

Fichas Técnicas de Productos

Tabla de Contenidos

1. Circuit breaker frame, MasterPact MTZ2 20H1 fixed for MicroLogic X, 2000A, 66kA/415VAC (Icu), 4P (LV848064)
5. Rear horizontal connection, MasterPact MTZ2 fixed/drawout, 4P, top connection, 800A-2000A (LV848168)
7. Rear horizontal connection, MasterPact MTZ2 fixed/drawout, 4P, bottom connection, 800A-2000A (LV848173)
9. Calibrador 2000A - para MTZ2 (LV833982)
12. MicroLogic 5.0X control unit, MasterPact MTZ1/MTZ2/MTZ3, fixed circuit breakers, LSI protections (LV847283)
17. Cableado Com Con Micros Of Sde Pf (LV847905)

Ficha técnica del producto

Especificaciones



Circuit breaker frame, MasterPact MTZ2 20H1 fixed for MicroLogic X, 2000A, 66kA/415VAC (Icu), 4P

LV848064

Principal

Gama	MasterPact
Nombre del Producto	Masterpact MTZ2
Nombre Corto del Dispositivo	MTZ2 20 H1
Tipo de Producto o Componente	Interruptor de circuito
Aplicación del Dispositivo	Protección de distribución de energía
Número de Polos	4P
Posición De Neutro	Izquierda
Control unit	Sin Unidad de Control
Compatibilidad del producto	convertidor Micrologic 2.0 X convertidor Micrologic 5.0 X convertidor Micrologic 6.0 X convertidor Micrologic 7.0 X convertidor Micrologic 2.0 Xi convertidor Micrologic 5.0 Xi convertidor Micrologic 6.0 Xi convertidor Micrologic 7.0 Xi
corriente nominal (In)	2000 A a 40 °C
Performance type	H1 66 kA 415 V Ac
[Ue] tensión de funcionamiento nominal	"690 V" Ac 50/60 Hz
Apto Para Seccionamiento	Sí conforme a EN/IEC 60947-2
Selectivity category	B
Tipo de Control	Pulsador
Modo De Montaje	Fijo

Complementos

[Icu] rated ultimate short-circuit breaking capacity	66 kA a 220/415 V Ac 50/60 Hz 66 kA a 440 V Ac 50/60 Hz 66 kA a 500/525 V Ac 50/60 Hz 66 kA a "660/690 V" Ac 50/60 Hz
[Ics] poder de corte en servicio	66 kA a 220/415 V Ac 50/60 Hz 66 kA a 440 V Ac 50/60 Hz 66 kA a 500/525 V Ac 50/60 Hz 66 kA a "660/690 V" Ac 50/60 Hz
[Icw] Corriente temporal admisible	66 kA 0.5 s 66 kA 1 s 36 kA 3 s

Descargo de responsabilidad: Esta documentación no ha sido diseñada como reemplazo, ni se debe utilizar para determinar la idoneidad o la confiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuarios

[Icm] Capacidad nominal de cortocircuito	145 kA 220/415 V Ac a 50/60 Hz 145 kA 440 V Ac a 50/60 Hz 145 kA 500/525 V Ac a 50/60 Hz 145 kA "660/690 V" Ac a 50/60 Hz
Sensor rating	1000 A 1250 A 1600 A 2000 A
[Ui] Tensión nominal de aislamiento	1000 V Ac 50/60 Hz
[Uimp] Resistencia A Picos De Tensión	12 kV
Potencia Disipada En W	250 W
tiempo de corte máximo	25 ms
Tiempo máximo de respuesta de cierre	70 ms
Soporte De Montaje	Escalera de cable reforzada Placa de base
conexión superior	Parte frontal Rear
conexión hacia abajo	Parte frontal Trasero
Paso Interpolar	115 mm
durabilidad mecánica	20000 Ciclos con protección por fusibles BS
Durabilidad Eléctrica	AC-3 6000 Ciclos 440/690 V Ac 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-3 6000 Ciclos 690 V Ac 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 8000 Ciclos 440 V Ac 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-2 "AC-23A" 6000 Ciclos 690 V Ac 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-3 "AC-23A" 8000 Ciclos 440 V Ac 50/60 Hz conforme a EN/IEC 60947-3
altura	352 mm
anchura	537 mm
Profundidad	300 mm
Peso Del Producto	65 kg
Estándares	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-2 EN/IEC 60947-2 Annex H IEC 61557-12
Certificaciones de Producto	Ce Esquema IECEE CB

Ambiente

Grado De Protección Ip	IP30 conforming to EN 60529
Grado De Contaminación	3 conforme a En> 40 A
Temperatura Ambiente De Trabajo	-25...70 °C
Temperatura Ambiente De Almacenamiento	-40...85 °C
altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m sin disminución 2000...5000 m con restricciones

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	29,5 cm

Paquete 1 Ancho	30,5 cm
Paquete 1 Longitud	49,5 cm
Paquete 1 Peso	47,252 kg

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO₂.

La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >](#)



Embalaje sustentable Transparencia RoHS/REACH

Rendimiento de recursos

 Sustainable Packaging

Desempeño basándose en el bienestar

 Sin Mercurio

 Información Sobre Exenciones De Rohs [Sí](#)

 Sin Pvc

Certificaciones y estándares

Reglamento Reach [Declaración de REACH](#)

Directiva Rohs Ue Compatible con las excepciones

Normativa De Rohs China [Declaración RoHS China](#)
Producto fuera del ámbito de RoHS China. Declaración informativa de sustancias

Comunicación Ambiental [Perfil ambiental del producto](#)

Perfil De Circularidad [Información de fin de vida útil](#)



Rear horizontal connection, MasterPact MTZ2 fixed/drawout, 4P, top connection, 800A-2000A

LV848168

Principal

Gama	Masterpact
type of accessory	Accesorio De Conexión
Tipo de Producto o Componente	Conexión posterior
Número de Polos	4P

Complementos

Compatibilidad del producto	Masterpact MTZ2 10 H1 Masterpact MTZ2 10 H10 Masterpact MTZ2 10 H2 Masterpact MTZ2 10 H1b Masterpact MTZ2 20-25 H3 Masterpact MTZ2 10 N1 Masterpact MTZ2 08-20 L1 Masterpact MTZ2 10 HA Masterpact MTZ2 10 HA10 Masterpact MTZ2 08-20 NA
Modo De Montaje	Fijo Extraíble
connection accesibility	Parte trasera
position on device	Hacia arriba
posición de conexión	Horizontal
Paso Interpolar	115 mm

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	5,0 cm
Paquete 1 Ancho	5,0 cm
Paquete 1 Longitud	7,5 cm
Paquete 1 Peso	1,92 kg

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO₂.

La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >](#)

Desempeño basándose en el bienestar

✓	Conforme Con Reach Sin Svhc	
✓	Sin Metales Pesados Tóxicos	
✓	Sin Mercurio	
✓	Información Sobre Exenciones De Rohs	Sí

Reglamento Reach	Declaración de REACH
Directiva Rohs Ue	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China Declaración proactiva de RoHS China (fuera del alcance legal de RoHS China)



Rear horizontal connection, MasterPact MTZ2 fixed/drawout, 4P, bottom connection, 800A-2000A

LV848173

Principal

Gama	Masterpact
type of accessory	Accesorio De Conexión
Tipo de Producto o Componente	Conexión posterior
Número de Polos	4P

Complementos

Compatibilidad del producto	Masterpact MTZ2 10 H1 Masterpact MTZ2 10 H10 Masterpact MTZ2 10 H2 Masterpact MTZ2 10 H1b Masterpact MTZ2 20-25 H3 Masterpact MTZ2 10 N1 Masterpact MTZ2 08-20 L1 Masterpact MTZ2 10 HA Masterpact MTZ2 10 HA10 Masterpact MTZ2 08-20 NA
Modo De Montaje	Extraíble Fijo
connection accesibility	Parte trasera
position on device	Hacia abajo
posición de conexión	Horizontal
Paso Interpolar	115 mm

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	5,0 cm
Paquete 1 Ancho	5,0 cm
Paquete 1 Longitud	7,5 cm
Paquete 1 Peso	1,92 kg

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO₂.

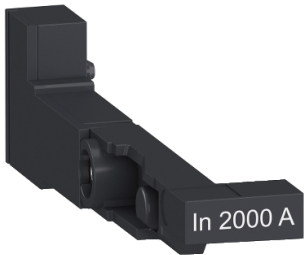
La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >](#)

Desempeño basándose en el bienestar

✓	Conforme Con Reach Sin Svhc	
✓	Sin Metales Pesados Tóxicos	
✓	Sin Mercurio	
✓	Información Sobre Exenciones De Rohs	Sí

Reglamento Reach	Declaración de REACh
Directiva Rohs Ue	Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE) Declaración RoHS UE
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China Declaración proactiva de RoHS China (fuera del alcance legal de RoHS China)



Calibrador 2000A - para MTZ2

LV833982

Principal

Gama	Masterpact
Tipo de Producto o Componente	Enchufe detector
tipo de accesorio/categoria	Accesorio de unidad de control
Compatibilidad De La Gama	Masterpact MT H/L interruptor de circuito
Compatibilidad del producto	convertidor Micrologic 2.0 X convertidor Micrologic 3.0 X convertidor Micrologic 5.0 X convertidor Micrologic 6.0 X convertidor Micrologic 7.0 X convertidor Micrologic 2.0 Xi convertidor Micrologic 3.0 Xi convertidor Micrologic 5.0 Xi convertidor Micrologic 6.0 Xi convertidor Micrologic 7.0 Xi

Complementos

[In] Corriente Nominal	2000 A
------------------------	--------

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	1 cm
Paquete 1 Ancho	8 cm
Paquete 1 Longitud	9 cm
Paquete 1 Peso	8 g
Tipo de unidad de paquete 2	BB1
Número de unidades en el paquete 2	20
Paquete 2 Altura	9 cm
Paquete 2 Ancho	13 cm
Paquete 2 Longitud	19 cm
Paquete 2 Peso	250 g
Tipo de unidad de paquete 3	S02
Número de unidades en el paquete 3	120
Paquete 3 Altura	15 cm
Paquete 3 Ancho	30 cm
Paquete 3 Longitud	40 cm

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO₂.

La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >](#)

Desempeño basándose en el bienestar

✓ Sin Mercurio	
✓ Información Sobre Exenciones De Rohs	Sí
Reglamento Reach	Declaración de REACH
Directiva Rohs Ue	Compatible con las excepciones
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China Producto fuera del ámbito de RoHS China. Declaración informativa de sustancias



MicroLogic 5.0X control unit, MasterPact MTZ1/MTZ2/MTZ3, fixed circuit breakers, LSI protections

LV847283

Principal

Gama	MasterPact
Nombre Corto del Dispositivo	Micrologic 5.0 X
Tipo de Producto o Componente	Unidad de Control
Aplicación del Dispositivo	Equipamiento de protección, supervisión y control
aplicación de interruptor automático	Distribution IEC standard
Compatibilidad De La Gama	Masterpact MTZ2 interruptor de circuito Masterpact MT H/L interruptor de circuito MasterPact MTZ3 interruptor de circuito
Poles	3P 4P
descripción de polos protegidos	3t 4P 3d + N/2 4P 3d + OSN 4t 4P 4d
[Ue] tensión de funcionamiento nominal	"690 V" Ac, +/- 10 %
Tipo De Red	Ac
Frecuencia de Red	50/60 Hz
Trip Unit Technology ((*))	Electrónico
funciones de protección de unidad de control	LSI
tipo de protección	Prot.cont. sobrec. (per.largo) conforme a ANSI 49 Prot.contra cortocirc.(inst.) conforme a ANSI 50 Protección contra cortocircuitos de corta duración conforme a ANSI 51
calibre de la unidad de disparo	400 A 630 A 800 A 1000 A 1250 A 1600 A 2000 A 2500 A 3200 A 4000 A 5000 A 6300 A

Complementos

Modo De Montaje	Fijo
ajuste protección de neutro	1 x Ir (4t) 0,5 x Ir (4P 3d + OSN) 1,6 x Ir (4P 4d) Sin protección (4P 3d + N/2)

[I _r] long time pick-up adjustment range	0,4...1 x I _n ajustable por separado
tipo de ajuste de retardo de larga duración	Reparado
[t _r] long-time delay adjustment range	12,5...600 s a 1.5 x I _r 0,5...24 s a 6 x I _r 0,7...16,6 s a 7.2 x I _r
memoria térmica	Sí
[I _{sd}] intervalo de ajuste de detección a corto plazo	1,5...10 x I _r ajustable en pasos de 10 A condición de emergencia 1,5...10 x I _r ajustable en pasos de 0.5 x I _n modo ecológico
tipo de ajuste de retardo de corta duración	Regulable
[t _{sd}] rango de ajuste del retardo de tiempo corto	0,1...0,4 s I ² t=on 0...0,4 s I ² t=off
tipo de ajuste de detección instantánea I _i	Regulable
[I _i] instantaneous pick-up adjustment range	2...15 x I _n ajustable en pasos de 0,5 x I _r condición de emergencia 2...15 x I _n ajustable en pasos de 0,1 x I _r modo ecológico Habilito encendido / apagado
[I _i mode] instantaneous delay adjustment range	0 ms fast ((*)) 20 ms ((*)) estándar
selectividad lógica ZSI	Con
Red y diagnóstico tipo máquina	System (HMI) health state overview circuit breaker health state Contacts state circuit breaker health state MicroLogic service life circuit breaker health state Tripping cause indication circuit breaker tripping cause Identification card diagnostic data Configured alarms synthesis diagnostic data Monitored function diagnostic data Operation diagnostic data MicroLogic test test ((*)) Protection test test ((*)) Selectivity test test ((*)) Trip context information ((*)) gestión de crisis Operation advanced diagnostic Breaker service life circuit breaker health state
tipo de medición	Central de medida
gestión de la energía	Medición ,active, reactive and apparent energy Medición ,electrical network Medición ,energy
tipo de medição	Corriente I1, I2, I3, Iavg Voltaje RMS Neutral current I _N Voltaje RMS Ground fault current I _g Voltaje RMS Voltage V12, V23, V31, VLLavg Voltaje RMS Voltage V1N, V2N, V3N, VLNavg Voltaje RMS Potencia activa P, P1, P2, P3 total Potencia reactiva Q, Q1, Q2, Q3 total Potencia aparente S, S1, S2, S3 total Factor de potencia Energía activa E _p IN/OUT/tot Reactive energy E _q IN/OUT/tot Apparent energy E _s IN/OUT/tot Demand current I1, I2, I3, I _n , Iavg Potencia demandada P,Q,S Frecuencia Phase sequence Earth leakage current Distorsión armónica total THD (I) Total voltage harmonic distortion THD (V) Corriente de desequilibrio Tensión de desequilibrio
tensión de medida	208...828 V Ac 50/60 Hz fase a fase 120...480 V Ac 50/60 Hz fase a neutro
frecuencia	40...70 Hz

precisión de medida	Current I1, I2, I3, Iavg, Idemand para MTZ2 +/- 0,5 % 40...1600 x 1.2 A Current I1, I2, I3, Iavg, Idemand para MTZ3 +/- 0,5 % 40...4000 x 1.2 A Current I1, I2, I3, Iavg, Idemand para la navegación +/- 0,5 % 80...6300 x 1.2 A Neutral current IN +/- 1 % Ground fault current Ig +/- 5 % Voltage V12, V23, V31, VLLavg +/- 0,5 % 208...690 x 1.2 V Voltage V1N, V2N, V3N, VLNavg +/- 0,5 % 120...400 x 1.2 V Active power P, P1, P2, P3, Pdemand +/- 1 % Reactive power Q, Q1, Q2, Q3, Qdemand +/- 2 % Apparent power S, S1, S2, S3, Sdemand +/- 1 % Factor de potencia +/- 2 % Energía activa Ep IN/OUT/tot +/- 1 % Energía reactiva Ep IN/OUT/tot +/- 2 % Apparent energy Es IN/OUT/tot +/- 1 % Frecuencia +/- 0.005 Hz Earth leakage current +/- 10 % Corriente de desequilibrio +/- 0,5 %
clase de precisión	Clase 5 distorsión armónica total THD (I) Clase 0,5 tensión de desequilibrio Clase 1 energía activa y reactiva por contador de pulsos (+/- W.h, +/- VAR.h) Clase 2 total voltage harmonic distortion THD (V)
tipo de pantalla	Pantalla LCD - 128 x 96 pixels
Communication port protocol	Bluetooth 4.0 LE de igual a igual 30 kbit/s NFC de igual a igual conforme a ISO 15963 USB de igual a igual 116 kbauds
registro de datos	Registros de datos Sellado de tiempo Registros de alarmas Valores instantáneos mín./máx. Registros de eventos Registros de mantenimiento

Ambiente

Estándares	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60092-202 EN/IEC 60947-2 EN/IEC 60255-1 EN/IEC 61010-1
Ubicación de Montaje	Sólo para uso interior
características ambientales	Wet location no configurable conforme a IEC 61010-1
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad ante descarga electroestática conforming to IEC 61000-4-2 Susceptibilidad frente a campos electromagnéticos conforming to IEC 61000-4-3 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica conforming to IEC 61000-4-4 Pruebade inmunidad de ondas de choque 1,2/50 µs conforming to IEC 61000-4-5 Conducted rf disturbances conforming to IEC 61000-4-6 Emisiones conducidas e irradiadas A conforming to CISPR22
Categoría de sobretensión	IV conforme a IEC 61010-1
categoría de medición	Categoría IV conforme a IEC 61010-2-30
Grado De Contaminación	3 conforme a En> 40 A
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25...70 °C en funcionamiento) -35 °C para control de aparamenta)
humedad relativa	95 % a 55 °C conforme a IEC 60068-2-30
altitud máxima de funcionamiento	<= 2000 m sin disminución <= 4000 m with operational voltage derating 600 V AC <= 5000 m with operational voltage derating 560 V AC

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	6,7 cm

Paquete 1 Ancho	7,9 cm
Paquete 1 Longitud	21,6 cm
Paquete 1 Peso	347,0 g

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 months
---------------------	-----------

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO₂.

La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >](#)



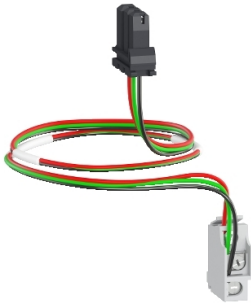
Transparencia RoHS/REACH

Desempeño basándose en el bienestar

✓ Sin Mercurio	
✓ Información Sobre Exenciones De Rohs	Sí
✓ Sin Pvc	
✓ Producto Con Contenido Plástico Sin Halógenos	

Certificaciones y estándares

Reglamento Reach	Declaración de REACH
Directiva Rohs Ue	Compatible con las excepciones
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China Producto fuera del ámbito de RoHS China. Declaración informativa de sustancias
Comunicación Ambiental	Perfil ambiental del producto
Perfil De Circularidad	Información de fin de vida útil



Cableado Com Con Micros Of Sde Pf

LV847905

Principal

Gama	Masterpact
Nombre Corto del Dispositivo	OF CH PF SDE
Tipo de Producto o Componente	Bloque de contactos auxiliares
Aplicación del Dispositivo	Control
Compatibilidad De La Gama	Masterpact MT H/L interruptor de circuito MasterPact MTZ3 interruptor de circuito

Complementos

tipo de contactos auxiliares	Estándar
composición de contactos de señalización	4 NO/NC
poder de corte	6 A AC-12 240/380 V Ac 50/60 Hz 2 A AC-12 480 V Ac 50/60 Hz 0,3 A DC-12 125 V CC 0,15 A DC-12 250 V CC 3 A AC-12 "690 V" Ac 50/60 Hz
carga mínima	100 mA a 24 V

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	3 cm
Paquete 1 Ancho	8 cm
Paquete 1 Longitud	8 cm
Paquete 1 Peso	20 g
Tipo de unidad de paquete 2	BB1
Número de unidades en el paquete 2	8
Paquete 2 Altura	6 cm
Paquete 2 Ancho	18 cm
Paquete 2 Longitud	26,5 cm
Paquete 2 Peso	222 g
Tipo de unidad de paquete 3	S03
Número de unidades en el paquete 3	64

Paquete 3 Altura	30 cm
Paquete 3 Ancho	30 cm
Paquete 3 Longitud	40 cm
Paquete 3 Peso	2,176 kg

Sostenibilidad

La etiqueta **Green Premium™** es el compromiso de Schneider Electric para ofrecer productos con el mejor desempeño ambiental. Green Premium promete cumplir con las regulaciones más recientes, transparencia en cuanto al impacto ambiental, así como productos circulares y de bajo CO₂.

La **guía para evaluar la sostenibilidad de los productos** es un white paper que aclara los estándares globales de etiqueta ecológica y cómo interpretar las declaraciones ambientales.

[Guía para evaluar la sostenibilidad del producto >](#)

Desempeño basándose en el bienestar

✓	Conforme Con Reach Sin Svhc	
✓	Sin Metales Pesados Tóxicos	
✓	Sin Mercurio	
✓	Información Sobre Exenciones De Rohs	Sí

Reglamento Reach	Declaración de REACh
Directiva Rohs Ue	Conforme Declaración RoHS UE
Normativa De Rohs China	Declaración RoHS China Declaración proactiva de RoHS China (fuera del alcance legal de RoHS China)