

Motores Industriales
Motores Comerciales y
Appliance

Automatización

Digital y
Sistemas

Energía

Transmisión y
Distribución

Pinturas

ASW07 y ASW900

Arrancadores Suaves

Montados en Tablero

Tecnología avanzada
para arranque suave de
motores eléctricos



Driving efficiency and sustainability



SUMÁRIO

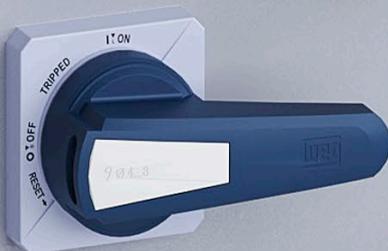
Presentación	4
Beneficios	5
Principales funciones	6
Aplicaciones	7
Conectividad	8
Visión general del producto ASW07	10
Codificación ASW07	11
Características ASW07	12
Especificación ASW07	13
Diagrama ASW07	14
Visión general del producto ASW900	15
Codificación ASW900	16
Opcionales ASW900	17
Características ASW900	18
Especificación ASW900	20
Diagrama ASW900	21
Preparación de pintado y acabado	22
Ensayos	23
Datos técnicos	24
Dimensionales ASW07 y ASW900	25
Soluciones personalizadas	28





ASW900

ASW07





ASW900 Y ASW07



Tecnología avanzada para arranque suave de **motores eléctricos**

Con la evolución de los procesos y de las máquinas, se percibe cada vez más la necesidad de utilizar recursos que permitan accionar los motores de forma suave y controlada. Utilizando tecnología de punta, los arrancadores suaves WEG fueron proyectados para garantizar la mejor performance para cada tipo de aplicación, ofreciendo recursos que permiten el arranque y la parada de motores eléctricos trifásicos de inducción, de manera simple y eficiente, protegiendo el motor y la carga contra choques de par (tirones), a través de la aceleración, de forma gradual hasta alcanzar la rotación nominal.

Los arrancadores suaves WEG son soluciones ideales, con óptimo costo-beneficio para arranques y paradas de motores trifásicos de inducción en aplicaciones que requieran control de velocidad y torque durante el arranque.

El ASW es una solución de arrancador suave montada en tablero de acuerdo con los requisitos de la NBR IEC 61439-1/2 suministrando confiabilidad, seguridad y garantía al conjunto montado.

En diferentes tamaños de tableros, con opciones de grados de protección IP42 o IP54, pintado

anticorrosivo y partes internas con tratamiento anticorrosivo, proveyendo mayor durabilidad del conjunto montado y atención a diferentes ambientes y potencias.

La línea ASW tiene una amplia y completa variedad de funciones para el arranque y parada suaves y controladas del motor eléctrico trifásico de inducción, de acuerdo con la necesidad de la aplicación, con completa protección eléctrica, garantizando mayor vida útil al motor y facilidad de programación de la línea de arrancador suave WEG, a través de la interfaz del usuario, IHM, de acceso externo, de fácil programación y con datos indispensables, fácilmente accesibles.

Disponible en dos líneas, ASW900 y ASW07, los arrancadores suaves montados en tablero tienen alta robustez con alta capacidad de sobrecarga y amplia flexibilidad de recursos.

El ASW07 atiende aplicaciones robustas, con mayor simplicidad en la programación y recursos esenciales para la aplicación.

El ASW900 atiende aplicaciones robustas con mayores recursos y accesorios, buscando el máximo refinamiento en el control y la conectividad al arranque.



Beneficios



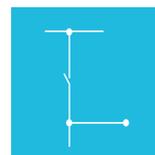
Fácil utilización
y *startup*



Eficiencia y alta
performance



Conectividad



Bypass
incorporado



Alta densidad
de potencia



Dimensiones
reducidas



Excelente relación
costo-beneficio



IHM gráfica
moderna¹⁾



Conexión para
termistor-PTC del motor



Calidad y
know-how WEG



Cumple las
principales normas
internacionales



Accionamiento
completo, pronto para
uso en aplicación



Diversos opcionales
disponibles para
personalización del proyecto



Protegen el motor
de forma eficaz



Funciones
especiales



Robustez: disponible
en las versiones con
grado de protección
IP42 e IP54



Fire mode
(arranque de
emergencia)



Arrancador suave compatible
con los softwares de
programación y de gestión de
activos WEG WPS y MFM¹⁾

Nota: 1) Recurso disponible en la línea ASW900.

Principales funciones

Kick start

Ideal para aplicaciones donde las cargas, en el momento del arranque, exigen un esfuerzo extra del accionamiento, en función del alto conjugado resistente, siendo necesario aplicar en el motor una tensión mayor que la ajustada en la rampa de tensión en la aceleración.

Pump control

Se trata de una configuración predefinida (específica) para sistemas de bombeo, donde normalmente es necesario establecer una rampa de tensión en la aceleración y desaceleración, además de la habilitación de protecciones en los SSW.

Parada por inercia

Los SSW llevan la tensión de salida instantáneamente a cero, implicando que el motor no produzca ningún conjugado en la carga, perdiendo velocidad hasta que toda la energía cinética sea disipada.

Limitación de corriente

Utilizada, en la mayoría de los casos, donde la carga presenta una inercia elevada, esta función hace que el sistema red eléctrica/SSW provea al motor solamente la corriente necesaria para que sea ejecutada la aceleración de la carga.

Nota: para más detalles, consulte el catálogo o el manual del usuario de cada SSW, disponibles en nuestro sitio: www.weg.net.

Reducción del Golpe de Ariete

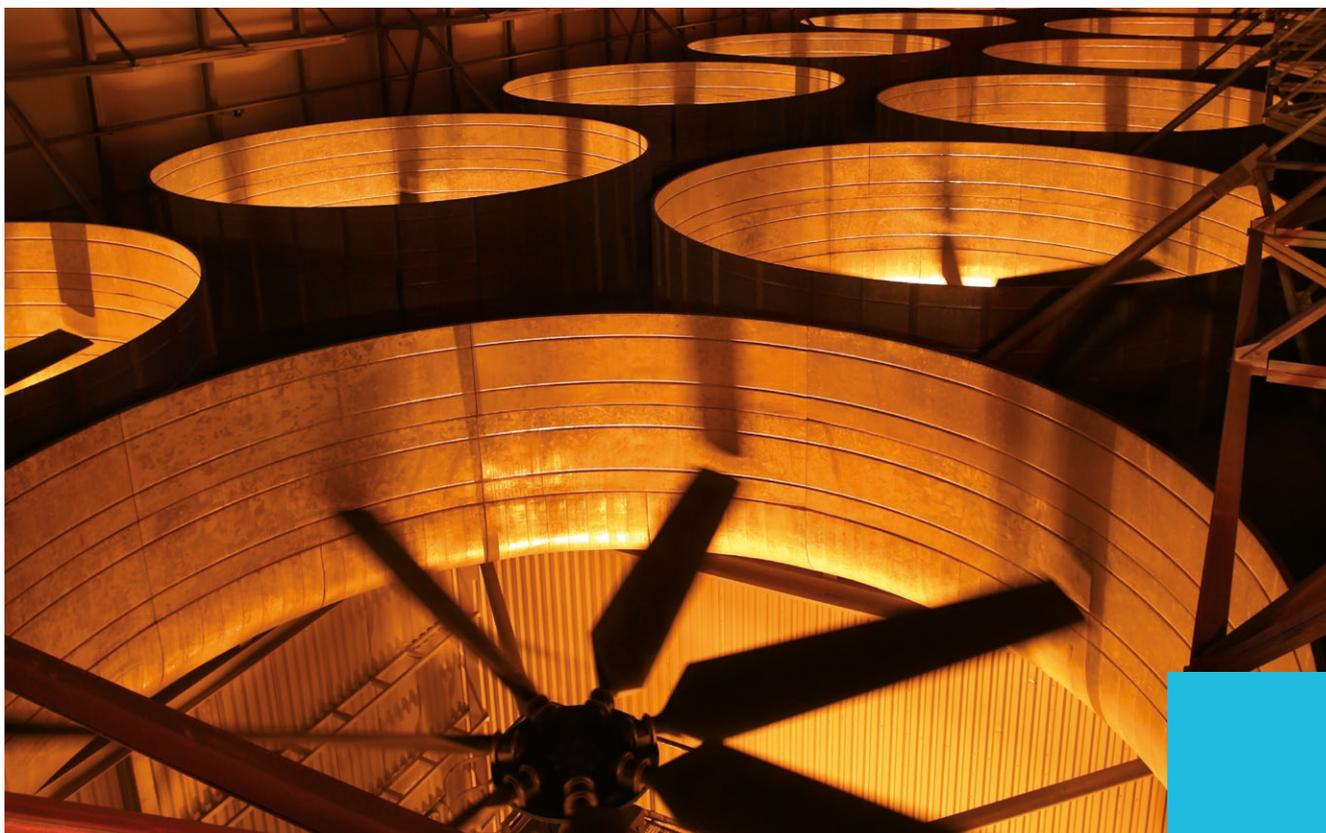
La utilización de un SSW para hacer una parada suave del motor (*pump control*) reduce la chance de evento del Golpe de Ariete.

Rampa de tensión en la desaceleración

En la parada controlada, los SSW van gradualmente reduciendo la tensión de salida hasta un valor mínimo en un tiempo predefinido.

Rampa de tensión en la aceleración

Los SSW, a través del control de la variación del ángulo de disparo del puente de tiristores, generan una tensión eficaz gradual y continua en su salida, creciente hasta que sea alcanzada la tensión nominal de la red.



Aplicaciones



Cemento y Minería



- Bombas dosificadoras
- Cribas / mesas vibratorias
- Separadores dinámicos
- Cintas transportadoras

Químico y Petroquímico



- Ventiladores / extractores
- Bombas centrífugas
- Bombas dosificadoras
- Centrífugas
- Agitadores / mezcladoras
- Compresores
- Extrusoras de jabón

Vidrios



- Ventiladores / extractores
- Secadores / hornos continuos
- Mesas de rodillos

Plástico y Goma



- Extrusoras
- Sopladoras
- Mezcladores
- Calandras
- Granuladores

Saneamiento



- Bombas centrífugas
- Sistemas de recalque

Textil



- Agitadores / mezcladoras
- Secadores / lavadoras

Madera



- Rebanadoras
- Lijadoras
- Cortadoras
- Picadores de madera
- Sierras y cepilladoras

Siderurgia y Metalurgia



- Ventiladores / extractores
- Transportadoras
- Taladradoras / rectificadoras
- Bombas

Cerámico

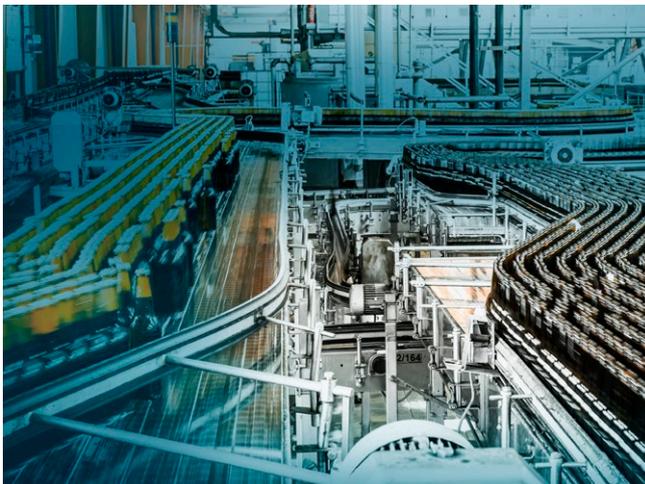


- Ventiladores / extractores
- Secadores / hornos continuos
- Molinos de bolas
- Mesas de rodillos
- Cintas transportadoras

Alimentos y Bebidas

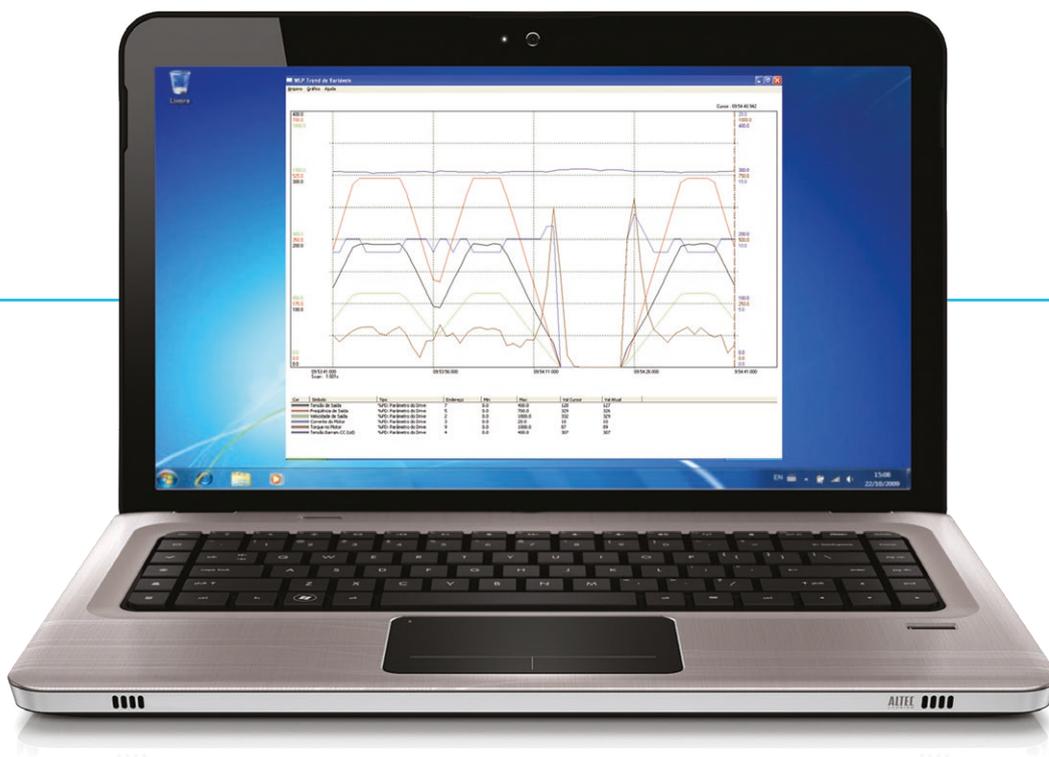


- Centrífugas continuas
- Mesas de rodillos
- Cintas transportadoras
- Líneas de embotellado





Conectividad



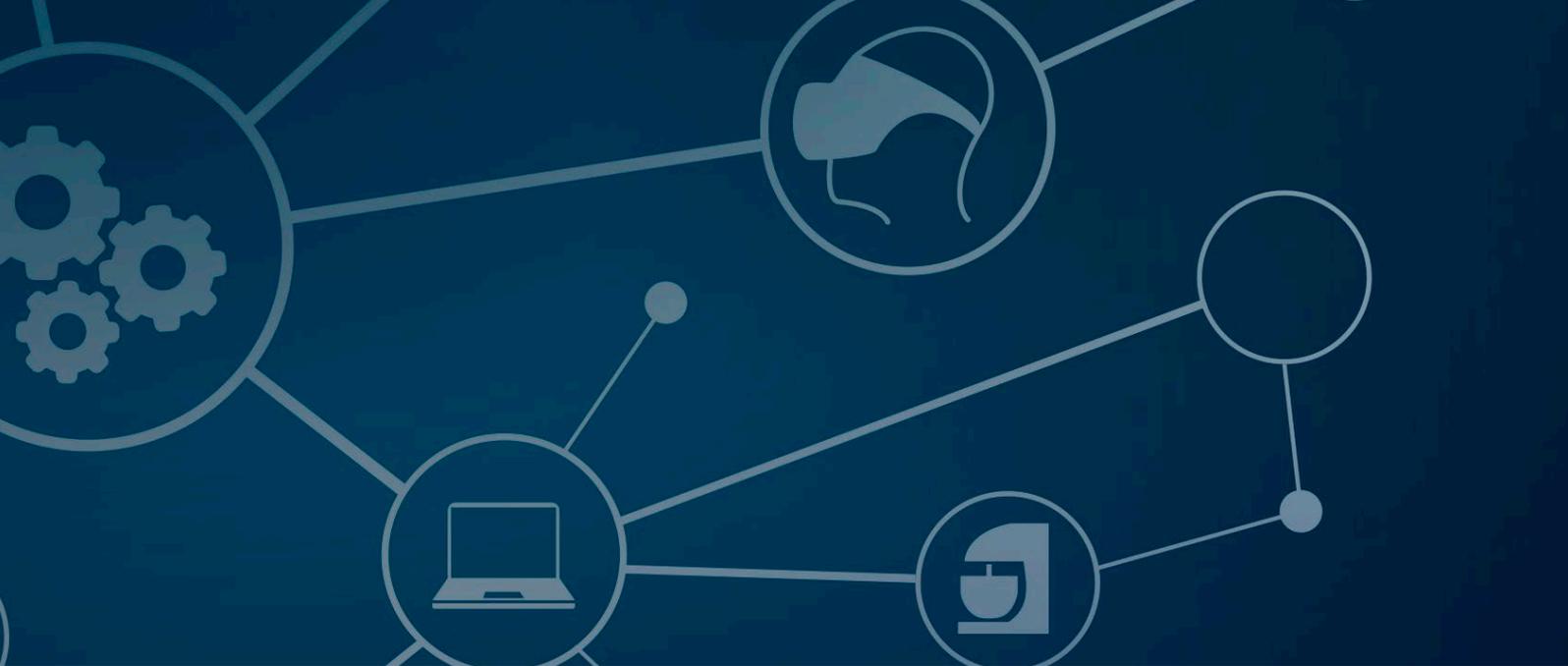
SuperDrive G2

Con el software SuperDrive G2 es posible hacer la alteración, monitoreo y visualización gráfica de las variables del convertidor de frecuencia, a través de conexión con una computadora.

Función Trend

Gráficos de tendencia para monitoreo *online* de parámetros y otras variables, dentro del software SuperDrive G2.

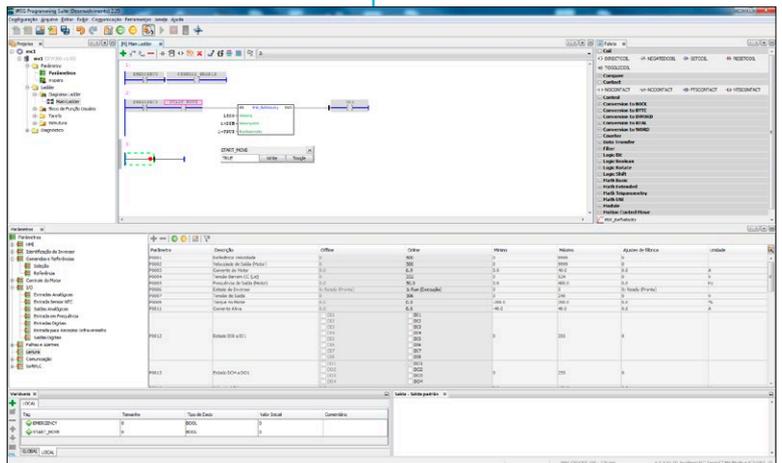
- Fácil utilización y visualización
- Gratuito en el sitio www.weg.net



WEG Programming Suite (WPS)

Herramienta integrada que auxilia en la creación de aplicaciones de automatización, permitiendo el monitoreo gráfico, la parametrización y la programación en lenguaje *Ladder* (IEC 61131-3) de diversas familias de productos WEG.

- Multiproductos, atendiendo a una amplia gama de productos de WEG
- Multiutilización, permitiendo:
 - Parametrización de los equipos
 - Programación de los equipos en lenguaje *Ladder*
 - Monitoreo de los equipos
 - Asistencia de creación y configuración de aplicaciones en el área de automatización



Protocolos de comunicación (ASW900)



Visión general del producto ASW07



- Rango de potencias: de 4,5 a 260 kW¹⁾
- Tensiones: de 220 a 480 V²⁾ en 50/60 Hz
- Capacidad de sobrecarga: 300%*In por 30s
- Capacidad de arranques: 5 a 10 arranques / hora conforme versión
- Corrientes: 17 a 412 A
- Diseño optimizado, dimensiones reducidas de tablero con *bypass* incorporado al arrancador suave
- SSW07 incorporado
- Protección integral del motor, inclusive con protección de sobrecarga incorporada e imagen térmica

- Protección de entrada de alimentación y comando incorporadas
- Interfaz de operación LED 7 sectores y teclas
- Protección de entrada de alimentación y comando incorporada
- Estructura robusta con riguroso proceso de tratamiento y pintado
- Garantía de performance y confiabilidad con ensayos del NBR IEC 61439-1/2
- Solución flexible con opción de proyectos personalizados
- Excelente relación costo-beneficio

Notas: 1) Potencia para la tensión de referencia 440 V.
2) Posibilidad de tensiones de hasta 575 V en versión.

Certificación



Codificación ASW07



1 – Tipo de accionamiento

ASW07	Arrancador suave SSW07 montado en tablero
-------	---

2 – Tamaños

A	10 ... 30 A
B	45 ... 85 A
C	130 ... 200 A
D	255 ... 412 A

3 – Corriente nominal

200 - 480 V ¹⁾	
0017 = 17 A	0171 = 171 A
0024 = 24 A	0200 = 200 A
0030 = 30 A	0255 = 255 A
0045 = 45 A	0312 = 312 A
0061 = 61 A	0365 = 365 A
0085 = 85 A	0412 = 412 A
0130 = 130 A	

4 – Número de fases

T	Alimentación trifásica
---	------------------------

5 – Tensión de alimentación 50/60 Hz

5	220 a 480 V ¹⁾
---	---------------------------

6 – Grado de protección del tablero

42	Grado de protección IP42 (estándar)
54	Grado de protección IP54

Nota: 1) Posibilidad de tensiones de hasta 575 V en versión personalizada.

Características ASW07

El arrancador suave montado en tablero ASW07 provee robustez y simplicidad en el arranque de motores eléctricos de inducción trifásicos, en montaje cumpliendo los requisitos de la NBR IEC 61439-1/2 y con garantía de performance del arrancador suave SSW07.

El ASW07 es ofrecido en dos opciones:

- Configuración estándar prevista en la codificación
- Configuración personalizada conforme la necesidad del proyecto¹⁾

La configuración estándar contempla, en la versión básica, sin los accesorios y opcionales, los siguientes recursos:

En el tablero:

- Protección de potencia contra sobrecorrientes, a través de fusibles ultrarrápidos
- Disyuntor general de potencia con manija externa e interruptor de mando
- Botones *Enciende, Apaga y Emergencia*
- Señalización de tablero energizado, arranque accionado y alarma
- Iluminación interna y módulo deshumidificador 220 V_{CA} 50/60 Hz
- Sistema de ventilación del tablero en la puerta o extractor de techo conforme el tamaño
- IHM montada en la puerta del tablero

En el arrancador suave:

- 3 entradas digitales de 110 a 240 V_{CA}
- 2 salidas a relé, contactos NA de 1 A / 240 V_{CA}
- Puerto de comunicación opcional, descrito en opcionales
- Bypass incorporado en el estándar
- Protección electrónica integral del motor
- Relé térmico electrónico e imagen térmica

Principales recursos

- *Kick start*
- Limitación de corriente
- Reducción de Golpe de Ariete
- Rampa de tensión en la desaceleración
- Rampa de tensión en la aceleración

Protecciones

- Pérdida de fase en la alimentación y en el motor
- Rotor bloqueado
- Sobrecarga en el motor
- Sobre y subcorriente en el motor
- Sobretemperatura en el motor y en el arrancador suave
- Falla en el tiristor (sobrecalentamiento)
- Secuencia de fases
- Subtensión en la electrónica
- Falla en el *bypass*
- Sobrecorriente antes del cierre del *bypass*
- Frecuencia de la red fuera de rango
- Desbalance de tensión y corriente
- Falla interna

Nota: 1) Para recursos adicionales no especificados arriba ni disponibles en la sección Opcionales, entre en contacto con su representante comercial, para evaluar una versión personalizada.

Características ASW07



Especificación ASW07

ASW07 - Versión básica sin accesorios ni opcionales

Referencia básica ^{1) 2)}	Corriente nominal (A)	Tamaño	Dimensión del tablero H x A x P (mm)	Máximo motor aplicable ^{2) 3)}					
				220 V		380 V		440 V	
				cv	kW	cv	kW	cv	kW
ASW07A0017T5□	17	A	1.098 x 445 x 335	6	4,5	10	7,5	12,5	9,2
ASW07A0024T5□	24			7,5	5,5	15	11	15	11
ASW07A0030T5□	30			10	7,5	20	15	20	15
ASW07A0045T5□	45	B		15	11	30	22	30	22
ASW07B0061T5□	61			20	15	40	30	50	37
ASW07B0085T5□	85			30	22	60	45	60	45
ASW07B0130T5□	130	C	1.657 x 421 x 450	50	37	75	55	100	75
ASW07B0171T5□	171			60	45	125	90	125	90
ASW07C0200T5□	200			75	55	150	110	150	110
ASW07C0255T5□	255	D		100	75	175	132	200	150
ASW07C0312T5□	312			125	90	200	150	250	185
ASW07D0365T5□	365			150	110	250	185	300	220
ASW07D0412T5□	412		150	110	300	220	350	260	

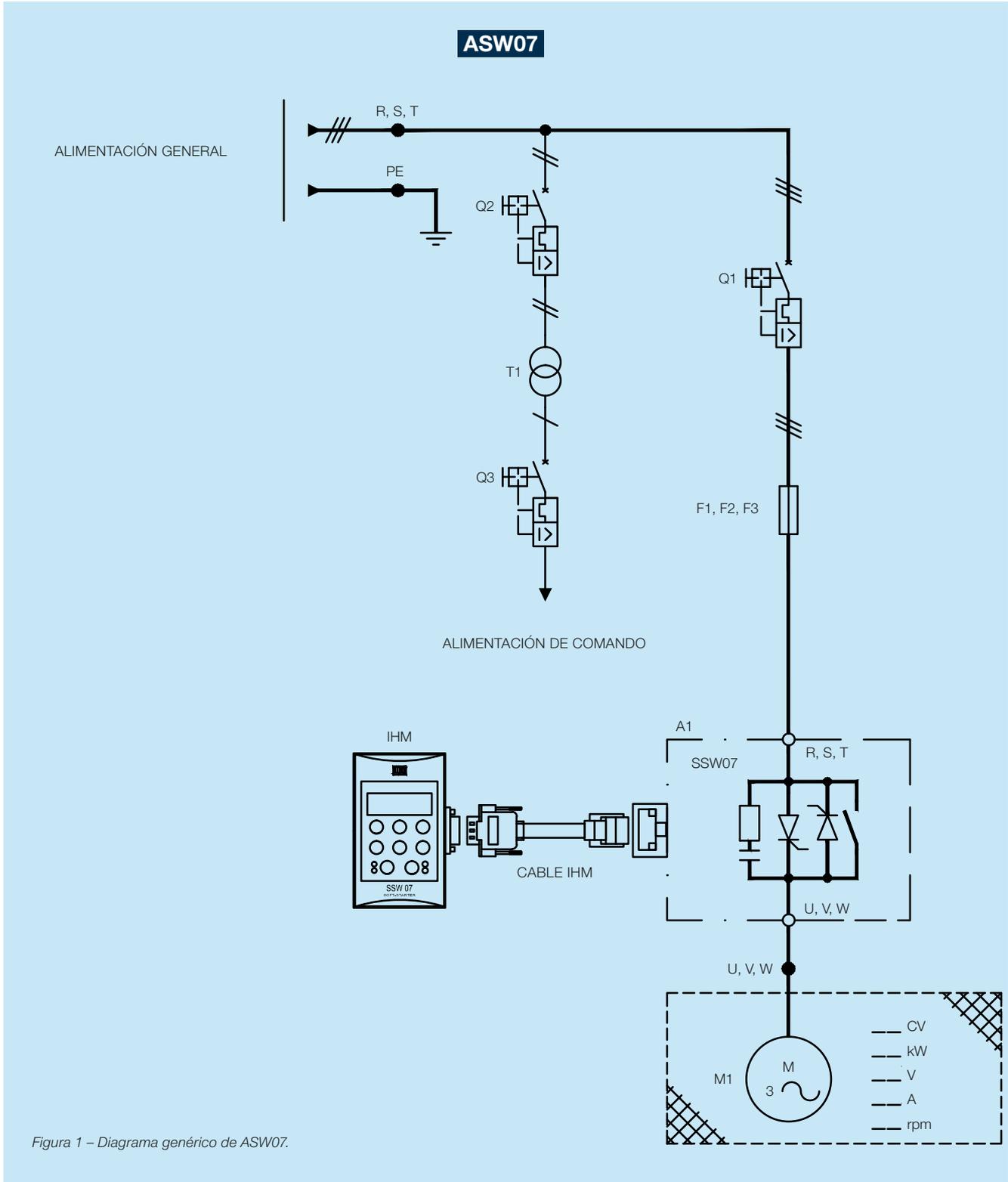
Notas: 1) Sustituir □ por 42 para grado de protección IP42 o por 54 para grado de protección IP54.

2) Motores WEG Premium o Plus IV Polos.

3) Posibilidad de tensiones de hasta 575 V en versión personalizada.

Diagrama ASW07

Diagrama unifilar simplificado típico de la ASW07 versión estándar



Visión general del producto ASW900



- Rango de potencias: de 2,2 hasta 900 kW¹⁾
- Tensiones: de 220 hasta 480 V²⁾ en 50/60 Hz
- Capacidad de sobrecarga: 300%*In por 30s
- Capacidad de arranques: 5 a 10 arranques / hora según versión
- Corrientes: 10 a 1.400 A
- Diseño optimizado, dimensiones reducidas de tablero con bypass incorporado al arrancador suave
- SSW900 incorporado
- Protección integral del motor, inclusive con protección de sobrecarga incorporada e imagen térmica
- Conectividad a través de opcionales: Modbus-RTU, CANopen, DeviceNet, Profibus-DP, EtherNet/IP, Modbus-TCP, PROFINET IO

- Puerto de programación USB accesible externamente en la IHM
- Software de parametrización y monitoreo WEG SuperDrive G2 y software de programación WPS³⁾
- Protección de entrada de alimentación y comando incorporada
- Interfaz de operación LCD gráfica y teclas, opcional versión Bluetooth®
- Permite la instalación de los accesorios del SSW900
- Estructura robusta con riguroso proceso de tratamiento y pintado
- Garantía de performance y confiabilidad con ensayos de la NBR IEC 61439-1/2
- Solución flexible, opción de proyectos personalizados

Notas: 1) Potencia para la tensión de referencia 440 V.

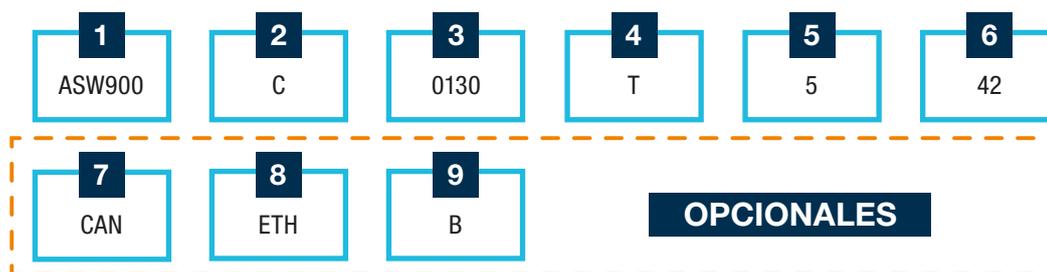
2) Posibilidad de tensiones de hasta 575 V en versión personalizada.

3) El puerto de comunicación es opcional y necesario para acceso al arrancador suave, a través de software.

Certificación



Codificación ASW900



1 – Tipo de accionamiento

ASW900	Arrancador suave SSW900 montado en tablero
--------	--

2 – Tamaños

A	10 ... 30 A
B	45 ... 105 A
C	130 ... 200 A
D	255 ... 412 A
E	480 ... 670 A
F	820 ... 950 A
G	1.100 ... 1.400 A

3 – Corriente nominal

200 - 575 V	
0010 = 10 A	0255 = 255 A
0017 = 17 A	0312 = 312 A
0024 = 24 A	0365 = 365 A
0030 = 30 A	0412 = 412 A
0045 = 45 A	0480 = 480 A
0061 = 61 A	0604 = 604 A
0085 = 85 A	0670 = 670 A
0105 = 105 A	0820 = 820 A
0130 = 130 A	0950 = 950 A
0171 = 171 A	1100 = 1.100 A
0200 = 200 A	1400 = 1.400 A

4 – Número de fases

T	Alimentación trifásica
---	------------------------

5 – Tensión de alimentación 50/60 Hz

5	220 a 480 V ¹⁾
---	---------------------------

6 – Grado de protección del tablero

42	Grado de protección IP42 (estándar)
54	Grado de protección IP54

Nota: 1) Posibilidad de tensiones de hasta 575 V en versión personalizada.

7 – Módulo de comunicación o temperatura (opcionales del slot 1)

---	Sin módulo en el slot 1
RS4	CRS485-W (Comunicación Modbus-RTU)
CAN	CAN-W (Comunicación CANopen ou DeviceNet)
ETW	CETH-W (Comunicación EtherNet/IP ou Modbus-TCP)
PT1	PT-100-W (Módulo de temperatura Pt-100)

8 – Módulo de comunicación o temperatura (opcionales del slot 2)

---	Sin módulo en el slot 2
CDN	CDN-N (Comunicación DeviceNet)
CPD	CPDP-N (Comunicación Profibus-DP)
ETH	CETH-IP-N (Comunicación EtherNet/IP)
ETM	CMB-TCP-N (Comunicación Modbus-TCP)
ETP	CPN-IO-N (Comunicación PROFINET IO)
ETW	CETH-W (Comunicación EtherNet/IP ou Modbus-TCP)
PT1	PT-100-W (Módulo de temperatura Pt-100)

9 – Versión de IHM

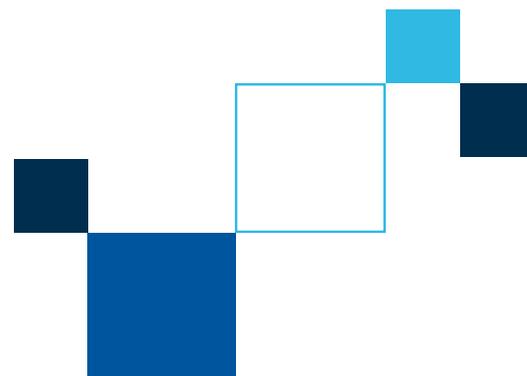
---	IHM sin Bluetooth® (estándar)
B	IHM con Bluetooth®

Opcionales ASW900

Descripción de los opcionales seleccionables en la codificación

Tipo de opcional	Referencia en el código ASW900	Referencia individual como accesorio del ASW900 ¹⁾	Descripción	Opciones seleccionables en la codificación del ASW900
Comunicación	RS4	SSW900-CRS485-W	Módulo de comunicación RS485 Modbus-RTU	✓
	CAN	SSW900-CAN-W	Módulo de comunicación CANopen e DeviceNet	✓
	ETW	SSW900-CETH-W	Módulo de comunicación EtherNet/IP e Modbus-TCP	✓
	CDN	SSW900-CDN-N	Módulo de comunicación Anybus - DeviceNet	✓
	CPD	SSW900-CPDP-N	Módulo de comunicación Anybus - Profibus-DP	✓
	ETH	SSW900-CETH-IP-N	Módulo de comunicación Anybus - EtherNet/IP	✓
	ETM	SSW900-CMB-TCP-N	Módulo de comunicación Anybus - Modbus-TCP	✓
	ETP	SSW900-CPN-IO-N	Módulo de comunicación Anybus - PROFINET IO	✓
Expansión de sensor de temperatura	PT1	SSW900-PT100-W	Módulo de entradas para sensores Pt-100 - 6 canales	✓
IHM	-	SSW900-HMI	Interfaz de operación estándar (IHM)	Estándar
IHM con Bluetooth®	B	SSW900-HMI-BLT	Interfaz de operación (IHM) con conectividad Bluetooth®	✓

Nota: 1) Los ítems son accesorios comunes al SSW900. En caso de que no sean configurados en el ASW900, podrán ser adicionados por el usuario a la parte, sin embargo, en esa condición, no serán previstos los cables de interconexión al borne (cuando sea aplicable) ni en el proyecto eléctrico. El SSW900 permite la instalación de hasta 2 módulos, siendo solamente 1 del tipo anybus. Para más detalles, consulte el manual del arrancador suave SSW900.



Características ASW900

El arrancador suave montado en tablero ASW900 provee robustez, alta performance, conectividad, flexibilidad y optimización de espacio, alineado con los requisitos de la IEC 61439-1/2.

El ASW900 es ofrecido en dos opciones:

- Configuración estándar prevista en la codificación¹⁾
- Configuración personalizada conforme la necesidad del proyecto²⁾

La configuración estándar contempla, en la versión básica, sin los accesorios ni opcionales, los siguientes recursos:

En el tablero:

- Protección de potencia contra sobrecorrientes, a través de fusibles ultrarrápidos
- Disyuntor general de potencia con manija externa e interruptor de mando
- Botones *Enciende, Apaga y Emergencia*
- Señalización de tablero energizado, arranque accionado y alarma
- Iluminación interna y módulo deshumidificador 220 V_{CA} 50/60 Hz
- Sistema de ventilación del tablero en la puerta o extractor de techo conforme el tamaño
- IHM gráfica montada en la puerta del tablero, con conectividad a través de puerto USB y Bluetooth® opcional

En el arrancador suave:

- 5 entradas digitales de 24 V_{CC}
- 1 entrada para termistor del tipo PTC del motor
- 2 salidas a relé, contactos NA de 1 A / 240 V_{CA}
- 1 salida a relé, contacto NA/NC de 1 A / 240 V_{CA}
- 1 salida analógica de 0 a 10 V o 4 a 20 mA
- Puerto de comunicación opcional, descrito en opcionales
- *Bypass* incorporado en el estándar
- Protección electrónica integral del motor
- Relé térmico electrónico e imagen térmica
- Reloj de tiempo real (RTC) con registro de eventos con fecha y hora

Principales recursos

- *Kick start*
- *Pump control*
- Arranque por inercia
- Limitación de corriente
- Reducción de Golpe de Ariete
- Rampa de tensión en la desaceleración
- Rampa de tensión en la aceleración
- Rampa de corriente
- Control de torque
- Control de bombas
- *Optimal braking*
- Función *SoftPLC* (permite lógicas de programación vía software)

Notas: 1) Para otras funcionalidades no especificadas arriba, verifique la sección de opcionales para selección de otros recursos.

2) Para recursos adicionales no especificados arriba, ni disponibles en accesorios, entre en contacto con su representante comercial, para evaluar una versión personalizada.

Características ASW900

Protecciones

- Pérdida de fase en la alimentación y en el motor
- Rotor bloqueado
- Sobrecarga en el motor
- Sobre y subcorriente en el motor
- Sobretemperatura en el motor y en el arrancador suave
- Falla en el tiristor
- Secuencia de fases
- Subtensión en la electrónica
- Falla en el *bypass*
- Sub y sobrecorriente antes del cierre del *bypass*
- Frecuencia de la red fuera de rango
- Desbalance de tensión y corriente
- Falla interna
- Aviso por alarmas antes de entrar en falla
- Sobre y subtensión en la potencia
- Fuga a tierra
- Motor no conectado
- Conexión incorrecta del motor
- Sobre y subtorque
- Sobre y subpotencia
- Tiempo de arranque excedido



Especificación ASW900

ASW900 - Versión básica sin accesorios ni opcionales

Referencia básica ^{1) 2)}	Corriente nominal (A)	Tamaño	Dimensión del tablero H x A x P (mm)	Máximo motor aplicable ^{3) 4)}						
				220 V		380 V		440 V		
				cv	kW	cv	kW	cv	kW	
ASW900A0010T5□	10	A	1.098 x 445 x 335	3	2,2	6	4,5	7,5	5,5	
ASW900A0017T5□	17			6	4,5	10	7,5	12,5	9,2	
ASW900A0024T5□	24			7,5	5,5	15	11	15	11	
ASW900A0030T5□	30			10	7,5	20	15	20	15	
ASW900B0045T5□	45	B		15	11	30	22	30	22	
ASW900B0061T5□	61			20	15	40	30	50	37	
ASW900B0085T5□	85			30	22	60	45	60	45	
ASW900B0105T5□	105			40	30	75	55	75	55	
ASW900C0130T5□	130	C		1.657 x 421 x 450	50	37	75	55	100	75
ASW900C0171T5□	171				60	45	125	90	125	90
ASW900C0200T5□	200		75		55	150	110	150	110	
ASW900D0255T5□	255	D	100		75	175	132	200	150	
ASW900D0312T5□	312		125		90	200	150	250	185	
ASW900D0365T5□	365		150		110	250	185	300	225	
ASW900D0412T5□	412		150		110	300	220	350	260	
ASW900E0480T5□	480	E	2.057 x 621 x 650		200	150	350	260	400	300
ASW900E0604T5□	604				250	185	450	330	500	370
ASW900E0670T5□	670				250	185	500	370	550	410
ASW900F0820T5□	820	F			350	260	550	410	700	525
ASW900F0950T5□	950				400	300	750	550	800	600
ASW900G1100T5□	1.100	G		450	330	800	600	900	670	
ASW900G1400T5□	1.400		550	410	1.000	750	1.200	900		

Notas: 1) Sustituir □ por 42 para grado de protección IP42 o por 54 para grado de protección IP54.

2) Agregar el código de los accesorios y opcionales y del grado de protección al final del código, conforme la sección codificación, campos 7 al 9.

3) Motores WEG Premium o Plus IV Polos.

4) Posibilidad de tensiones en hasta 575 V en versión personalizada.

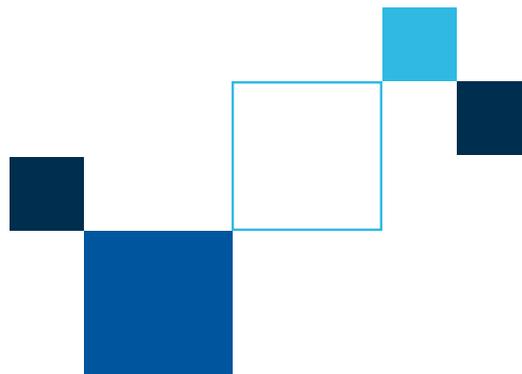
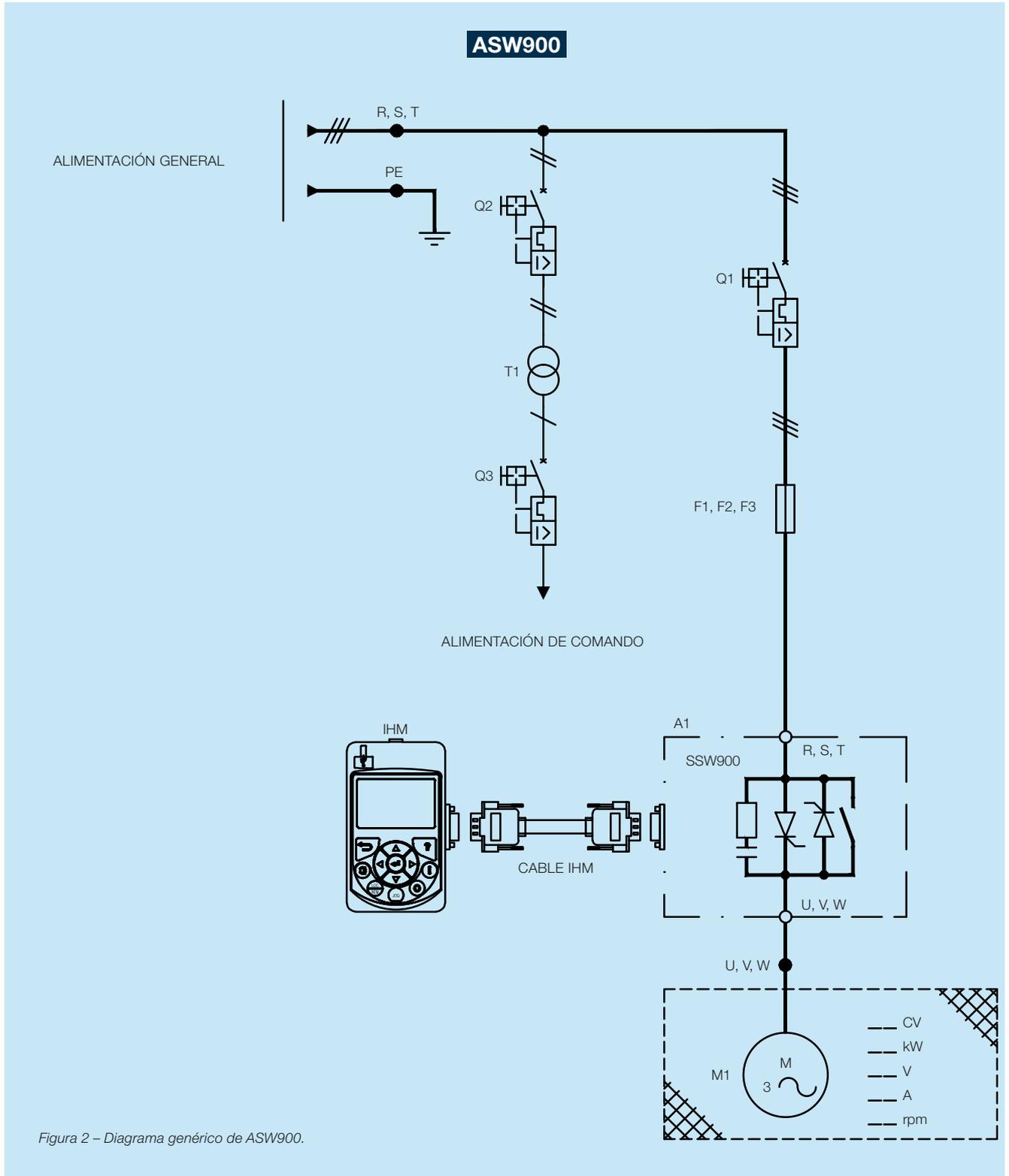


Diagrama ASW900

Diagrama unifilar simplificado típico de la ASW900 versión estándar



Preparación y pintado de acabado

Ejecutados dentro del rígido control de calidad, sigue el procedimiento:



La calidad, la resistencia y la durabilidad del pintado son garantizadas por medio de los ensayos a seguir:



Grado de adherencia

Norma y referencia de ensayo:
NBR 11003
Criterio de aceptación evaluado:
X1Y1
Finalidad: identificar fallas de adhesión del pintado



Resistencia a ambiente salino

Norma y referencia de ensayo:
ASTM B117
Criterio de aceptación evaluado:
500 horas
Finalidad: evaluar el desempeño del pintado en condición de corrosión acelerada



Resistencia a inmersión en agua destilada

Norma y referencia de ensayo:
ASTM D870
Criterio de aceptación evaluado:
24 horas
Finalidad: evaluar la resistencia del pintado en agua desionizada



Resistencia a UV-A

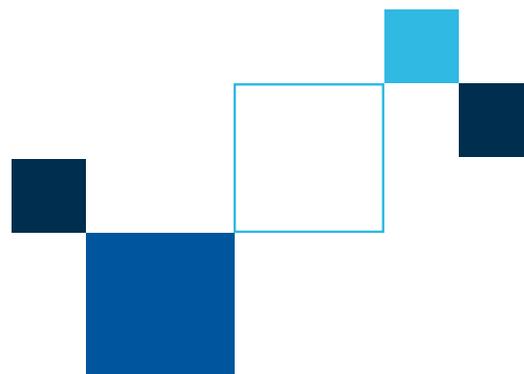
Norma y referencia de ensayo:
ASTM D4587
Criterio de aceptación evaluado:
500 horas
Finalidad: evaluar la resistencia del pintado a exposición solar

Pintura de acabado

Tipo de tablero	Estructura	Puerta	Cierres	Placa de montaje	Protección contra toque accidental
Autoportante	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	Chapa metálica galvanizada	Chapa metálica galvanizada

Notas: El local de instalación del tablero es recomendado en ambientes industriales normales a ligeramente adversos, resguardados, con una humedad relativa media de hasta 90%. No es recomendado para exposición directa a alcalinos, solventes o vapores ácidos.

Para instalación en ambientes agresivos, con presencia de SO₂, por ejemplo, consultar a WEG para evaluar el tratamiento adecuado, tanto para el tablero como para el VSD (tratamiento de revestimiento extra en las placas de circuito electrónico).



Ensayos

Para garantizar seguridad, desempeño y confiabilidad, los tableros eléctricos deben ser sometidos a ensayos de tipo, procedimientos de verificación y ensayos de rutina, conforme las orientaciones de la norma NBR IEC 61439-1/2. Los ensayos de tipo, que son hechos por el fabricante original y, en su mayoría destructivos, verifican la estructura y el desempeño del tablero. Los ensayos de rutina, que son ejecutados tras el término del montaje, verifican si el tablero está conforme los requisitos propuestos del proyecto.

Ensayos de tipo

No.	Característica a ser verificada
1	Resistencia de los materiales y de las partes:
	- Resistencia a corrosión
	Propiedades de los materiales aislantes:
	- Estabilidad térmica
	- Resistencia de los materiales aislantes al calor anormal y al fuego, debido a los efectos eléctricos internos
	Resistencia a radiación ultravioleta (UV) ¹⁾
	Izamiento
	Impacto mecánico
	Marcación
2	Grado de protección de los envoltorios
3	Distancias de aislamiento
4	Distancias de drenaje
5	Protección contra shocks eléctricos e integridad de los circuitos de protección:
	- Continuidad efectiva entre las partes conductoras expuestas del CONJUNTO y el circuito de protección
	- Soportabilidad a los cortocircuitos del circuito de protección
6	Integración de los dispositivos de maniobra y de los componentes
7	Circuitos eléctricos internos y conexiones
8	Bornes para conductores externos
9	Propiedades dieléctricas:
	- Tensión soportable a frecuencia industrial
	- Tensión de soportabilidad a impulsos
10	Límites de elevación de temperatura
11	Soportabilidad a cortocircuitos
12	Compatibilidad electromagnética (EMC)

Ensayos de rutina

No.	Característica a ser verificada	
1	Verificaciones constructivas	Verificación del grado de protección
		Verificación de las distancias de aislamiento en aire y drenaje
		Verificación de las protecciones contra shocks eléctricos e integridad de los circuitos de protección
2	Protección	Verificación de la integración de componentes incorporados
		Verificación de los circuitos eléctricos internos y de conexiones
		Verificación de los bornes para conductores externos
		Verificación del funcionamiento mecánico
3	Verificaciones eléctricas	Propiedades dieléctricas
		Cableado, desempeño de funcionamiento y función

Nota: 1) No aplicable a tableros metálicos.

Datos técnicos¹⁾

	ASW07	ASW900	
Tensión de alimentación (Ue)	220 / 380 / 440 / 460 / 480 V	220 / 380 / 440 / 460 / 480 V	
Frecuencia	50 o 60 Hz	50 o 60 Hz	
Tensión nominal de aislamiento (Ui)	690 V	690 V	
Corriente nominal de cortocircuito condicional de un conjunto (Icc sim)	50 kA @ 1s	50 kA @ 1s	
Tensión de comando ³⁾	220 V	220 V	
Tensión de servicio auxiliar (calentamiento/enchufe e iluminación)	220 V	220 V	
Máxima tensión de impulso	6 kV	6 kV	
Grado de protección ²⁾	IP42 (estándar) o IP54	IP42 (estándar) o IP54	
Grado de impacto	IK10	IK10	
Temperatura de operación	-5 a 40 °C	-5 a 40 °C	
Temperatura de almacenamiento y transporte	-26 a 60 °C	-26 a 60 °C	
Altitud	Hasta 2.000 m	Hasta 2.000 m	
Condiciones de humedad	5 a 90% (sin condensación)	5 a 90% (sin condensación)	
Plan de pintado ²⁾	WAU 05 - Fosfatización y pintado a polvo en poliéster	WAU 05 - Fosfatización y pintado a polvo en poliéster	
Color del tablero	Gris RAL 7035	Gris RAL 7035	
Espesor mínimo de camada de pintura ²⁾	80 µm	80 µm	
Placas de montaje	Acero zincado de central (sin pintado)	Acero zincado de central (sin pintado)	
Protección contra toque	Acero zincado de central (sin pintado)	Acero zincado de central (sin pintado)	
Sobrecarga	3x In por 30s y 10 a 105 A: 10 arranques/hora 130 a 200 A (IP42): 7 arranques/hora 130 a 200 A (IP54): 5 arranques/hora 255 a 1.100 A: 5 arranques/hora 1.400 A: 5 arranques/hora 2,1x In por 30s y 1.400 A: 4 arranques/hora		
Tipo de instalación	Ambiente resguardado	Ambiente resguardado	
Grado de contaminación	3	3	
Instalación	Resguardada fija	Resguardada fija	
Entrada y salida de cables	Inferior	Inferior	
Forma constructiva	1	1	
Factor de diversidad	1	1	
Clasificación de compatibilidad electromagnética	A	A	
Esquema de puesta a tierra previsto	Sistema sólido de puesta a tierra	Sistema sólido de puesta a tierra	
Empaque para tipo de transporte	Terrestre	Terrestre	
Normas	NBR IEC 61439-1/2 NR10	NBR IEC 61439-1/2 NR10	
Espesor de las chapas	Estructura	Tipo ARW #18 (1,2 mm)	Tam. A y B: Tipo ARW #18 (1,2 mm) Tam. C a G: #14 (1,9 mm)
	Base	#14 (1,9 mm)	#14 (1,9 mm)
	Puerta	#18 (1,2 mm)	Tam. A y B: #18 (1,2 mm) Tam. C a G: #14 (1,9 mm)
	Lateral	#20 (0,9 mm)	Tam. A y B: #20 (0,9 mm) Tam. C a G: #16 (1,5 mm)
	Placa de montaje	#16 (1,5 mm)	Tam. A y B: #16 (1,5 mm) Tam. C a G: #14 (1,9 mm)
	SopORTE lateral	#14 (1,9 mm)	#14 (1,9 mm)
	SopORTE de marco	-	Tam. A y B: - Tam. C a G: #14 (1,9 mm)
	SopORTE para componentes	#16 (1,5 mm)	Tam. A y B: #16 (1,5 mm) Tam. C a G: -
	Chapa de protección metálica	-	Tam. A y B: - Tam. C a G: #20 (0,9 mm)
	Cobertura de la base	-	Tam. A y B: - Tam. C a G: #20 (0,9 mm)
	Marco	-	Tam. A y B: - Tam. C a G: #16 (1,5 mm)
	Cierre posterior	-	Tam. A y B: - Tam. C a G: #20 (0,9 mm)
Techo	-	Tam. A y B: - Tam. C a G: #20 (0,9 mm)	

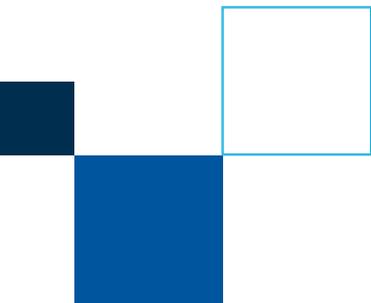
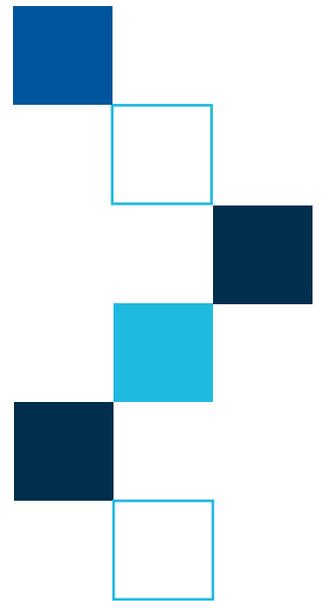
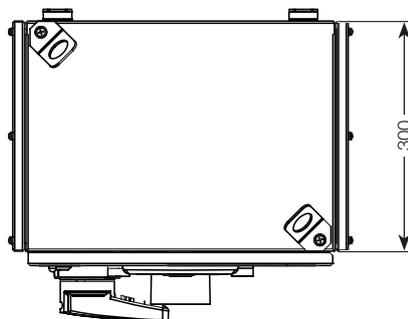
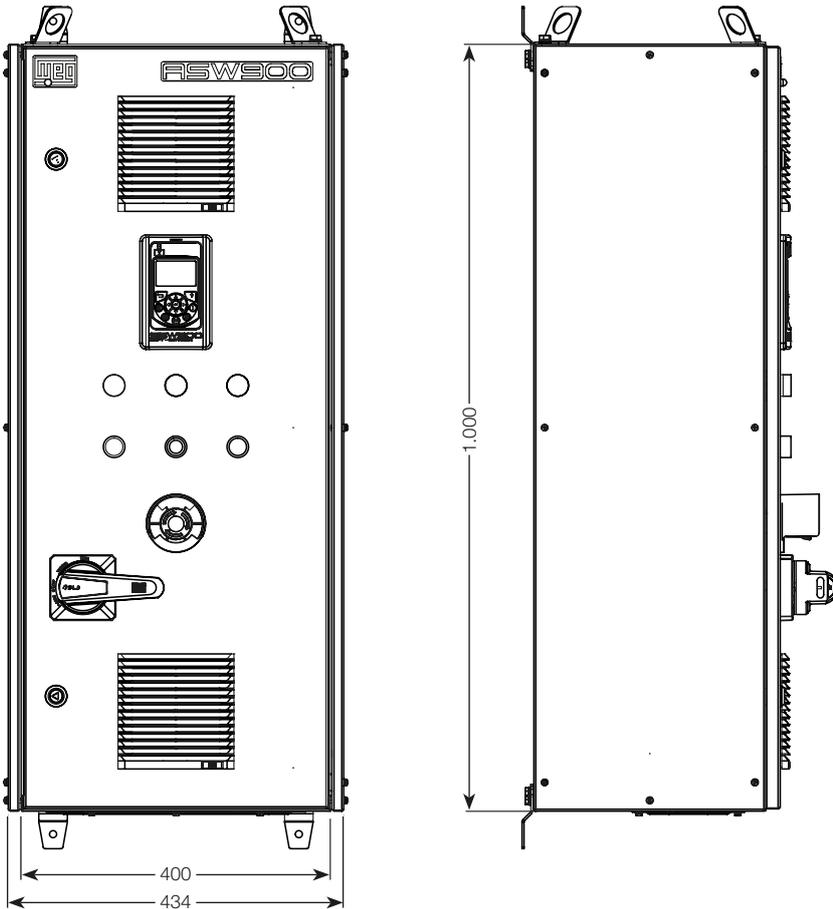
Notas: 1) Para ambientes y especificaciones fuera de las presentadas, consultar a WEG.

2) Para ambientes agresivos, por ejemplo, con presencia de SO₂, consultar a WEG para versiones con tratamiento especial para el tablero y para las placas electrónicas.

3) Para diferentes tensiones de comando, consultar a WEG.

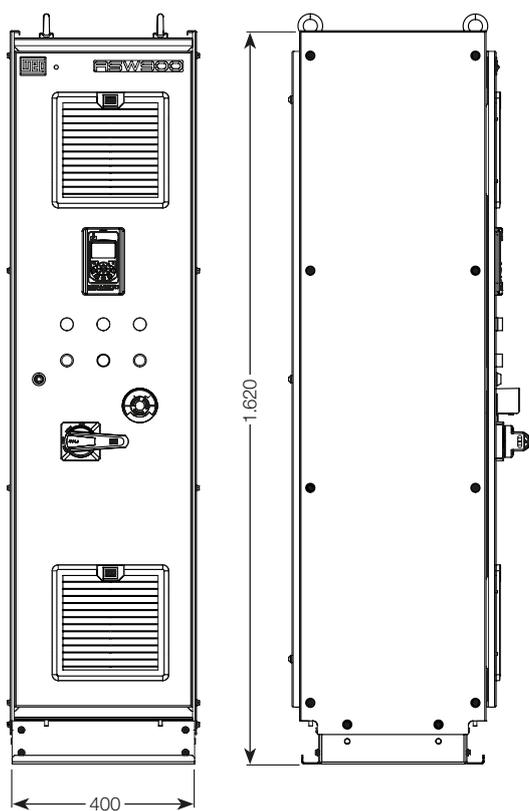
Dimensionales ASW07 y ASW900

Tamaño A/B ASW07 y ASW900

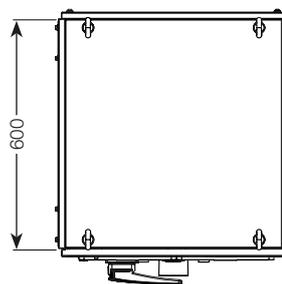
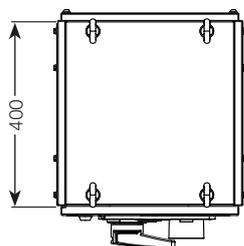
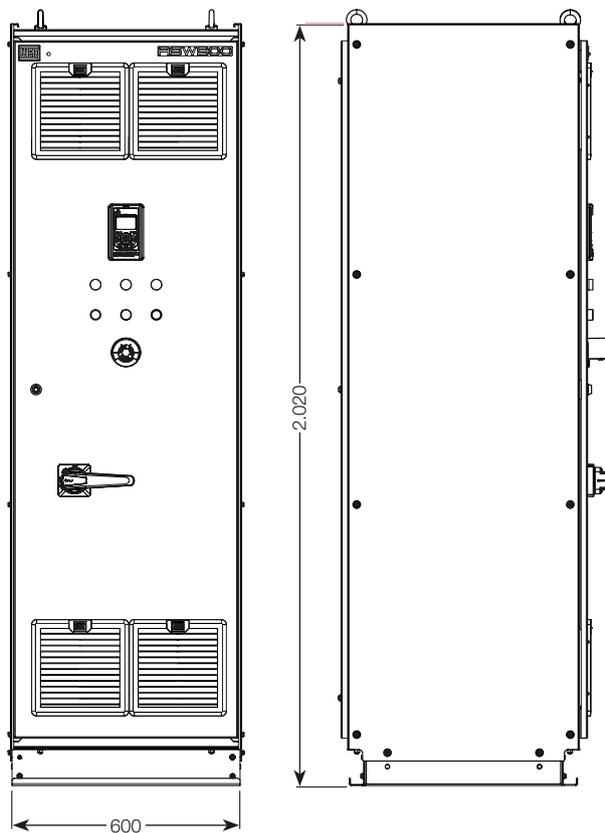


Dimensionales ASW07 y ASW900

Tamaño C/D ASW07 y ASW900

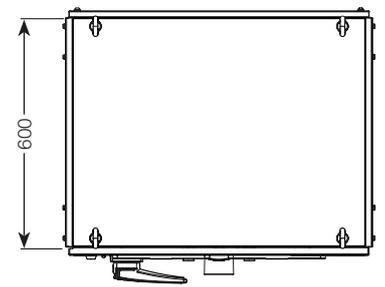
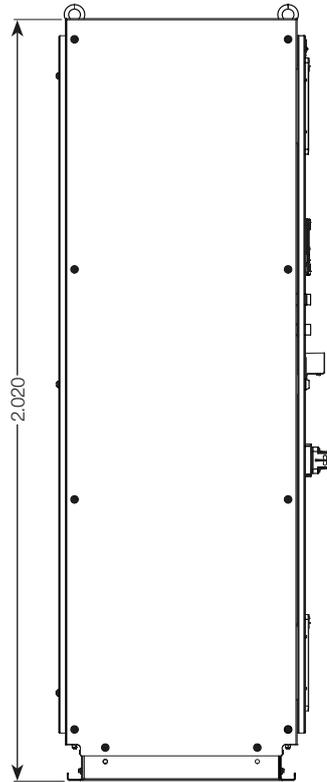
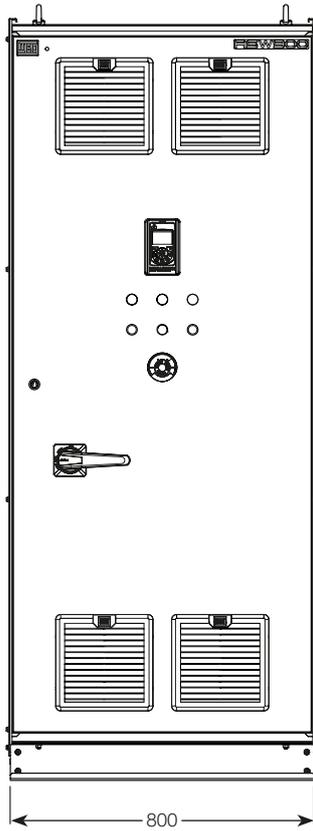


Tamaño E ASW900



Dimensionales ASW07 y ASW900

Tamaño F/G ASW900



Soluciones personalizadas

Adicionalmente a los arrancadores suaves montados en tableros estandarizados, presentados en este catálogo, WEG ofrece una solución ideal para su aplicación, incluyendo otras opciones y personalizaciones de arrancadores suaves ASW07 y ASW900, o en las plataformas de convertidores de frecuencia AFW900 y AFW11. Tenemos un equipo de ingeniería de proyectos para desarrollar la mejor solución, de acuerdo con las características de diversas aplicaciones industriales. Algunas opciones de opcionales y personalizaciones que pueden ser incluidas en el tablero de convertidor son presentadas abajo:

- Recursos especiales de frenado
- Tableros con múltiples arrancadores suaves y otros tipos de arranques
- Arranques auxiliares (convertidores, arrancadores suaves, directos)
- Controladores y sistemas de comunicación
- Soluciones digitales de gestión de activos
- Instrumentación
- Entrada de cables por encima o por debajo
- Tratamiento para ambientes agresivos
- Instalación en ambientes no resguardados

Entre otras posibilidades, de acuerdo con la necesidad de la instalación.

Para cualquier opcional diferente de los determinados en la codificación o en las personalizaciones necesarias, favor consultar a su representante comercial WEG.



La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

Con más de 47.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el know-how de WEG, los **ASW07 y ASW900 – Arranadores Suaves Montados en Tablero** son la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



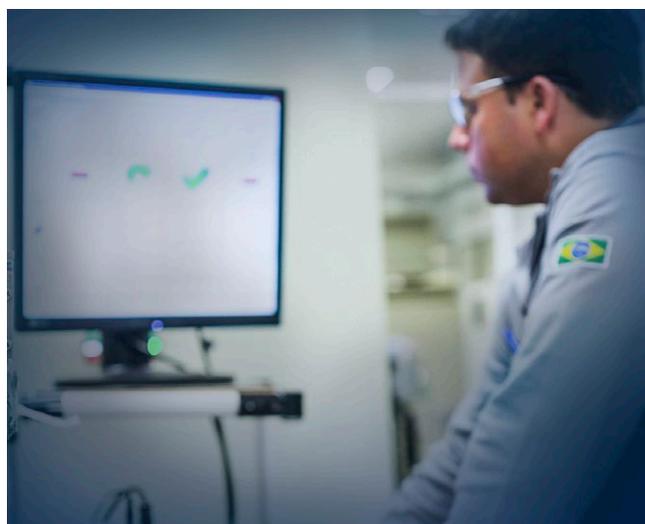
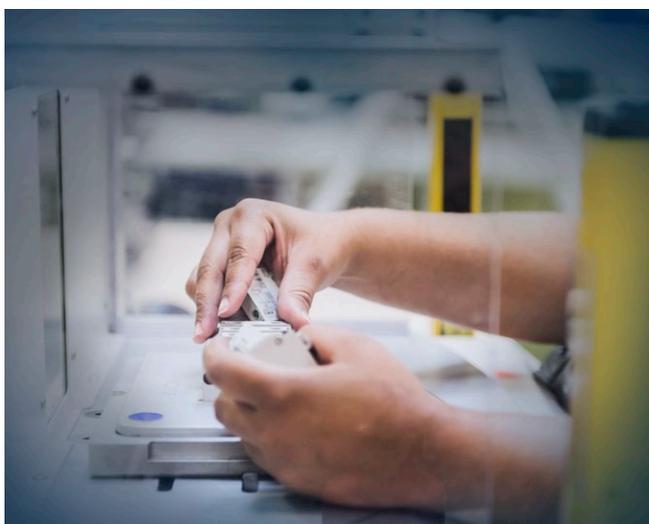
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo.



Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

El alcance de las soluciones del Grupo WEG no se limita a los productos y soluciones presentados en este catálogo.

Para conocer nuestro portafolio, consúltanos.

Para las operaciones WEG en todo el mundo visite nuestro sitio web



www.weg.net



 +55 47 3276.4000

 automacao@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50152078 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 07/2025.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.
La información contenida son valores de referencia.