



NXZ(H)B, NXZ(H)M Serie ATS

1. General

1.1 Ámbito de aplicación

1.1.1 El equipo de conmutación de transferencia automática de la serie NXZ(H)B/NXZ(H)M se emplea para redes eléctricas trifásicas de cuatro hilos de suministro duplicado de CA a 50/60Hz, tensión nominal de 400V/415V o inferior y corriente nominal de 800A. Sirve para conmutar uno o más circuitos de carga de una fuente de alimentación a otra para garantizar el suministro eléctrico normal del circuito de carga.

1.1.2 Este producto puede emplearse para instalaciones eléctricas industriales y comerciales, edificios altos y viviendas.

1.2 Normativa aplicable:

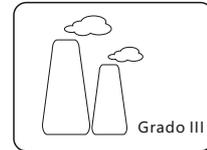
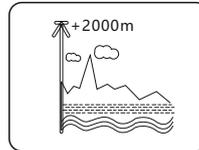
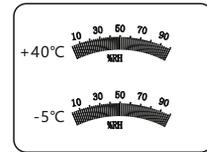
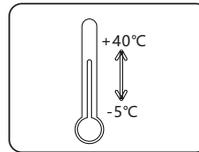
1.2.1 Normativa de producto

IEC 60947-1.
IEC 60947-6-1.

1.2.2 Normativas para uso en entornos extremos

IEC 60068-2-1. (Baja temperatura)
IEC 60068-2-2. (Alta temperatura)
IEC 60068-2-30. (Calor húmedo cíclico)
IEC 60068-2-11. (Niebla salina)

1.3 Condiciones normales de funcionamiento:



1.3.1 Temperatura ambiente:

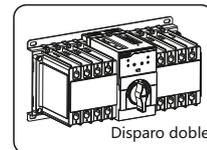
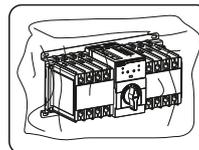
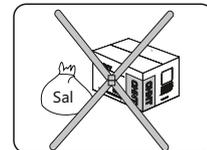
Entre -5°C y +40°C. Los usuarios podrán adaptar el producto en cuestión a medida, de manera que pueda emplearse en entornos entre -25°C ~ +70°C, y utilizarlo siguiendo la tabla de compensación de temperatura.

1.3.2 Elevación por encima del nivel del mar Equivalente a 2000m o inferior. En caso de que deba funcionar a más de 2000m de altitud, deberá emplearse de conformidad con la tabla de reducción de capacidad para distintas altitudes.

1.3.3 Condiciones atmosféricas

La humedad relativa no deberá superar el 50% cuando la temperatura ambiente circundante sea de +40°C. La humedad relativa podrá ser mayor a temperaturas más bajas, siendo la media mensual máxima de la humedad relativa en el mes más húmedo del 90% y la temperatura media mínima mensual, de +20°C. Deberán adoptarse medidas especiales para abordar una posible condensación provocada por las variaciones de temperatura.

1.3.4 Grado de contaminación: clase 3



1.3.5 Categoría de instalación

La categoría de instalación del equipo de conmutación del circuito principal es la categoría IV.

La categoría de instalación del circuito auxiliar será la categoría III.

La categoría de instalación del controlador de conversión será la categoría II.

1.3.6 Categoría de empleo:

NXZB: AC-33iB
NXZ (H) B: AC-33B
NXZ (H) M: AC-33B

1.3.7 Compatibilidad electromagnética (EMC)

Descarga electrostática (IEC 61000-4-2) Nivel 2
Inmunidad frente a los campos electromagnéticos, radiados y de radiofrecuencia (IEC 61000-4-3) Nivel 3,
Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas (IEC 61000-4-4) Nivel 3,
Ondas de choque (IEC 61000-4-5) Nivel 3,
Inmunidad frente a campos electromagnéticos y de radiofrecuencia (IEC 61000-4-6) Nivel 3,
Grado de radiación (CISPR11) grado B,

2. Definición y descripción del modelo

NXZB-63 (Clase CB)

NXZB - 63 H / 4 A T C 63

Código de corriente nominal:
10A, 16A, 20A, 25A,
32A, 40A, 50A, 63A

Código de tipo de disparo:
C: Tipo C
D: Tipo D

Código de función:
Vacío: sin función de comunicación
T: función de comunicación

Código de controlador:
A: tipo estándar
C: tipo inteligente

Polo:
3: 3 polos
4: 4 polos

Código de poder de corte:
S : 6kA
H : 10kA

Código de corriente del interruptor:
63A

Código de producto:
NXZB: equipo de conmutación de transferencia automática

NXZB (Clase CB)

NXZM - 250 H / 4 A 2 160A

Código de corriente nominal:
10A~800A

Código de función:
Vacío: protección de distribución de potencia
2: protección de generador

Código de controlador:
A: tipo estándar
B: tipo inteligente

Polo:
3: 3 polos
4: 4 polos

Código de poder de corte:
S: estándar
H: superior

Código de corriente del interruptor:
63A, 125A,
160A, 250A,
320A, 400A,
630A, 800A

Código de producto:
NXZM: equipo de conmutación de transferencia automática

Ejemplo de selección:

NXZB-63H/4C 63: Para solicitar un equipo de conmutación de transferencia automática de clase CB, con una corriente de interruptor de 63A, número de polos 4P, poder de corte de 10kA, corriente nominal de 63A, disparo de tipo C y con controlador inteligente (tipo C)

Ejemplo de selección: NXZM-250/4A 160A:

Para solicitar un equipo de conmutación de transferencia automática de clase CB, con corriente de interruptor de 250A, número de polos 4P, poder de corte H y corriente nominal de 160A con un controlador estándar (tipo A) y protección de generador.

Tabla comparativa de corriente de interruptores y corriente nominal

Corriente nominal (A)	10	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	180	200	225	250	315	320	350	400	500	630	700	800	
63	■	■	■	■	■	■	■																	
125							■	■	■	■														
160										■	■													
250											■	■	■	■	■									
320															■		■							
400															■	■		■	■					
630																			■	■	■			
800																					■	■	■	

NXZHB-63 (Clase PC)

NXZHB - 63 / 4 A T 63A

Código de corriente nominal:
16A, 32A, 63A

Código de función:
Vacío:
sin función de comunicación
T:
función de comunicación

Código de controlador:
A: tipo estándar
C: tipo inteligente

Polo:
3: 3 polos
4: 4 polos

Código de corriente del interruptor:
63A

Código de producto:
NXZHB:
Equipo de conmutación
de transferencia automática

NXZHM (Clase PC)

NXZHM - 250 / 4 A 160A

Código de corriente nominal:
10A~800A

Código de controlador:
A: tipo estándar
B: tipo inteligente

Polo:
3: 3 polos
4: 4 polos

Código de corriente del interruptor:
63A, 125A, 160A, 250A,
320A, 400A, 630A, 800A

Código de producto:
NXZHM:
Equipo de conmutación
de transferencia automática

Ejemplo de selección:

NXZHB-63/4A 63A: Para solicitar un equipo de conmutación de transferencia automática de grado PC, con corriente de interruptor de 63A, número de polos 4P, corriente nominal de 63A con un controlador estándar (tipo A).

Ejemplo de selección:

NXZHM-250/4A 250A: Para solicitar un equipo de conmutación de transferencia automática de grado PC, con corriente de interruptor de 250A, número de polos 4P, corriente nominal de 250A, con un controlador estándar (tipo A).

Tabla comparativa de corriente de interruptores y corriente nominal

Corriente nominal (A)		10	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	180	200	225	250	315	320	350	400	500	630	700	800	
Corriente del interruptor (A)	63	■	■	■	■	■	■	■																	
	125							■	■	■	■														
	160										■	■													
	250											■	■	■	■	■									
	320															■									
	400															■	■			■	■				
	630																				■	■	■		
	800																						■	■	■



3. Funciones y características

Parámetros técnicos del NXZB-63 (clase CB)

Modelo	NXZB-63S	NXZB-63H
Características eléctricas		
Estructura de ejecución	NXB-63	NXB-63H
Corriente del interruptor (A)	63	63
Corriente nominal (A)	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Tensión nominal de funcionamiento Ue (V)	400	400
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)	500	500
Tensión nominal soportada al impulso Uimp (kV)	4	4
Categoría de empleo	AC-33iB	AC-33iB
Número de polos	3P, 4P	3P, 4P
Poder de conexión nominal de cortocircuito Icm (kA)	9	17
Poder nominal de corte en cortocircuito Icn (kA)	6	10
Tipo de curva de disparo	C, D	C, D
Duración mecánica (veces)	10 000	10 000
Duración eléctrica (veces)	3000	3000
Características del controlador		
Modelo de controlador	Tipo A (estándar), tipo C (inteligente)	
Tiempo de transferencia de funcionamiento (s)	1.4x (1±10%)	
Modo de instalación	Integrado	
Tensión nominal de fuente de alimentación de control Us(V)	230 50Hz	
Intervalo de tensión de control	85%Ue~110%Ue	

Parámetros técnicos de NXZM (clase CB)

Modelo	NXZM-63	NXZM-125	NXZM-160	NXZM-250	NXZM-320	NXZM-400	NXZM-630	NXZM-800
Características eléctricas								
Estructura de ejecución	NXM-63	NXM-125	NXM-160	NXM-250	NXM-320	NXM-400	NXM-630	NXM-800
Corriente del interruptor (A)	63	125	160	250	320	400	630	800
Corriente nominal (A)	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63	63, 80, 100, 125	125, 160	160, 180, 200, 225, 250	160, 180, 200, 225, 250, 320	250, 315, 350, 400	400, 500, 630	630, 700, 800
Tensión nominal de funcionamiento Ue (V)	400/415 50Hz							
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)	AC800	AC800	AC800	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000
Tensión nominal soportada al impulso Uimp (kV)	8					12		
Categoría de empleo	AC-33B							
Número de polos	3P, 4P							
Poder nominal de corte en cortocircuito Icn (kA)	S: 52.5 H: 105	S: 52.5 H: 105	S: 73.5 H: 105	S: 73.5 H: 105	S: 73.5 H: 105	S: 105 H: 143	S: 105 H: 143	S: 105 H: 165
Poder nominal de conexión en cortocircuito Icm (kA)	S: 25 H: 50	S: 25 H: 50	S: 35 H: 50	S: 35 H: 50	S: 35 H: 50	S: 50 H: 65	S: 50 H: 65	S: 50 H: 75
Duración mecánica (veces)	10 000	10 000	8000	6000	6000	4000	4000	4000
Duración eléctrica (veces)	2000	2000	2000	2000	2000	1500	1500	1000
Características del controlador								
Modelo de controlador	Tipo A (estándar), tipo B (inteligente)							
Tiempo de transferencia de funcionamiento (s)	2.8 x (1±10%)	2.8 x (1±10%)	3.3 x (1±10%)	3.3 x (1±10%)	3.3 x (1±10%)	3.5 x (1±10%)	3.5 x (1±10%)	4 x (1±10%)
Modo de instalación	Integrado, por separado							
Tensión nominal de fuente de alimentación de control Us(V)	230/240 50Hz							
Intervalo de tensión de control	85%~110%Ue							

Parámetros técnicos de NXZHB-63 (clase PC)

Modelo	NXZHB-63
Características eléctricas	
Estructura de ejecución	63
Corriente del interruptor (A)	16, 32, 63A
Tensión nominal de funcionamiento Ue (V)	400
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)	500
Tensión nominal soportada al impulso Uimp (kV)	4
Categoría de empleo	AC-33B
Número de polos	3P, 4P
Corriente nominal condicional de cortocircuito Iq (kA)	100
Duración mecánica (veces)	10 000
Duración eléctrica (veces)	1500
Características del controlador	
Modelo de controlador	Tipo A (estándar), tipo C (inteligente)
Tiempo de transferencia de funcionamiento (s)	1.4× (1±10%)
Modo de instalación	Integrado
Tensión nominal de fuente de alimentación de control Us(V)	230 50Hz
Intervalo de tensión de control	85%Ue~110%Ue

Parámetros técnicos de NXZHM (clase PC)

Modelo	NXZHM-63	NXZHM-125	NXZHM-160	NXZHM-250	NXZHM-320	NXZHM-400	NXZHM-630	NXZHM-800
Características eléctricas								
Estructura de ejecución	NXHM-63	NXHM-125	NXHM-160	NXHM-250	NXHM-320	NXHM-400	NXHM-630	NXHM-800
Corriente del interruptor (A)	63	125	160	250	320	400	630	800
Corriente nominal (A)	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63	63, 80, 100, 125	125, 160	160, 180, 200, 225, 250	160, 180, 200, 225, 250, 320	250, 315, 350, 400	400, 500, 630	630, 700, 800
Tensión nominal de funcionamiento Ue (V)	400/415 50Hz							
Tensión nominal de aislamiento Ui (V)	AC800	AC800	AC800	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000	AC1000
Tensión nominal soportada al impulso Uimp (kV)	8					12		
Categoría de empleo	AC-33B							
Número de polos	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
Corriente nominal condicional de cortocircuito Iq (kA)	100	100	100	100	100	100	100	100
Duración mecánica (veces)	10 000	10 000	8000	6000	6000	6000	4000	4000
Duración eléctrica (veces)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1500	1000
Características del controlador								
Modelo de controlador	Tipo A (estándar), tipo B (inteligente)							
Tiempo de transferencia de funcionamiento (s)	2.8 × (1±10%)	2.8 × (1±10%)	3.3 × (1±10%)	3.3 × (1±10%)	3.3 × (1±10%)	3.5 × (1±10%)	3.5 × (1±10%)	4 × (1±10%)
Modo de instalación	Integrado, por separado							
Tensión nominal de fuente de alimentación de control Us(V)	230/240 50Hz							
Intervalo de tensión de control	85%~110%Ue							



4. Funciones y características

Parámetros funcionales del controlador NXZ (H) B

Función	Modelo	Tipo A (estándar)	Tipo B (inteligente)
Transferencia manual/automática		■	■
Posiciones de contacto principal			
Posición normal		■	■
Posición alternativa		■	■
Posición off		■	■
Control automático			
Fuente de alimentación normal de control		■ Fallo defase/pérdida detensión, fallo por subtensión, sobretensión	■ Fallo defase/pérdida detensión, fallo por subtensión, sobretensión
Fuente de alimentación alternativa de control		■ Fallo defase/pérdida detensión, fallo por subtensión, sobretensión	■ Fallo defase/pérdida detensión, fallo por subtensión, sobretensión
Transfiere y restaura el funcionamiento automáticamente		■	■
Red-red		■	■
Fallo de fase/transferencia por pérdida de tensión		■	■
Transferencia de subtensión		■	■
Retardo ajustable		■	■
Retardo de transferencia		Ajustable entre 0s~30s	Ajustable entre 0s~30s
Retardo de retorno		Ajustable entre 0s~30s	Ajustable entre 0s~30s
Control de generador		-	Opcional
Mecanismo de control de incendios		■	■
Reacción de control de incendios		■	■
Indicación			
Indicación de encendido/apagado/disparodoble		■	■
Indicación de fuente de alimentación normal/alternativa		■	■
Indicación de ajuste de parámetros			
Otros			
Función de comunicación		Opcional	Opcional

Tabla de los principales parámetros funcionales del controlador NXZ (H) M

Función	Modelo	Tipo A (estandar)	Tipo B (inteligente)
Transferencia manual/automática		■	■
Posiciones de contacto principal			
Posición normal		■	■
Posición alternativa		■	■
Posición off		■	■
Control automático			
Fuente de alimentación normal de control		■ Fallo de fase/pérdida de tensión, fallo por subtensión, sobretensión	■ Fallo defase/pérdida detensión, fallo por subtensión, sobretensión
Fuente de alimentación alternativa de control		■ Fallo de fase/pérdida de tensión, fallo por subtensión, sobretensión	■ Fallo de fase/pérdida de tensión, fallo por subtensión, sobretensión
Transferencia automática y restauración de funcionamiento automática		■	■
Transferencia automática y restauración de funcionamiento no automática		■	■
Red-red		■	■
Red-generador		-	-
Transferencia por fallo de fase/pérdida de tensión		■	■
Transferencia por subtensión		■	■
Transferencia por sobretensión		■	■
Retardo ajustable		■	■
Retardo de transferencia		0s~180s ajustable	0s~180s ajustable
Retardo de retorno		0s~180s ajustable	0s~180s ajustable
Control de generador		-	■
Mecanismo de control de incendios		■	■
Reacción de control de incendios		■	■
Indicación			
Posición de encendido/apagado/off		■	■
Indicación de fuente de alimentación normal/alternativa		■	■
Indicación de ajuste de parámetros		■	■
Indicación de disparo fallido		■	■
Otros			
Función de comunicación		Opcional	Opcional
Módulo de visualización		■ LED	■ LED

Descripción funcional de NXZ (H) B

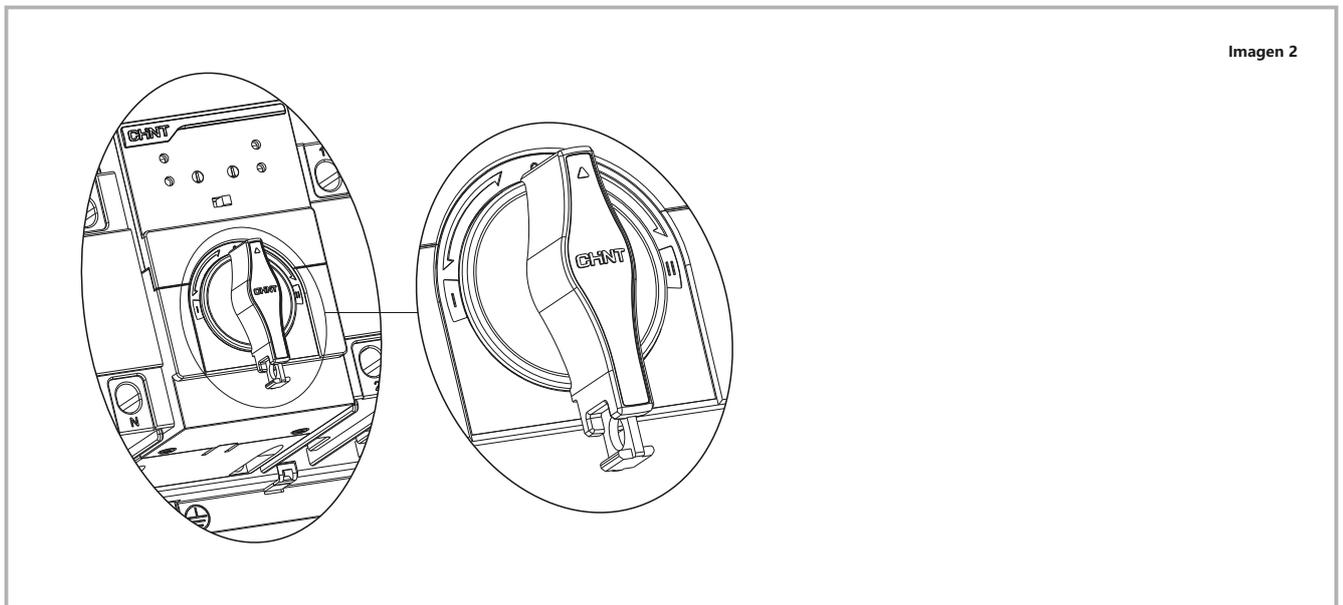
Imagen 1

1 Fuente de alimentación normal (rojo)
 2 Encendido normal (verde)
 3 Fuente de alimentación alternativa (rojo)
 4 Encendido alternativo (verde)
 5 Ajuste de tiempo de retardo de transferencia (de normal a alternativa)
 6 Ajuste de tiempo de retardo de retorno (de alternativa a normal)
 7 Conmutación automático/manual

Información del indicador luminoso	①	②	③	④
Estado del producto				
Fuente de alimentación normal	Normal encendido			
Interruptor normal encendido		Normal encendido		
Fuente de alimentación alternativa normal			Normal encendido	
Interruptor alternativo encendido				Normal encendido
Retardo de transferencia				Parpadeo
Retardo de retorno		Parpadeo		
Interruptor normal desconectado	Parpadeo	Parpadeo		
Interruptor alternativo desconectado			Parpadeo	Parpadeo
Fallo en transferencia de producto	Parpadeo		Parpadeo	
Mecanismo de control de incendios		Parpadeo		Parpadeo

Sistema de bloqueo

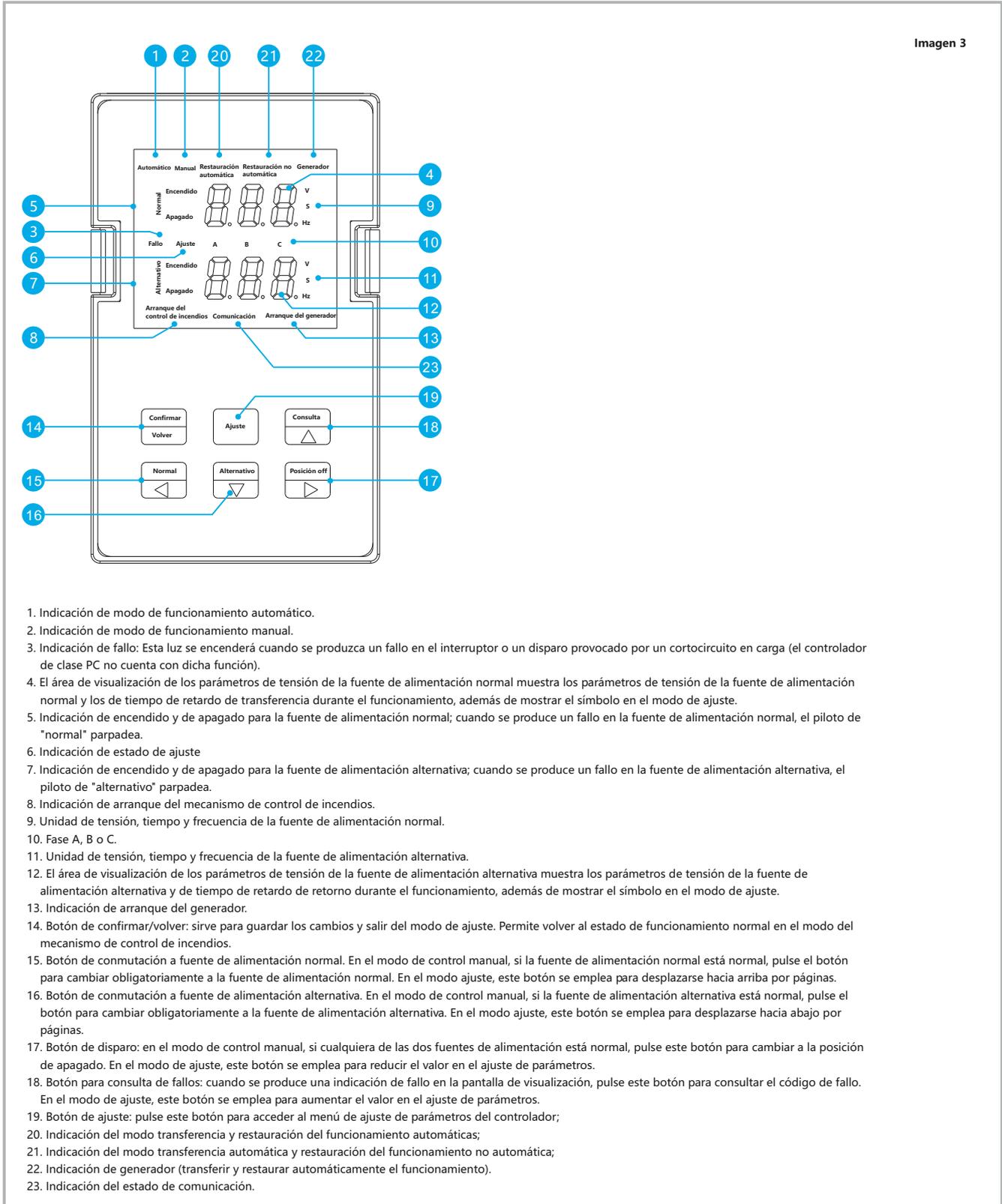
Durante la reparación de línea o el mantenimiento por fallo, coloque el producto en la posición off y, a continuación, retire el sistema de bloqueo del mando y bloquéelo. El diámetro del orificio de bloqueo es de $\Phi 5.5$.



5. Funciones y características

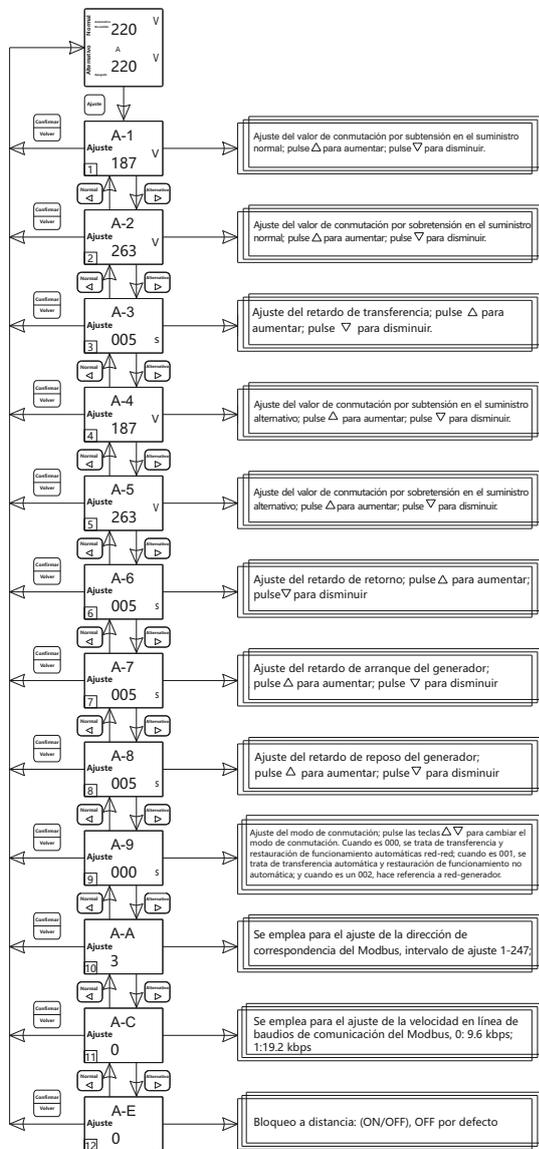
Descripción funcional de NXZ (H) M

Interfaz de funcionamiento del módulo de visualización del controlador



Ajuste de parámetros del módulo de visualización del controlador

Imagen 4



Interfaz de funcionamiento para el ajuste de parámetros del controlador

- 1 Ajuste del valor de conmutación por subtensión: predeterminado en 187V, pero el usuario puede ajustarlo entre 160V y 200V;
- 2 Ajuste del valor de conmutación por sobretensión: predeterminado en 263V, pero el usuario puede ajustarlo entre 240V y 290V;
- 3 Ajuste de retardo de transferencia: predeterminado en 5s, pero el usuario puede ajustarlo entre 0s y 180s;
- 4 Ajuste de retardo de retorno: predeterminado en 5s, pero el usuario puede ajustarlo entre 0s y 180s;
- 5 Ajuste de retardo de arranque del generador: predeterminado en 5s, pero el usuario puede ajustarlo entre 0s y 180s;
- 6 Ajuste de retardo de reposo del generador: predeterminado en 5s, pero el usuario puede ajustarlo entre 0s y 180s;

■ Nota sobre los botones:

Si pulsa la tecla de ajuste cuando el controlador está en funcionamiento, la pantalla mostrará el menú de ajuste de parámetros. Pulse "◀" "▶" en el menú de ajustes para aumentar o disminuir.

Pulse la tecla "Confirmar/volver" para salir del menú de ajustes; pulse "∇" "Δ" para revisar los parámetros.



6. Modo de conexión de la pieza principal y el controlador

Modo de conexión de NXZB y NXZHB

Cableado del producto

La línea de entrada se conecta desde la parte superior del producto; la línea de salida se conecta desde la parte inferior del producto.

El producto se puede instalar vertical y horizontalmente.

El cableado será de la manera que se indica a continuación. La secuencia de fase de potencia debe ser correcta y, en especial, el polo N no podrá estar mal conectado.

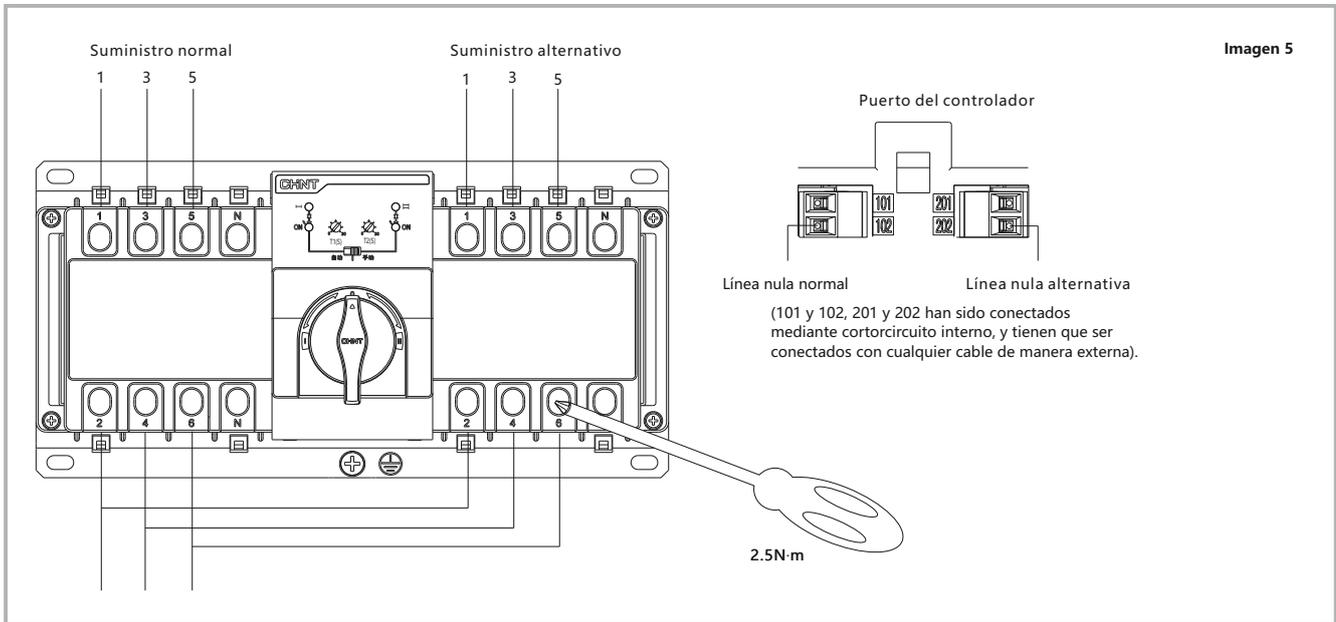
El cable de conexión (cable eléctrico) adopta un conductor de un solo núcleo aislado con policloruro de vinilo (PVC) o barra de cobre de efecto equivalente.

Se recomienda lo siguiente:

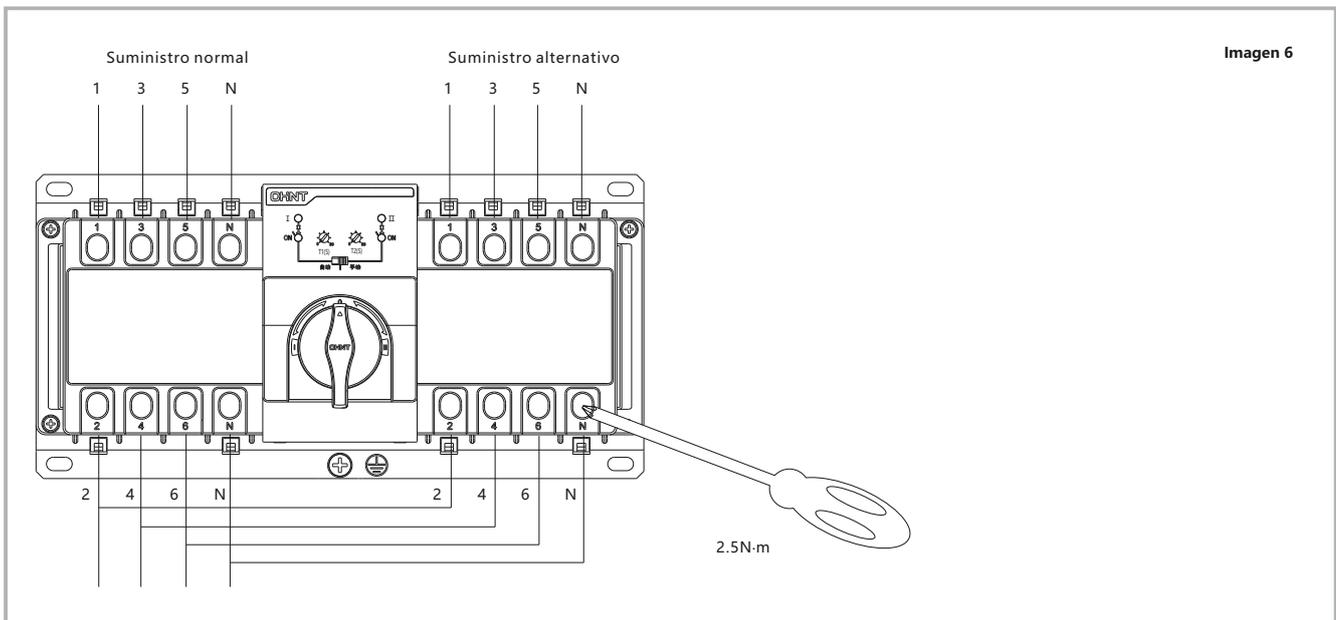
Sección del conductor de cobre

Ampacidad segura (A)	20	25	32	40	50	63
Sección del conductor de cobre (mm ²)	2.5	4	6	10	10	16

Producto de 3P

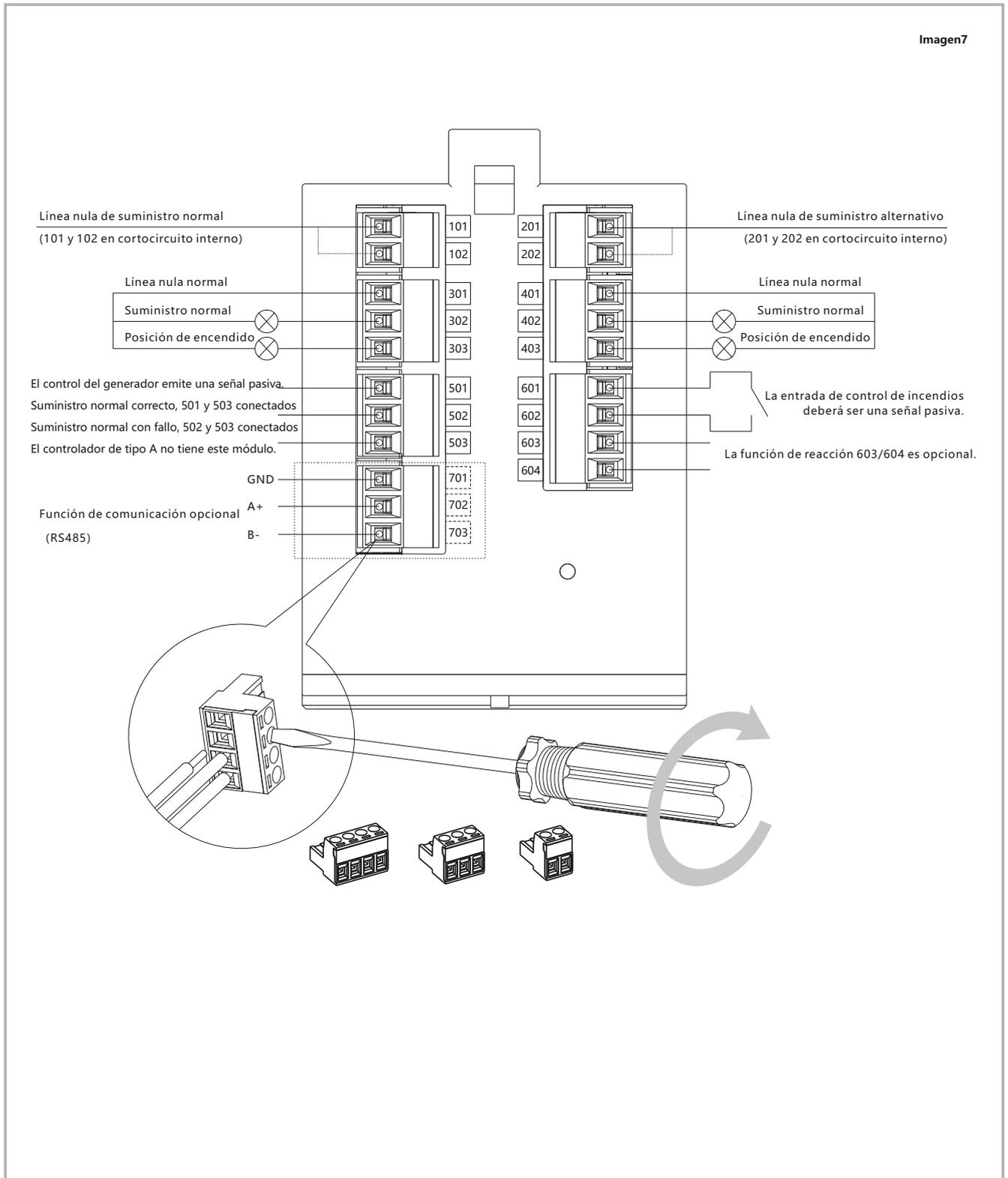


Producto de 4P



Cableado de terminal de control y señal

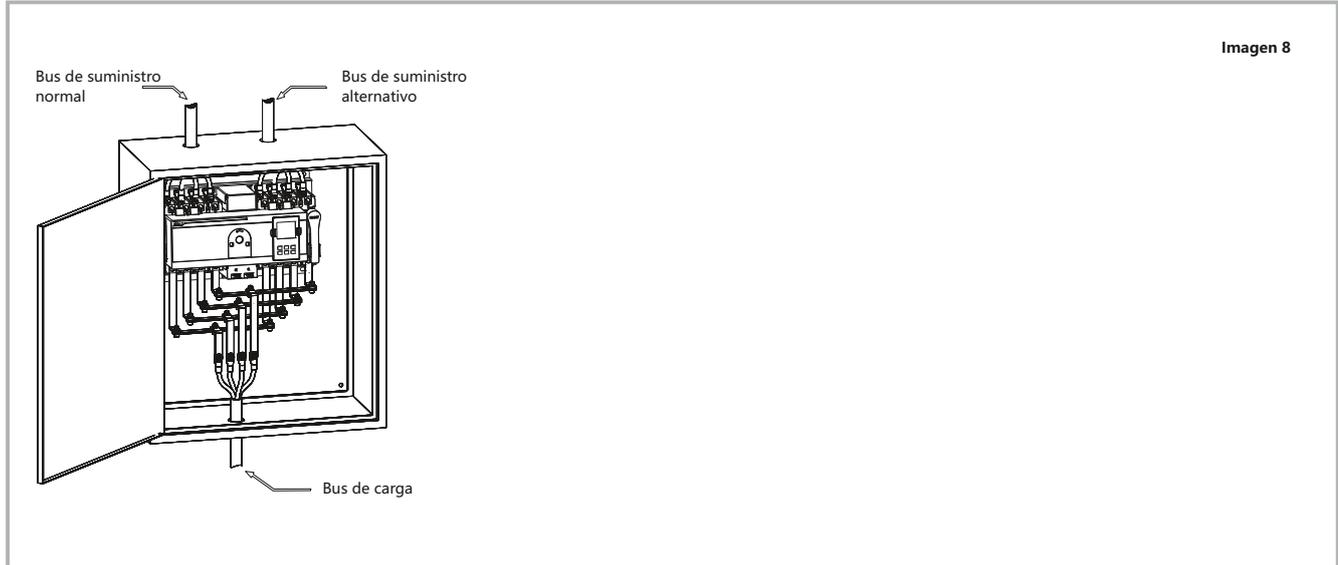
Imagen7



7. Modo de conexión de la pieza principal y el controlador

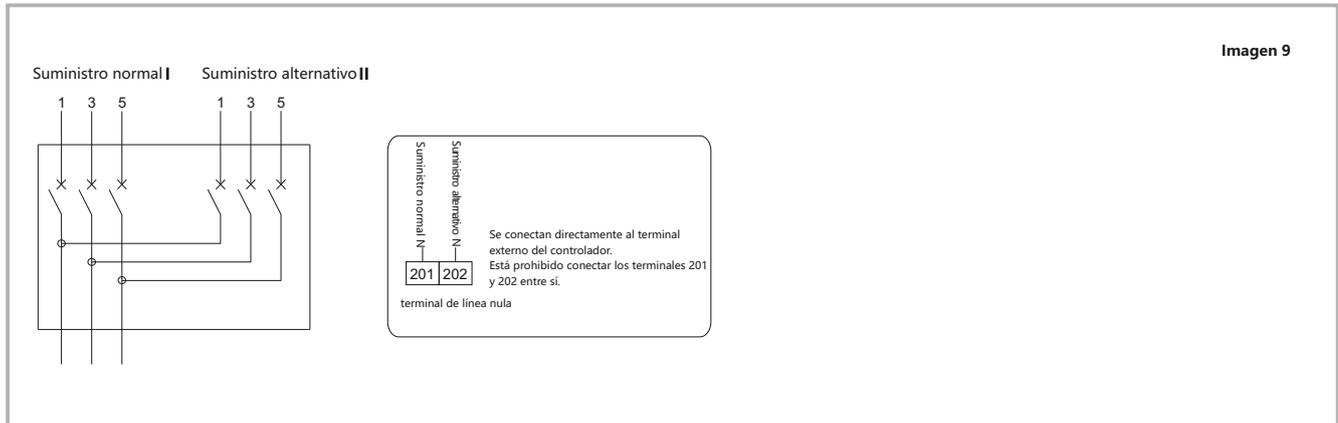
Modo de conexión de NXZM y NXZHM

Modo de línea de entrada de producto: línea de entrada en la parte superior del producto; línea de salida en la parte inferior del producto
 Modo de instalación: en vertical o en horizontal

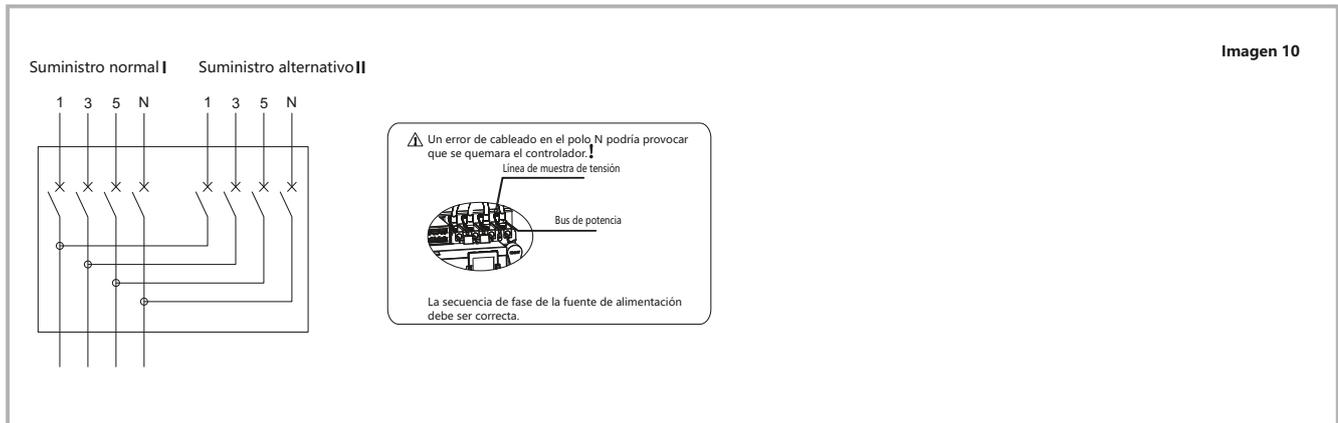


Cableado del producto

3P

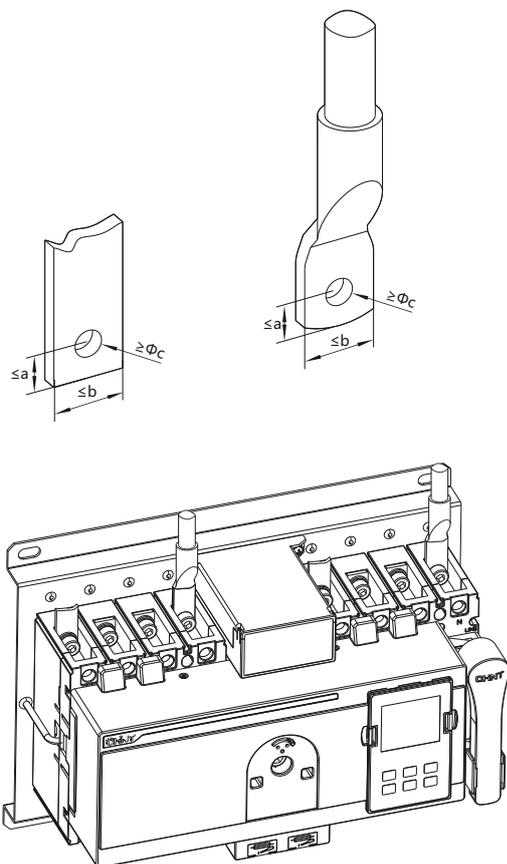


4P



Conexión por cable

Imagen 11



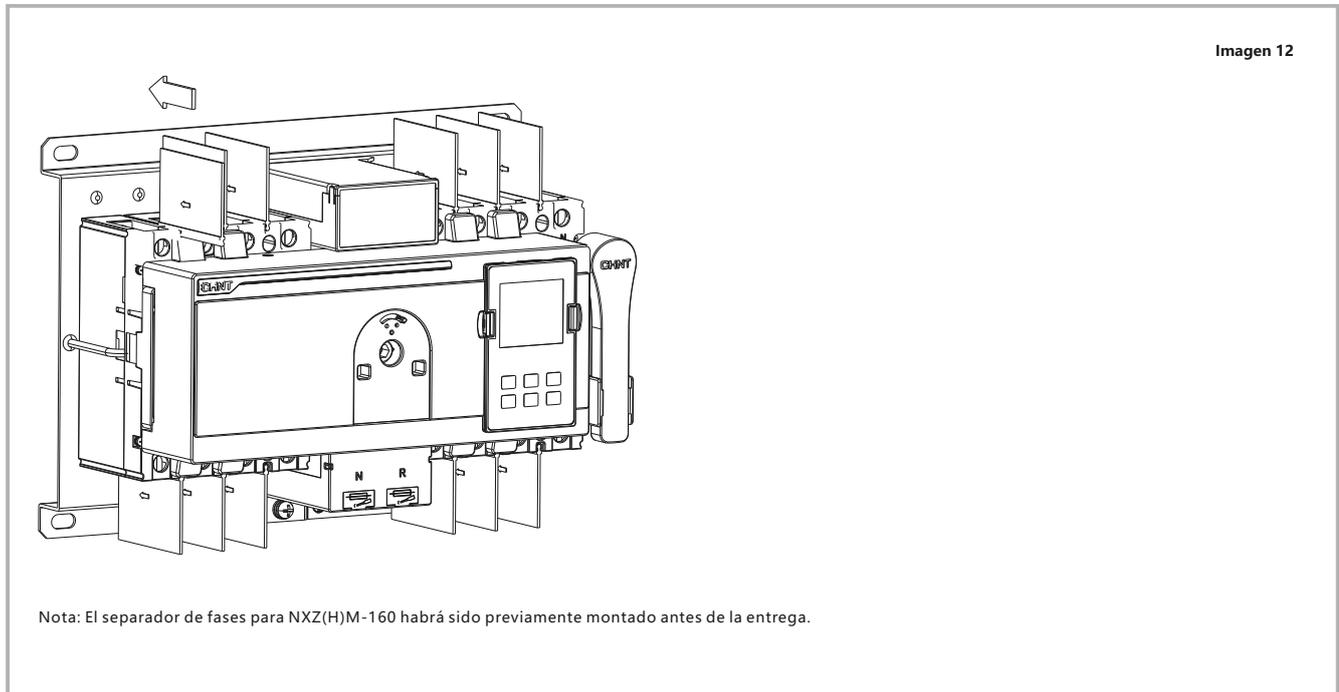
Unidad: mm

Código de producto	a	b	c
MXZ(H)M-63, 125	6.5	14	5.5 (≤63A)
	7.5	17	6.5 (>63A)
MXZ(H)M-160	7.5	14.5	8.5
MXZ(H)M-250, 320	10	23	8.5
MXZ(H)M-400, 630	10.5	30.5	10.5
MXZ(H)M-800	15	43	14

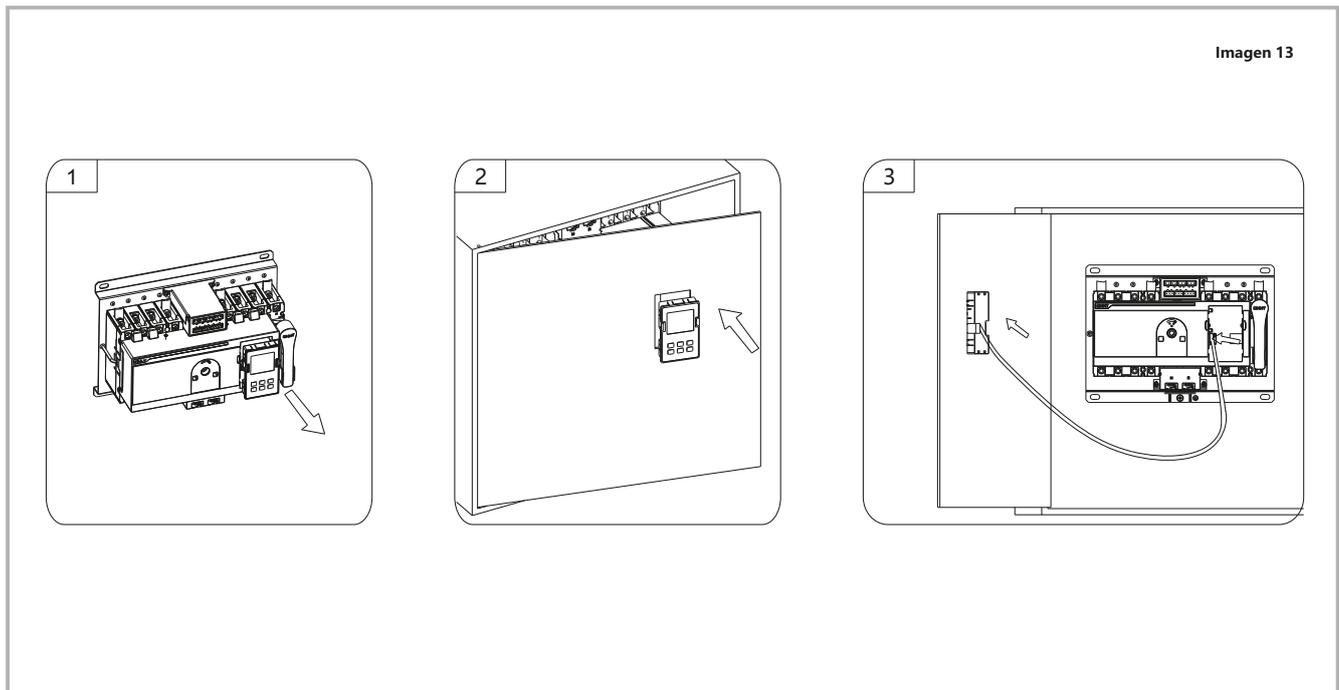


8. Modo de conexión de la pieza principal y el controlador

Instalación de separadores de fases



Instalación por separado del módulo de visualización (puerta de armario)



Cableado de terminal de control y señal

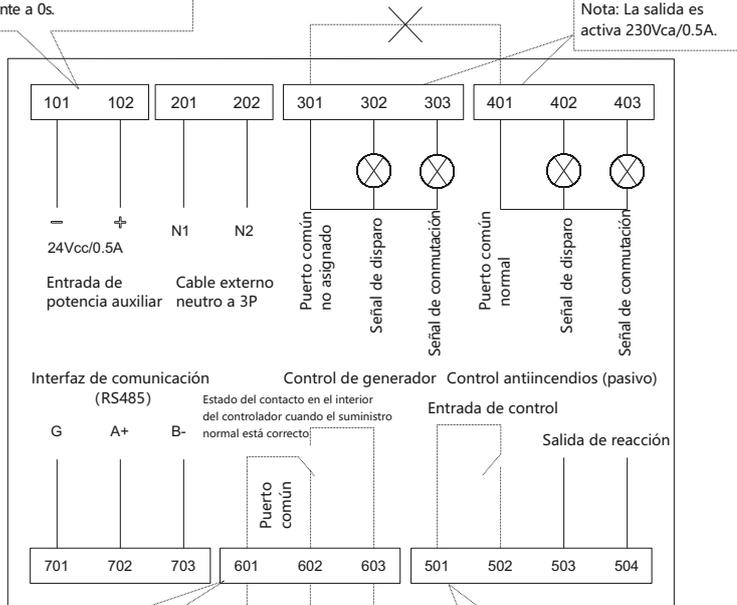
Imagen 14

Solo se emplea en el modo red-generador. En caso de que no haya conexión, el retardo de arranque del generador vuelve automáticamente a 0s.



Está prohibida la conexión entre dos pares de terminales, de lo contrario, el controlador se quemará.

Nota: La salida es activa 230Vca/0.5A.



Solo se emplea en el modo red-generador; se conectará con el generador según sea necesario. Cuando el suministro normal tenga un fallo, 601 y 603 se conectarán.

Conectar al generador El puerto remoto

Los terminales 501 y 502 solo se pueden conectar con señales pasivas. Las señales pasivas pueden entrar tras la conmutación mediante un relé. Una vez que el mecanismo antiincendios esté en la posición off, se conectarán los terminales 503 y 504. Para la conmutación de transferencia automática en estado de funcionamiento, una vez que las señales antiincendios se hayan cancelado, el interruptor de palanca podrá ponerse en "manual". A continuación, pulse en "confirmar/volver" para volver al estado normal. Para la conmutación a la transferencia automática en el estado de funcionamiento manual, pulse "confirmar/volver" para volver al estado normal.

Nota: El controlador de tipo A no tiene reacción antiincendios ni función de control del generador.



9. Dimensiones generales y de instalación

Dimensiones generales y de instalación de NXZB y NXZHB

Dimensiones generales y de instalación
(las dimensiones del producto de tres y de cuatro polos son las mismas)

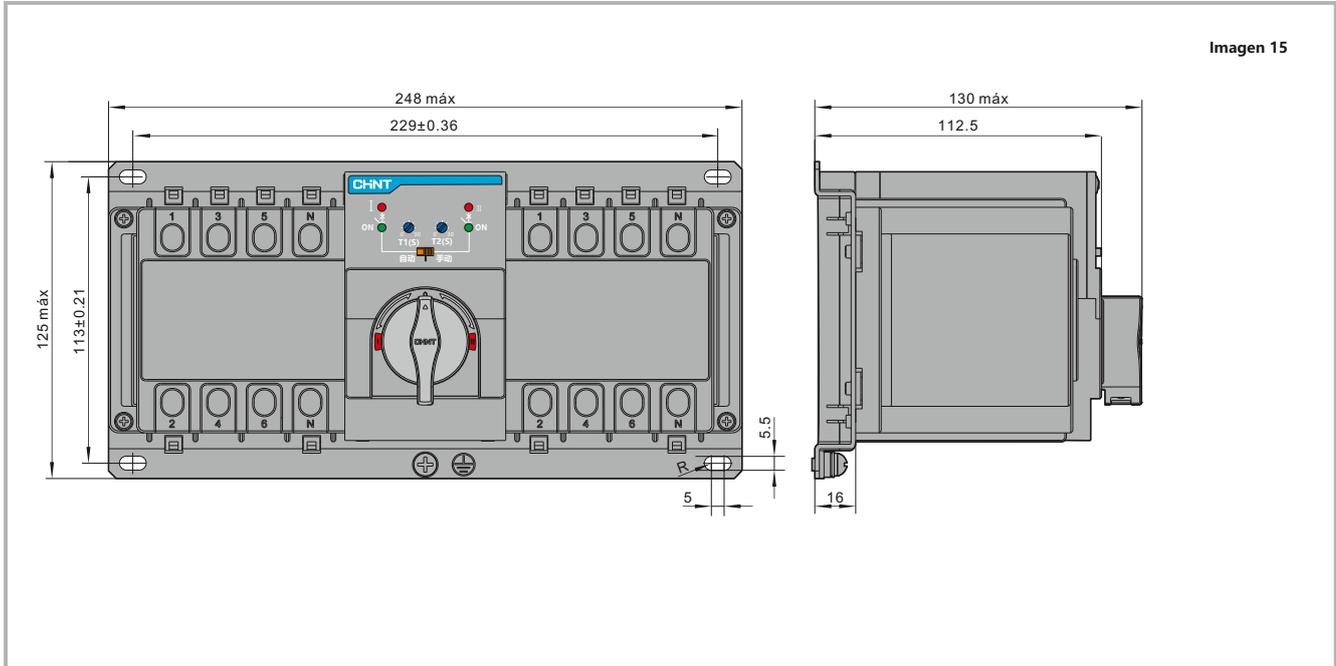


Imagen 15

Dimensiones generales y de instalación de NXZM y NXZHM

Dimensiones generales y de instalación

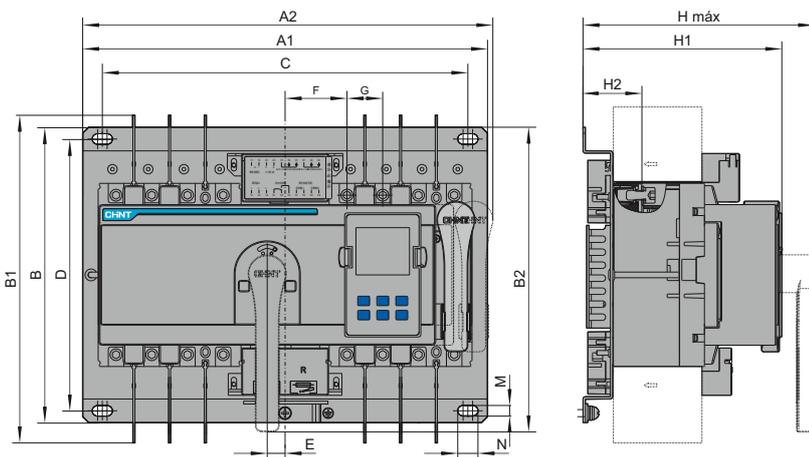


Imagen 16

Tomemos el producto de 4P como ejemplo

Unidad: mm

Código de producto	A1	A2	B	B1	B2	C	D	E		F		G	H		H1		H2		M	N
	4P	3P						4P	3P	S	H		S	H	S	H				
NXZ(H)M-63, 125	300	312	240	230	223	267	220	12.5	0	51.5	64	25	178	190	151	161	47	56	9	17
NXZ(H)M-160	340	345	250	245	240	307	230	15	0	52	67	30	167	195	152	180	50		9	17
NXZ(H)M-250, 320	390	393	250	367	240	357	230	17.5	0	60	77.5	35	181	216	155	190	49	50	9	17
NXZ(H)M-400, 630	535	540	334	464	342	475	304	24	0	84	108	44	234		198		66		11	26
NXZ(H)M-800	660	663	344	477	344	600	314	29	0	106	135	58	228		203		68		11	26

Dimensiones generales del módulo por separado (unidad: mm)

