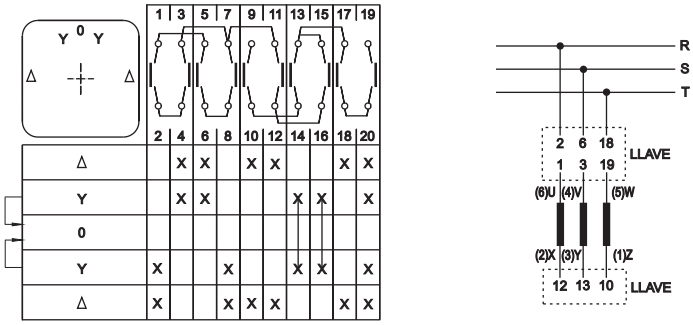
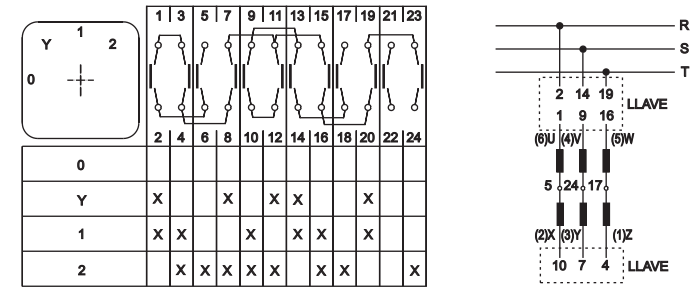
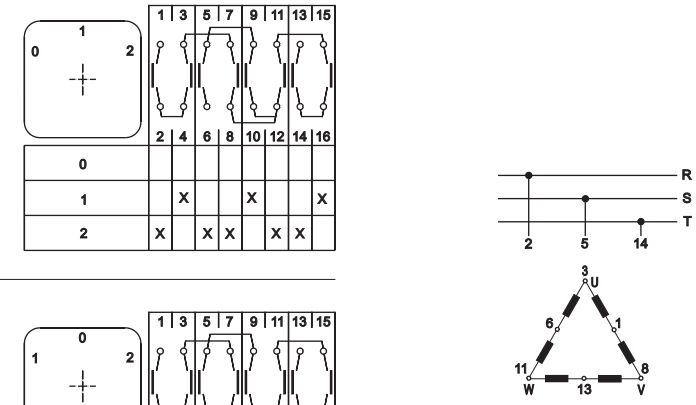
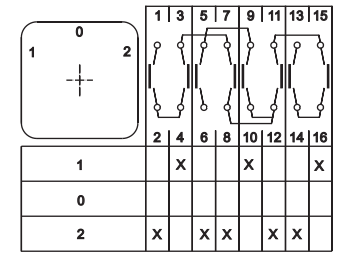
DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-UV1 (1 POLO) Transferencia c/ Posición "O" 2 Contactos Adelantados en 30º		**90°**	10	D0	*
T-UV2 (2 POLOS) Transferencia c/ Posición "O" 4 Contactos Adelantados en 30º			16 20 32 40	D1	
T-UV3 (3 POLOS) Transferencia c/ Posición "O" 6 Contactos Adelantados en 30º			50 63 100	D2	
T-WS1 (1 POLO) Transferencia sin Posición "O"		**60°**	10	D0	*
T-WS2 (2 POLOS) Transferencia sin Posición "O"			16 20 32 40	D1	
T-WS3 (3 POLOS) Transferencia sin Posición "O"			50 63 100	D2	
T-WSR1 (1 POLO) Transferencia s/ Posición "O" Retorno Autom. de 2 P/1		**45°**	10	D0	*
T-WSR2 (2 POLOS) Transferencia s/ Posición "O" Retorno Autom. de 2 P/1		**30°**	16 20 32 40	D1	
T-WSR3 (3 POLOS) Transferencia s/ Posición "O" Retorno Autom. de 2 P/1			50 63 100	D2	
T-W2 (BI-POLAR) Reversora Conexión Directa		**60°**	10	D0	2
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	

* Cambia conforme a la cantidad de polos

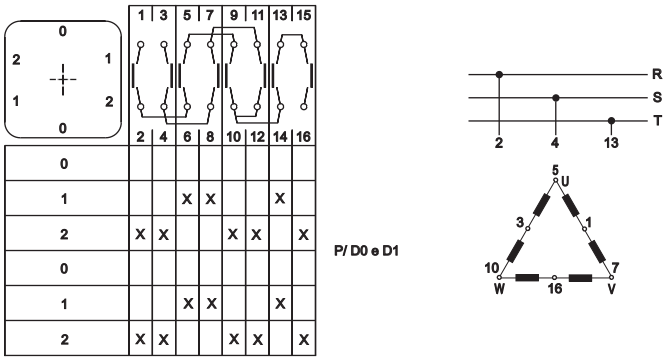
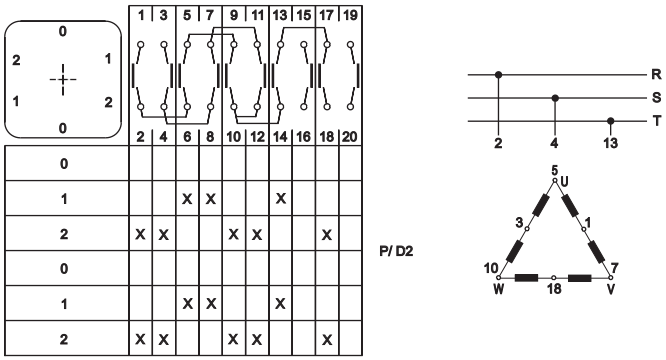
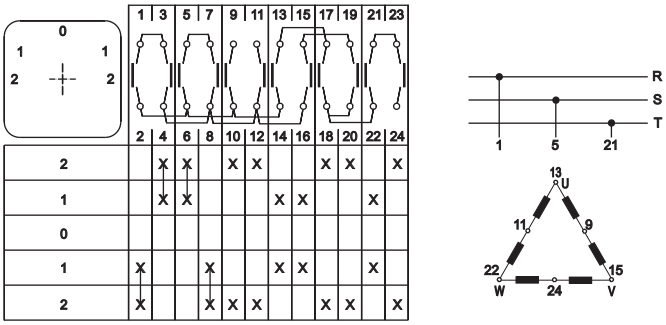
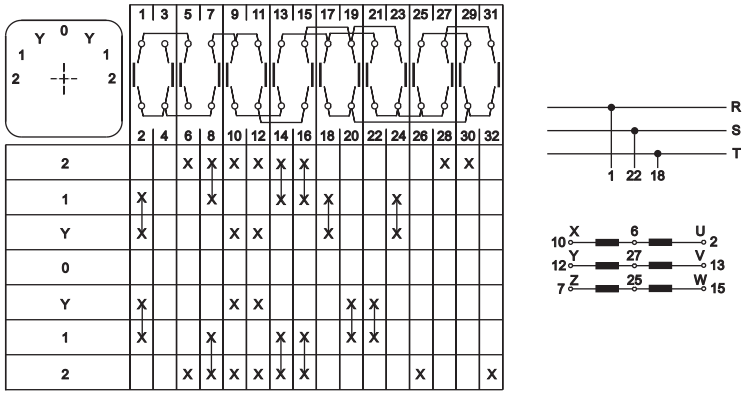
STECK

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-W3 (TRI-POLAR) Reversora Conexión Directa	 	**60°**	10 16 20 32 40 50 63 100	D0 D1 D2	3
T-WR2 (BI-POLAR) Reversora con Retorno Automático para Posicíon "O". Conexión Directa	 	**45°** **30°**	10 16 20 32 40 50 63 100	D0 D1 D2	2
T-WR3 (TRI-POLAR) Reversora con Retorno Automático para Posicíon "O". Conexión Directa	 	**45°** **30°**	10 16 20 32 40 50 63 100	D0 D1 D2	3
T-SD Estrella-Delta Conexión Directa	 	**60°**	10 16 20 32 40 50 63 100	D0 D1 D2	4
T-SDW Estrella-Delta Selectora ConexiónDirecta	 	**60°**	10 16 20 32 40 50 63 100	D0 D1 D2	4

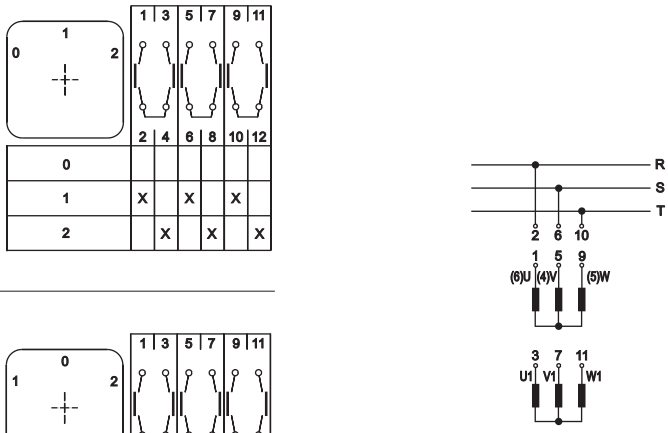
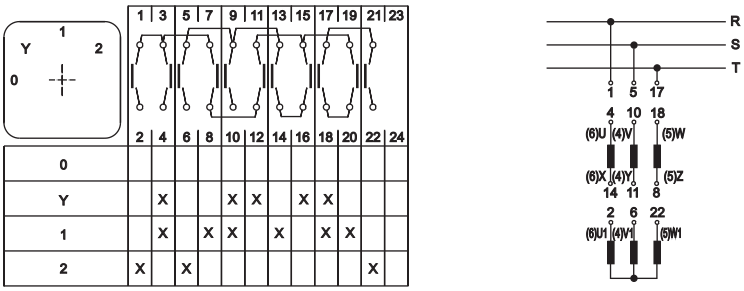
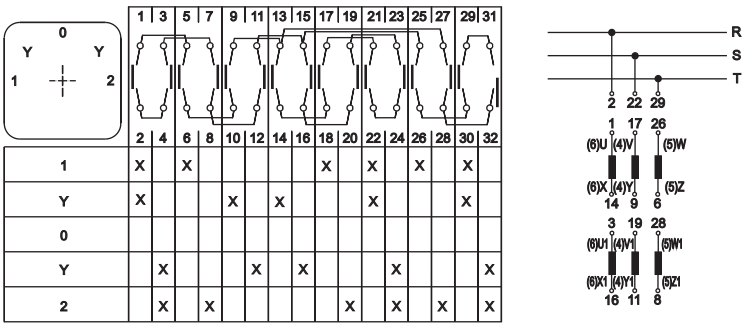
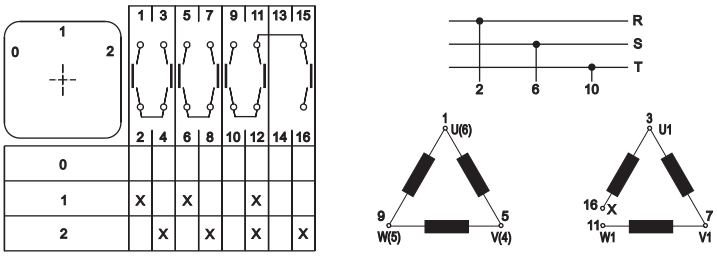
DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-SDRU Estrella-Delta Girando 360°, Conexión Directa, Accesorio Z - 52		**60°**	10	D0	4
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	5
T-SDR Estrella-Delta con Retorno Automático de Posición "Y" para "O". Conexión Directa		**45°**	10	D0	4
		30° E	16 20 32 40	D1	
		60°	50 63 100	D2	
T-SDB Estrella-Delta con Retorno Automático da Posición "Y" para "O". Freno con Inversión de corriente en "Y" con Retorno Automático a Posición "O". Conexión Directa		**45°**	10	D0	5
		30° E	16 20 32 40	D1	
		60°	50 63 100	D2	

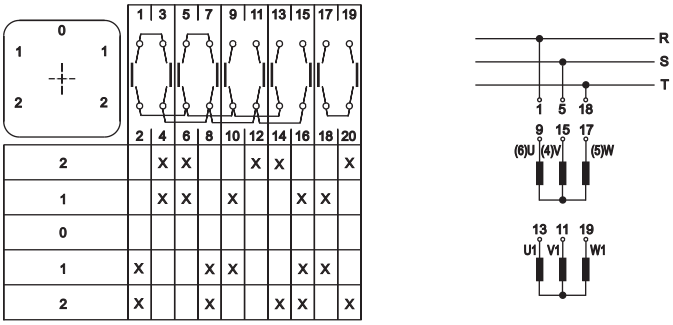
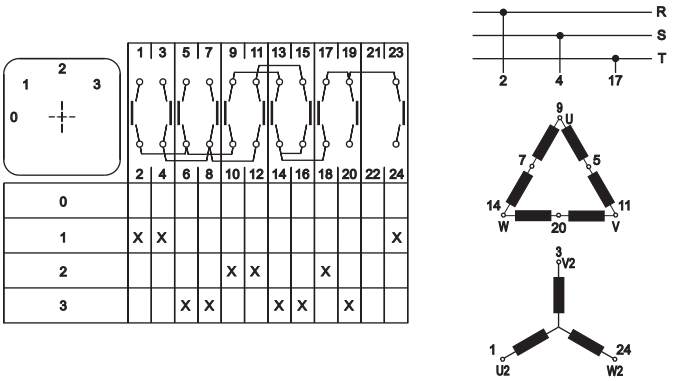
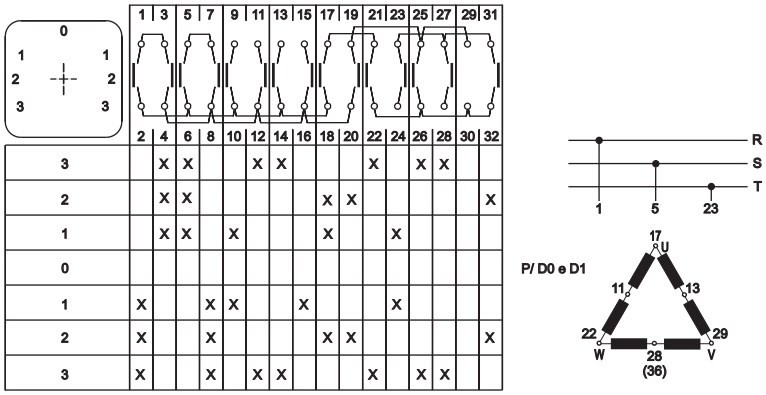
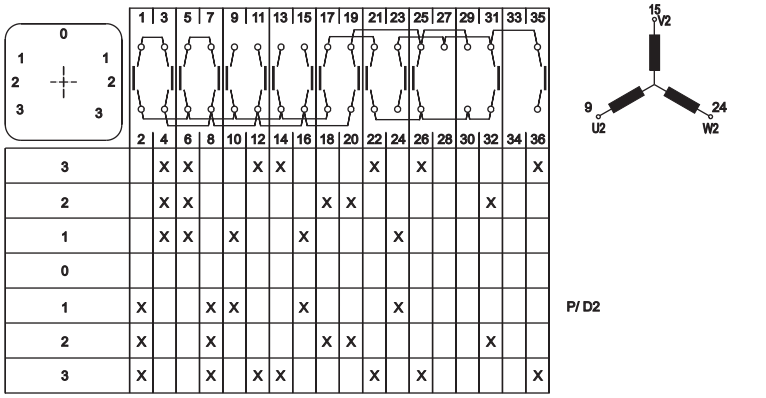
DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-WSD Estrella-Delta Reversora Conexión Directa		**45°**	10	D0	5
		30°	16 20 32 40	D1	
		60°	50 63 100	D2	
T-WSDR Estrella-Delta Reversora con Retorno Automático de Posición "Y" para "O" Conexión Directa		**45°**	10	D0	5
		30°	16 20 32 40	D1	
		60°	50 63 100	D2	
T-PA12 Llave Dahlander 2 Velocidades con 1 Embobinado O-AY-A Δ-AYY		**45°**	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-P12 Llave Dahlander 2 Velocidades con 1 Embobinado O-A Δ-AYY		**60°**	10	D0	4
			16 20 32 40	D1	
T-PO12 Llave Dahlander Reversora 2 Velocidades con 1 Embobinado A Δ-O-AYY		**60°**	50 63 100	D2	

STECK

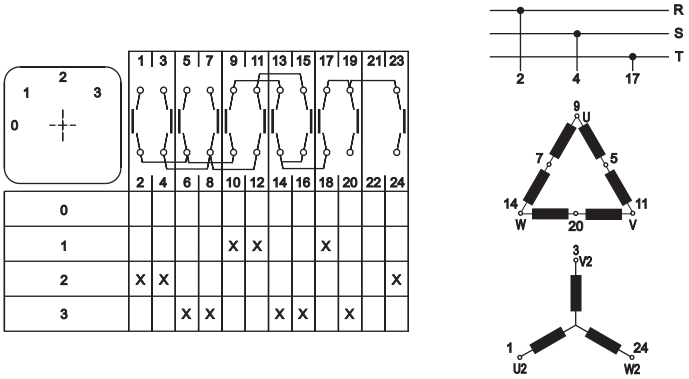
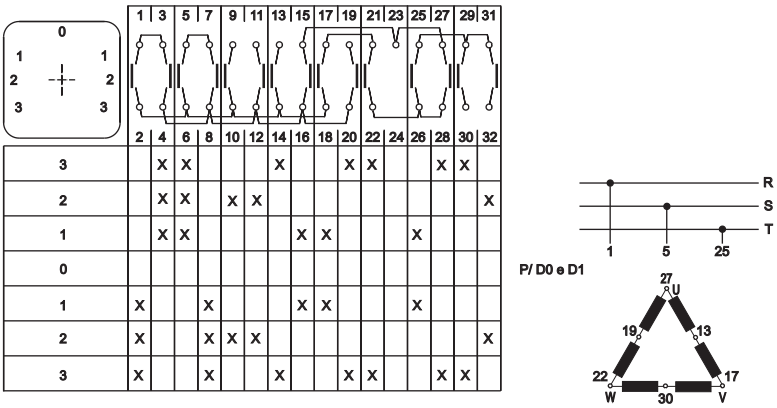
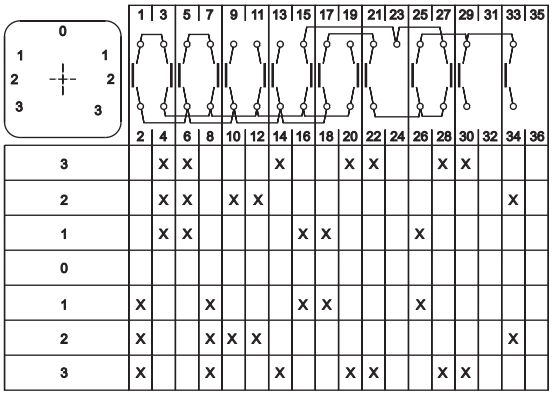
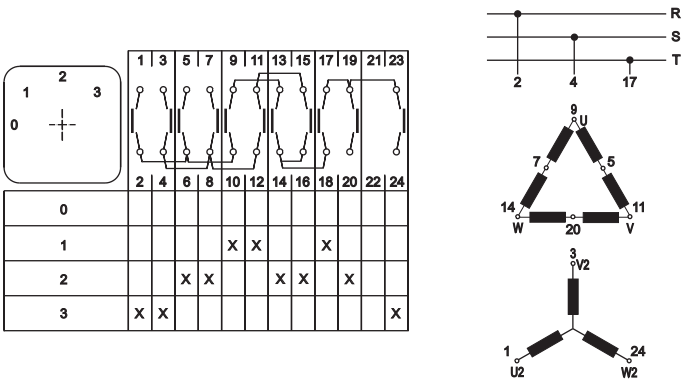
DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-PRU12 Llave Dahlander Girando 360°, Bloque Direccional, Con Accesorio Z - 52 2 Velocidades con 1 Embobinado O-A Δ-AYY-O-A Δ-AYY	  	**60°**	10	D0	4
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	5
T-WP12 Llave Dahlander Reversora 2 Velocidades, con 1 Embobinado AYY-A Δ-O-A Δ-AYY		**45°**	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-WPA12 Llave Dahlander Reversora con Posición "Y"; 2 Velocidades, con 1 Embobinado AYY-A Δ-AY-O-AY-A Δ-AYY		**30°**	16 20 32 40	D1	8
			50 63 100	D2	

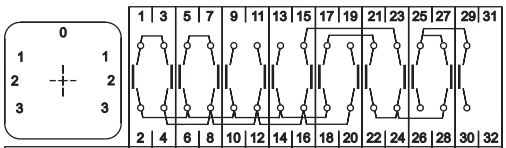
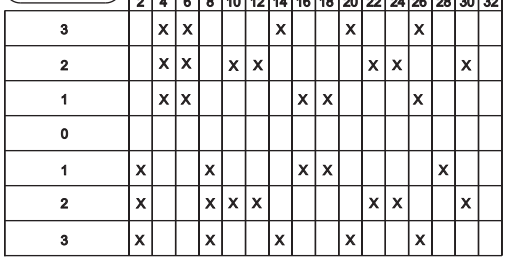
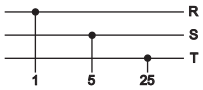
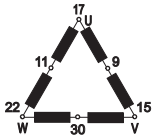
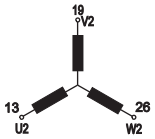
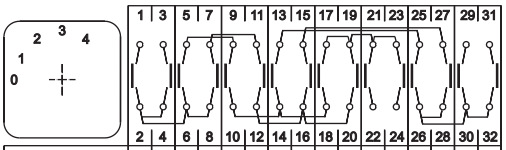
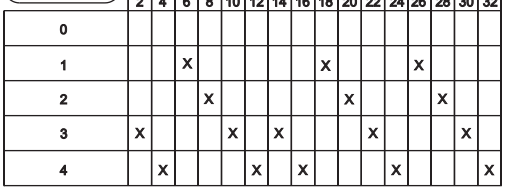
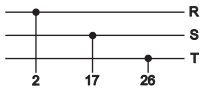
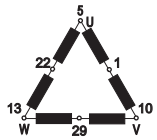
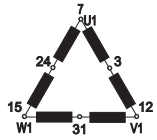
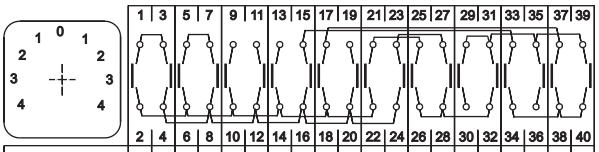
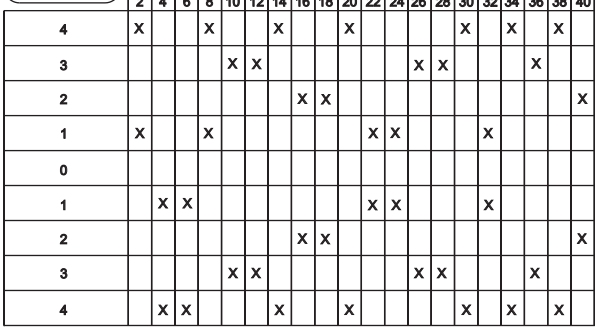
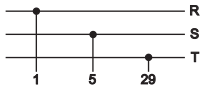
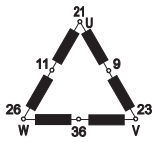
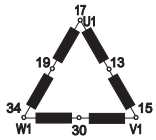
STECK

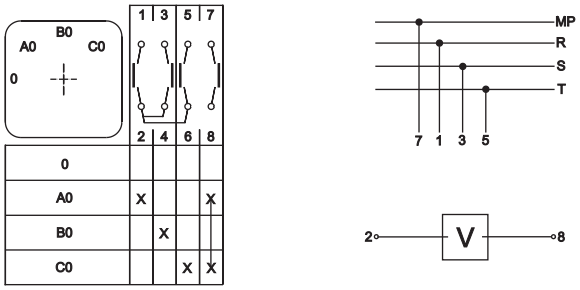
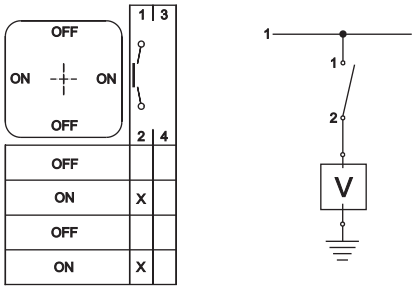
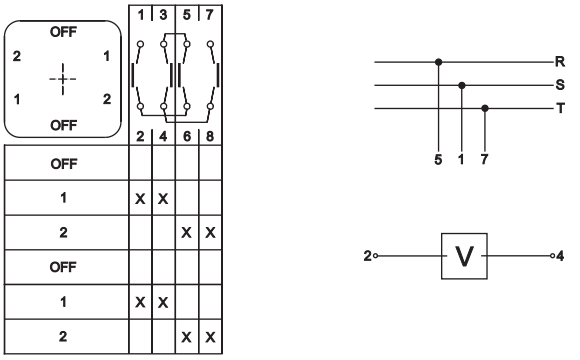
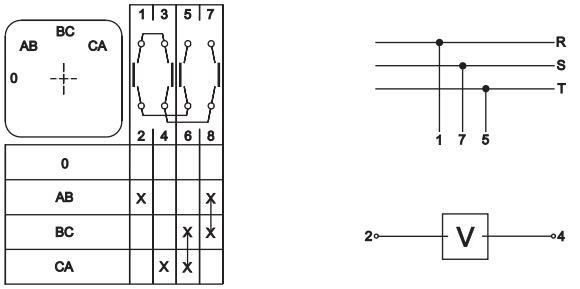
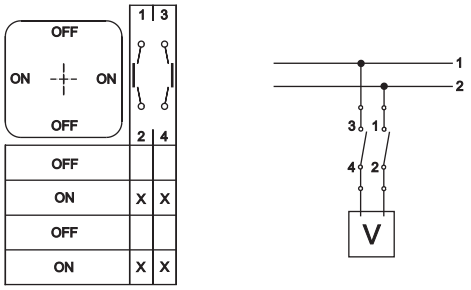
DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-P22 Llave Dahlander 2 Velocidades, 2 Embobinado AY-O-BY ó O-A Δ-B Δ		60°	10	D0	3
			16 20 32 40	D1	
T-PO22 Llave Dahlander 2 Velocidades, 2 Embobinado AY-O-BY ó A Δ-O-B Δ			50 63 100	D2	
T-PA22 Llave Dahlander 2 Velocidades, 2 Embobinado con Posición "Y" O-AY-A Δ-B Δ		45°	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-PAA22 Llave Dahlander 2 Velocidades, 2 Embobinado con Posición "Y" B Δ-BY-O-AY-A Δ		45°	16 20 32 40	D1	8
			50 63 100	D2	
T-PZ22 Llave Dahlander 2 Velocidades, 2 Embobinado O-A Δ-B Δ		60°	10	D0	4
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	

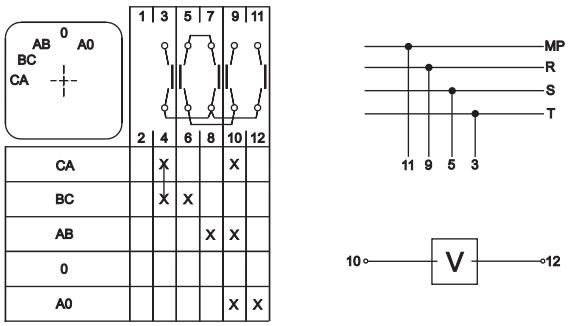
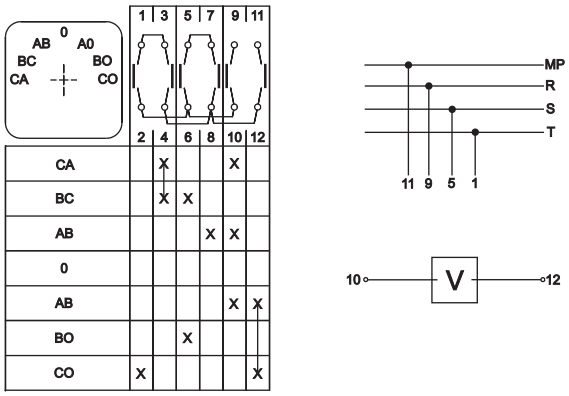
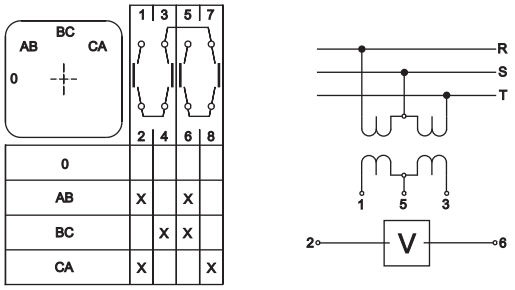
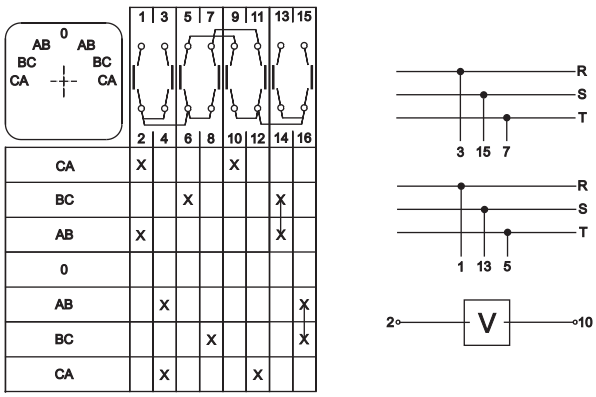
DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-WP22 Llave Dahlander Reversora, 2 Velocidades, 2 Embobinado BY-AY-O-AY-BY ó B Δ-A Δ-O-A Δ-B		**60°**	10	D0	5
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-P123 Llave Dahlander 3 Velocidades, 2 Embobinado O-AY-B Δ-BYY		**45°**	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-WP123 Llave Dahlander Reversora, 3 Velocidades, 2 Embobinado BYY-B Δ-AY-O-AY-B Δ-BYY	 P/ D0 e D1	**45°**	16 20 32 40	D1	8
	 P/ D2		50 63 100	D2	9

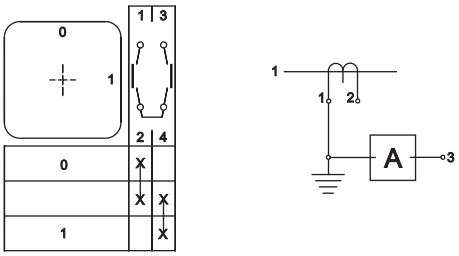
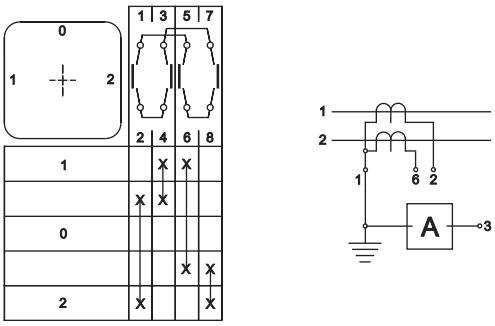
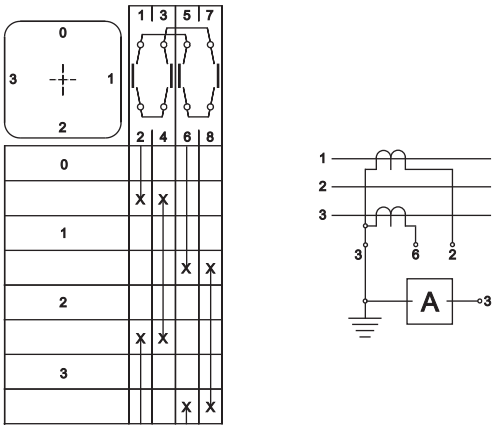
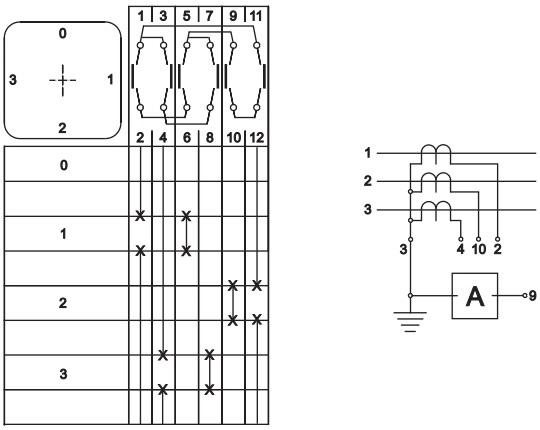
STECK

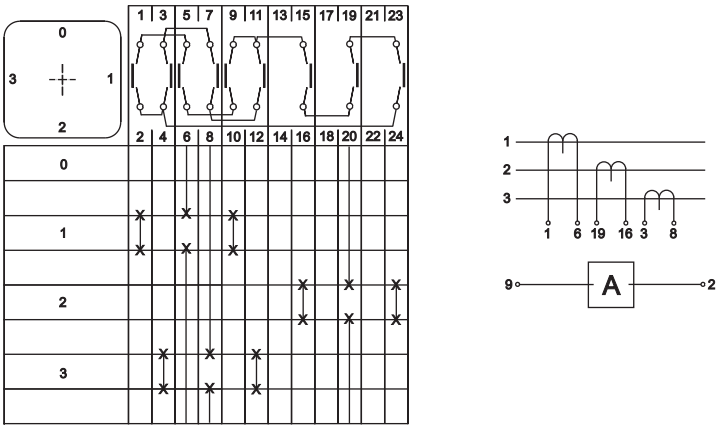
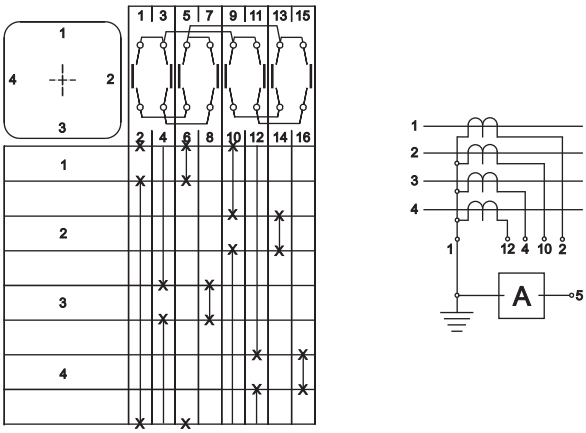
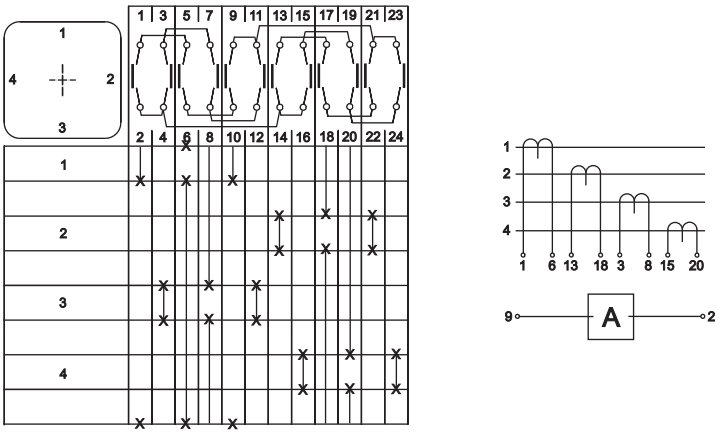
DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-P223 Llave Dahlander 3 Velocidades, 2 Embobinado O-A Δ-BY-BYY		**45°**	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-WP223 Llave Dahlander Reversora 3 Velocidades, 2 Embobinado AYY-BY-A Δ-O-A Δ-BY-AYY	 	**45°**	16 20 32 40	D1	8
			50 63 100	D2	9
T-P323 Llave Dahlander 3 Velocidades, 2 Embobinado O-A Δ-AYY-BY		**45°**	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-WP323 Llave Dahlander Reversora, 3 Velocidades, 2 Embobinados BY-AYY-A Δ-O-A Δ-AYY-BY	    	**45°**	16 20 32 40	D1	8
			50 63 100	D2	
T-P124 Llave Dahlander 4 Velocidades, 2 Embobinados O-A Δ-B Δ-AYY-BYY	    	**45°**			8
		30°	16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-WP124 Llave Dahlander Reversora, 4 Velocidades, 2 Embobinado BYY-AYY-B Δ-A Δ-O- A Δ-B Δ-AYY-BYY	    	**30°**	16 20 32 40	D1	10
			50 63 100	D2	

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-V0 Conmutador Voltmetro 3 Fases - Fase - Neutro, 4 Hilos		**45°**	10	D0	2
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-V1 Conmutador Voltmetro Monofásico C.A. Unipolar C.C. Girando 360°		**90°**	10	D0	1
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-V2 Conmutador Voltmetro Bifásico C.A. Bipolar C.C. Girando 360°		**60°**	10	D0	2
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-V3 Conmutador Voltmetro 3 Fases - Fase - Fase, 3 Hilos		**45°**	10	D0	2
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-V12 Conmutador Voltmetro Monofásico C.A. Bipolar C.C. Girando 360°		**90°**	10	D0	1
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-V13 Conmutador Voltmetro 3 Fases - Fase - Fase 1 Fases Contra Neutro, 4 Hilos		**30°**	10	D0	3
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-V30 Conmutador Voltmetro 3 Fases - Fase - Fase 3 Fases - Fase - Neutro, 4 Hilos		**30°**	10	D0	3
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-V31 Conmutador Voltmetro 3 Fases - Fase - Fase Transformador de Potencia , 3 Hilos con Posición "O"		**45°**	10	D0	2
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-V32 Conmutador Voltmetro 3 Fases - Fase - Fase 2 Líneas diferentes		**30°**	10	D0	4
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-AU11 Conmutador Ampermetro Unipolar, 1 Transformador de Corriente		**90°**	10	D0	1
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-AU21 Conmutador Ampermetro Unipolar, 2 Fases, 2 Transformadores de Corriente		**90°**	10	D0	2
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-AU23 Conmutador Ampermetro Unipolar, 3 Fases, 2 Transformadores de Corriente		**90°**	10	D0	2
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-AU31 Conmutador Ampermetro Unipolar, 3 Fases, 3 Transformadores de Corriente		**90°**	10	D0	3
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	

DESCRIPCION	PROGRAMA	Ángulos de Manija	Formato	Grupo	Nº de Celdas
T-AU32 Conmutador Ampermetro Bipolar, 3 Fases, 3 Transformadores de Corriente		**90°**	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-AU41 Conmutador Ampermetro Unipolar, 3 Fases y Neutro, 4 Transformadores de Corriente		**90°**	10	D0	4
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	
T-AU42 Conmutador Ampermetro Bipolar, 3 Fases y Neutro, 4 Transformadores de Corriente		**90°**	10	D0	6
			16 20 32 40	D1	
			50 63 100	D2	

REPRESENTANTE

Los Productos están disponibles en:

STECK - BRASIL
Steck Indústria Eletrica Ltda.
Av. Mendes da Rocha, 1765
02227-001 Sao Paulo - SP - Brasil
Tel: +55 11 2248-7000
Fax: +55 11 2248-7051
vendas@steck.com.br

Steck da Amazônia Indústria Elétrica Ltda.
R . Sáo José 169 g. 4 , 5
Manaus - AM - Brasil
Tel: +55 92 3639-4744

STECK - ARGENTINA
STECK Electric S.R.L.
Pasaje Patrícios, 210
CP B1870AEB -
Casilla de correo 26- Avellaneda
Buenos Aires - Argentina
Tel: +54 11 4201-1489
Tel :+54 11 4201-7534
Fax:+54 11 4222-2473
Email: ventas.ar@steck.com.br

STECK - CANADA
Steck Connections
4060 - #Ridgeway Drive
Mississauga
Ontario - CANADA - L5L 5X9
Phone: +905 6082444
Fax: +905 6082895
steck@netcom.ca

STECK - MEXICO
Steck de Mexico S.A. de C.V.
Calle Miranda No. 11,
Colonia Aragón (La Villa)
Delegación Gustavo A Madero
CP 07000 - México, DF
Tels: +52 55 5118-6247
Fax: + 52 55 5118-6248

ventas.mx@steck.com.br

STECK

www.steck.com.br