Pág. 5-4

ADXC...

- Dos fases controladas
- Corriente nominal arrancador Ie 12...45A
- Potencia nominal motor 5,5...22kW (400VAC) y 9...37kW (600VAC)
- Relé de by-pass incorporado
- Protección total contra sobretemperatura y error de secuencia de fases
- Tiempos de aceleración y desaceleración y tensión inicial ajustables frontalmente
- LED indicador de estado del arrancador
- Fijación en guía DIN de 35mm y solo 45mm de longitud.

Pág. 5-5

ADXL...

- Dos fases controladas
- Para aplicaciones estándar y severas
- Tensión nominal 208...600VAC
- Corriente nominal arrancador Ie 30....320A
- Puerto óptico de programación, descarga datos y diagnóstico
- Conexión NFC para programación de parámetros
- Potencia nominal motor 15...160kW (280/415VAC)
- Arrancador por reducción de tensión con control de par y contactor de by-pass incorporado
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Control remoto mediante PC
- Protocolo de comunicación Modbus-ASCII, Modbus-RTU y Modbus-TCP
- Pantalla LCD con iconos retroiluminada.

Pág. 5-6

ADX

- Tres fases controladas
- Para aplicaciones severas (corriente de arranque 5 • Ie)
- Tensión nominal 208...500VAC (ADX...B) y 208...415VAC (ADX...)
- Corriente nominal arrancador Ie 17...1200A
- Potencia nominal motor 7,5...630kW (380/415VAC)
- Arrancador por reducción de tensión con control de par, preparado para contactor de by-pass, integrado de hasta 245A
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Control remoto mediante PC
- Protocolo de comunicación Modbus-RTU o ASCII propietario
- Pantalla LCD retroiluminada.

Guía para la elección

	ADXC	ADXL	ADX
Fases controladas	2	2	3
By-pass incorporado	●	●	● (hasta 245A)
Pantalla y teclado incorporados	—	●	●
Idiomas	—	6	4
Visualización medidas	—	●	●
Control de par	—	●	●
Límite de corriente configurable	—	●	●
Frenado dinámico	—	—	●
Función kick start	—	●	●
Protección electrónica sobrecarga motor	—	●	●
Entrada PTC de protección motor	—	●	●
Protección fallo de fase	●	●	●
Protección inversión fase	●	●	●
Protección rotor bloqueado	—	●	●
Protección sobretemperatura tiristores	●	●	●
Protección carga baja	—	●	●
Funciones de alarma programables	—	●	●
Estradas digitales programables	—	●	●
Entradas analógicas programables	—	○	●
Salidas digitales programables	—	●	●
Salida analógica	—	○	●
Comunicación de supervisión	—	○	●
Comunicación de programación	—	●	●
Registro eventos	—	●	●
Cuentahoras motor	—	●	●
Contador arranques	—	●	●
Reloj calendario	—	—	●
Teclado externo p/control remoto	—	○	○

● Estándar
○ Opcional
— No disponible

Arrancadores estáticos

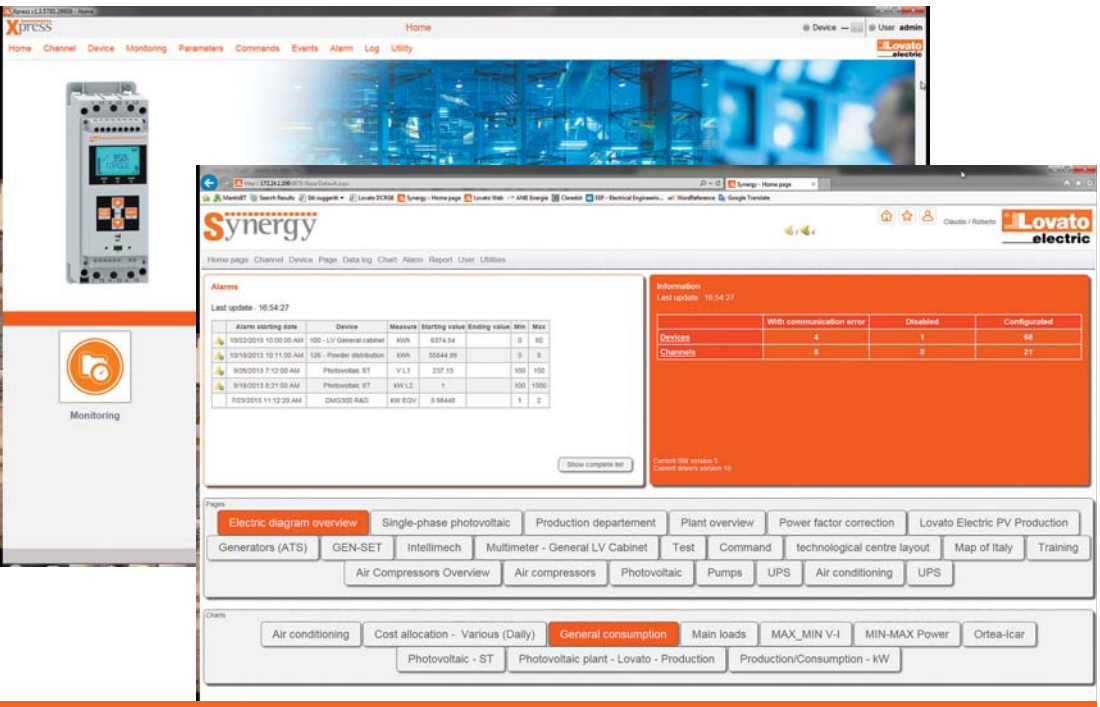
- Calibres desde 6A hasta 1200A
- Para aplicaciones estándar y severas
- Con contactor de by-pass incorporado hasta 320A
- Rampa de par inicial, rampa de tensión o límite de corriente
- Protección total del motor incorporada
- Reloj calendario
- Configuración y control digital
- RS232 y RS485 para supervisión y control remotos
- Protocolos de comunicación ASCII propietario y Modbus-RTU.

Cap. - Pág.

Arrancadores estáticos

Tipo ADXC... 2 fases controladas ..... 5 - 4
Tipo ADXL... 2 fases controladas ..... 5 - 5
Tipo ADX... 3 fases controladas ..... 5 - 6
Accesorios ..... 5 - 7
Software ..... 5 - 8

Dimensiones ..... 5 - 10
Esquemas eléctricos ..... 5 - 12
Características técnicas ..... 5 - 13



Lovato electric

SERIE ADXL
SIMPLICIDAD, EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN EL CONTROL DE MOTORES

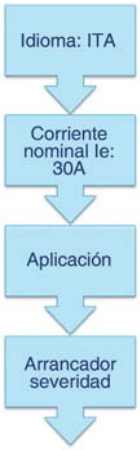
SIMPLICIDAD
La nueva serie de arrancadores estáticos ADXL consta de pantalla LCD retroiluminada de iconos y conexión NFC, que facilitan la configuración inmediata incluso desde smart phones y tabletas. Son aptos tanto para aplicaciones “plug and play” simples, gracias a la guía de instalación, como para aplicaciones que requieran máximas prestaciones de control y protección del motor durante el encendido y la marcha.

EFICIENCIA
El control en dos fases durante el arranque y la parada del motor permite reducir la potencia térmica disipada. Una vez efectuado el arranque, el arrancador cierra los contactos de by-pass internos y reduce al máximo los consumos energéticos.

SEGURIDAD
ADXL integra funciones de protección tanto del motor conectado como del arrancador mismo, además de monitorizar el estado térmico del motor para controlar su protección térmica y la propia temperatura interna de manera que no se dañen los SCR por sobretemperatura. También es posible habilitar una protección de sobretemperatura para el motor mediante un sensor de temperatura PTC externo.

SMART SETUP
Al conectar el soft starter presenta al usuario una guía simple e intuitiva con instrucciones para la configuración de 4 parámetros simples:
- **Idioma:** Es posible seleccionar el idioma de visualización de los textos entre los siguientes: inglés, italiano, francés, español, portugués y alemán.
- **Corriente del motor:** la corriente nominal del motor puede configurarse entre el 50 y 100 % de la corriente del arrancador.
- **Tipo de aplicación:** es posible seleccionar una de las configuraciones predefinidas, estudiadas específicamente para las aplicaciones más comunes: bomba centrífuga, bomba contra incendios, cinta transportadora, ventilador y mezclador. Mediante esta selección, el arrancador estático actualiza los valores de sus parámetros de manera totalmente automática para adaptarse a la aplicación elegida.
- **Nivel de dificultad del arranque:** según la carga conectada al motor, la misma aplicación puede ser más o menos pesada. ADXL puede adaptarse automáticamente a los arranques y las frenadas tanto estándar como severas modificando los parámetros correspondientes en base a la selección del usuario.

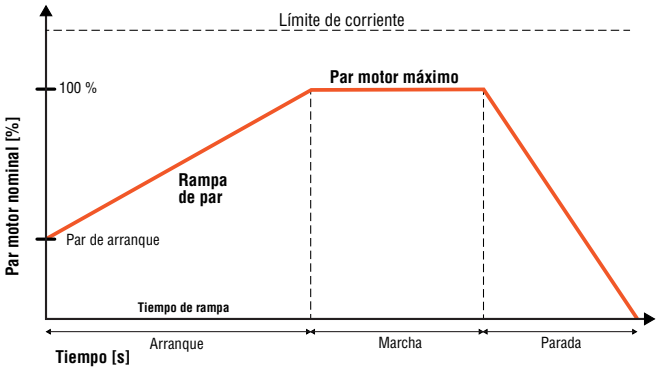
ADXL: De la conexión al arranque en 4 pasos



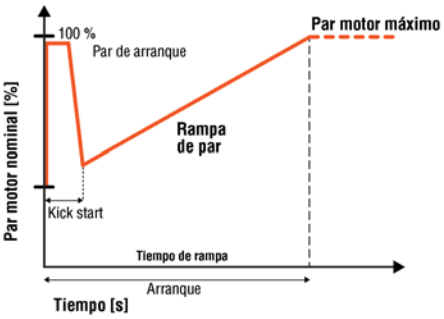
Los usuarios más expertos pueden personalizar las configuraciones mediante el menú de parámetros completo.

EASY SETUP
Los arrancadores de la serie ADXL incorporan la tecnología NFC para facilitar aún más la parametrización. Mediante un teléfono inteligente o una tableta compatible y la aplicación LOVATO NFC configurator de LOVATO Electric, el usuario puede descargar, guardar y modificar el menú de parámetros incluso con el arrancador apagado. Además, este último tiene un puerto óptico frontal compatible con los accesorios CX01 (para conectarse con un ordenador mediante el programa Xpress) y CX02 (para la conexión inalámbrica con un ordenador o con la aplicación Sam1).

RAMPA DE PAR INICIAL
La nueva gama con control en dos fases presenta el control de par. Esta solución en el control del arranque de motores permite aceleraciones y desaceleraciones sumamente graduales, con una significativa reducción de averías mecánicas y desgastes de los elementos de transmisión.



KICK START
Esta función permite el arranque del motor cuando el par inicial no es suficiente para superar las fuerzas de la primera fricción, aportando un par elevado durante los primeros instantes del arranque.



ARRANQUE DE EMERGENCIA
A veces es absolutamente imprescindible el funcionamiento del motor, incluso ante una posibilidad de avería del mismo o del arrancador: en esos casos es posible programar una entrada de este último para inhibir la intervención de todas las protecciones/alarmas que impiden el arranque del motor.

CONFIGURACIÓN PREDEFINIDA PARA BOMBA ANTIINCENDIO
Entre las distintas aplicaciones para elegir durante la ejecución de la guía, se encuentra la función destinada a la bomba antiincendio. Este conjunto de parámetros está optimizado para el arranque de bombas inhibiendo todas las alarmas y protecciones. En esta configuración, la prioridad absoluta es el arranque de la bomba, independientemente de las consecuencias posibles para el arrancador y el motor de la misma.

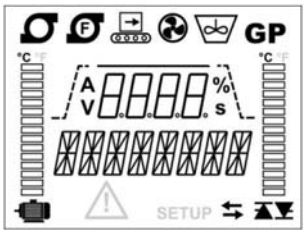
ENTRADAS, SALIDAS, LÍMITES Y VARIABLES REMOTAS
Las funciones de entrada y de salida están predefinidas con las configuraciones más comunes, pero el usuario puede modificarlas fácilmente para adaptar el arrancador estático a las exigencias de su propia aplicación. Es posible configurar todas las entradas y salidas programando tres tipos de variables internas:
– umbrales límite;
– variables remotas;
– alarmas usuario.

CONTADORES DE MANTENIMIENTO
Los arrancadores ADXL tienen dos contadores: uno para la cantidad de arranques y otro para las horas de funcionamiento del motor. Es posible definir un umbral de horas de funcionamiento para que se active una alarma específica al superar dicho límite.

VENTILADOR POR TERMOSTATO
El ventilador es un accesorio opcional para las versiones de 30 a 115A, mientras que está incluido en todas las versiones superiores. Para una mayor duración, el ventilador se activa solo en caso de necesidad. Asimismo, ADXL controla el estado del ventilador y, en caso de bloqueo o avería, activa dos alarmas específicas.

MONTAJE EN GUÍA DIN
Para las versiones de 30 a 115A es posible pedir el accesorio EXP8003, que permite montar el arrancador en una guía DIN.

NUEVA INTERFAZ USUARIO
Un pantalla de iconos retroiluminada de diseño especial presenta los datos de manera clara e inmediata para el usuario.
- Textos de alarma en 6 idiomas (ING-ITA-FRA-ESP-POR-ALE)
- 6 iconos indican la configuración predefinida actual: bomba centrífuga, bomba antiincendio, cinta transportadora, ventilador o mezclador
- Dos barras gráficas visualizan la temperatura del motor y de los tiristores
- Dos pantallas alfanuméricas permiten la visualización de textos y medidas
- Una barra de estado indica el estado del arrancador, encendido by-pass, parada.



PASSWORD
El usuario puede delimitar el acceso a los parámetros del arrancador definiendo una clave de acceso personalizada. Existen dos niveles de acceso: básico y avanzado. También es posible bloquear la comunicación serie mediante password de control remoto.

COMUNICACIÓN RS485 Y TECLADO REMOTO
Todos los arrancadores de la serie ADXL pueden alojar la MiniCard EXC1042, expansión dedicada a la comunicación RS485. Esta última puede usarse para la conexión del teclado remoto EXCRDU1, la visualización de las medidas o la configuración mediante pantalla táctil instalada en el cuadro.

SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO
Mediante el módulo de comunicación opcional EXC1042 y la compatibilidad con los programas de supervisión Synergy y de configuración y control remoto Xpress, es posible monitorizar constantemente todas las medidas disponibles en Modbus, el estado del arrancador y modificar los parámetros de configuración.

Tipo ADXC...

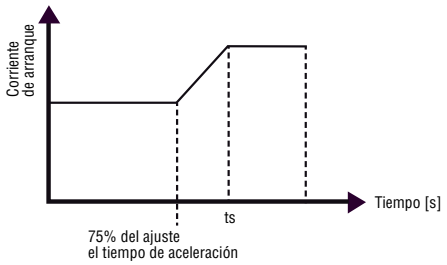
ADXC 012...
ADXC 032...

ADXC 037...
ADXC 045...

Código de pedido	Corriente nominal arrancad. Ie	Potencia nominal❶ motor ≤40°C IEC	UL/CSA	Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	[HP]	n°	[kg]
Con relé de by-pass incorporado. Control motor 400VAC trifásico. Alimentación: arrancador 110…400VAC (entradas L1-L2-L3); mando de encendido: 110…400 VAC (terminales A1-A2).					
ADXC 012 400	12	5,5	5	1	0,500
ADXC 016 400	16	7,5	7,5	1	0,500
ADXC 025 400	25	11	10	1	0,500
ADXC 032 400	32	15	15	1	0,500
ADXC 037 400	37	18,5	20	1	0,700
ADXC 045 400	45	22	25	1	0,700
Con relé de by-pass incorporado. Control motor 400VAC trifásico. Alimentación: arrancador 110…400VAC (entradas L1-L2-L3); mando de encendido: 24VAC/DC (terminales A1-A2).					
ADXC 012 400 24	12	5,5	5	1	0,500
ADXC 016 400 24	16	7,5	7,5	1	0,500
ADXC 025 400 24	25	11	10	1	0,500
ADXC 032 400 24	32	15	15	1	0,500
ADXC 037 400 24	37	18,5	20	1	0,700
ADXC 045 400 24	45	22	25	1	0,700
Con relé de by-pass incorporado. Control motor 600VAC trifásico. Alimentación: arrancador 100…240VAC (A1-A2 monofásico separado); mando de encendido: 100…240VAC (terminales ST). Con 2 salidas de relé.					
ADXC 012 600 R2	12	9	10	1	0,500
ADXC 016 600 R2	16	11	15	1	0,500
ADXC 025 600 R2	25	20	20	1	0,500
ADXC 032 600 R2	32	22	30	1	0,500
ADXC 037 600 R2	37	30	30	1	0,700
ADXC 045 600 R2	45	37	40	1	0,700

❶ Disminuir la potencia (corriente de empleo) con temperaturas >40°C; ver datos en pág. 5-13.

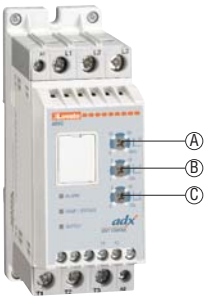
Control de corriente
ADXC… incrementa el límite de corriente al 75% del tiempo de rampa si el motor no arranca a la velocidad nominal.



Configuraciones típicas
Las configuraciones de la tabla son estándar para varios tipos de aplicaciones y por tanto los datos son meramente indicativos.
Se recomienda probar el arrancador estático para la aplicación específica y ponerlo a punto con el motor conectado, ajustando en primer lugar la tensión inicial, en segundo lugar el tiempo de aceleración y por último el de desaceleración, si es necesario.

Tipo de aplicación	Tensión inicial	Tiempo de acel.	Tiempo de desacel.
	[%]	[s]	[s]
Ascensores hidraúlicos	40	2	0
Compresores de pistón	40	3	0
Compresores de tornillo	50	10	0
Compresores de espiral (espiral orbitante)	40	1	0
Ventiladores de baja inercia	40	10	0
Ventiladores de alta inercia	40	15-20	0
Bombas	40	10	10
Ventiladores centrífugos	40	5	0
Cintas transportadoras	50	1	5

Ajustes ADXC...



Ⓐ Tensión inicial de 0 a 85% de la tensión de alimentación del motor.
Ⓑ Rampa de arranque (ramp up) - tiempo de 1 a 20 segundos. Tiempo para pasar de la tensión de carga inicial a la tensión de carga máxima.
Ⓒ Rampa de desaceleración (ramp down) - tiempo de 0 a 20 segundos. Tiempo para pasar de la tensión de carga máxima a la tensión de carga cero.

Características generales
ADXC… es un arrancador estático compacto, de tan solo 45mm de longitud y fácil de usar, para motores hasta 22kW a 400VAC o hasta 37kW a 600VAC.
Se basa en un sistema de limitación de corriente inicial para reducir la corriente máxima de arranque.
ADXC… reduce el esfuerzo mecánico de cojinetes y engranajes.
Los tiempos de aceleración, desaceleración y tensión inicial de arranque se regulan independientemente con potenciómetros incorporados.
Sus características generales son:
- Empleo con motores trifásicos asíncronos con corriente nominal hasta 45A
- Tensión de entrada máx: 400VAC 50/60Hz para ADXC…400...; 600VAC 50/60Hz para ADXC…600…
- Relé de by-pass incorporado
- Protección por error de secuencia de fases y sobretemperatura
- Alarma por error de secuencia de fases, tensión y/o frecuencia de línea fuera de rango (sobre o sub tensión), rampa de aceleración, sobrecorriente, corriente irregular durante bypass, tensión desequilibrada del motor
- Fácil instalación y ajuste
- 2 salidas de relé para alarmas (NC) y cierre bypass (NA) para ADXC...600 R2
- Fjación en guía DIN de 35mm (IEC/EN 60715)
- Ideal para ascensores hidráulicos, cintas transportadoras, compresores, bombas, ventiladores, sopladores.

Características de empleo
- Dos fases controladas
- Tensión de entrada:
  - 220…400VAC -15%...+10% para ADXC…400 y ADXC…400 24
  - 220…600VAC -15%…+10% para ADXC…600 R2
- Frecuencia de red 50/60Hz ±10% autoconfigurable
- Tipos ADXC…400… autoalimentados
- Alimentación monofásica separada Us para tipo ADXC…600 R2 (A1-A2 100…240VAC -15%...+10%)
- Mando de encendido:
  - A1-A2 24VAC/DC -15%...+10% (ADXC…400 24)
  - A1-A2 110…400VAC -15%...+10% (ADXC…400)
  - ST 100…240VAC -15%...+10% (ADXC…600 R2)
- Tiempo de aceleración (ajustable): 1…20 segundos
- Tiempo de desaceleración (ajustable): 0…20 segundos
- Tensión inicial de arranque (ajustable): 0…85%
- 3 LEDs indicadores “alarm” (rojo – condiciones de alarma con varias cantidades de parpadeos), “ramp/bypass” (amarillo – parpadeo durante rampa / encendido fijo en conexión relé de bypass) y “supply” (verde – encendido fijo durante alimentación activa)
- Grado de protección IP20

Homologaciones y conformidad
Homologaciones obtenidas: cULus, EAC.
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Tipo ADXL...

NFC

new

ADXL 0030 600...ADXL 0060 600

ADXL 0075 600...ADXL 0115 600

ADXL 0135 600...ADXL 0162 600

Código de pedido	Corriente nominal arrancad. Ie	Potencia nominal motor ≤40°C (400V)		Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW❷]	[HP]	n°	[kg]
Para aplicaciones estándar y severas. Tensión nominal 208...600VAC Con contactor de by-pass incorporado. Alimentación auxiliar Us 100...240VAC.					
ADXL 0030 600	30	15	20	1	2,100
ADXL 0045 600	45	22	30	1	2,100
ADXL 0060 600	60	30	40	1	2,100
ADXL 0075 600	75	37	50	1	2,900
ADXL 0085 600	85	45	60	1	2,900
ADXL 0115 600	115	55	75	1	2,900
ADXL 0135 600	135	75	100	1	❶
ADXL 0162 600	162	90	125	1	❶
ADXL 0195 600	195	110	150	1	❶
ADXL 0250 600	250	132	200	1	❶
ADXL 0320 600	320	160	250	1	❶

❶ Consulte a nuestro Servicio de Atención a Clientes (Datos de contacto en el interior de la portada).

IEC ratings ≤40°C (50Hz)

Código de pedido	Corriente nominal arrancad. Ie	Potencia nominal ❷		
		230V	400V	500V
	[A]	[kW]	[kW]	[kW]
ADXL 0030 600	30	7,5	15	18,5
ADXL 0045 600	45	11	22	30
ADXL 0060 600	60	15	30	37
ADXL 0075 600	75	22	37	45
ADXL 0085 600	85	22	45	55
ADXL 0115 600	115	37	55	75
ADXL 0135 600	135	37	75	90
ADXL 0162 600	162	45	90	110
ADXL 0195 600	195	55	110	132
ADXL 0250 600	250	75	132	160
ADXL 0320 600	320	90	160	200

IEC ratings ≤40°C (60Hz)

Código de pedido	Corriente nominal arrancad. FLA	Potencia nominal ❸				
		208V	220-240V	380-415V	440-480V	550-600V
	[A]	[HP]	[HP]	[HP]	[HP]	[HP]
ADXL 0030 600	28	10	10	15	20	25
ADXL 0045 600	44	10	15	25	30	40
ADXL 0060 600	60	20	20	30	40	50
ADXL 0075 600	75	25	25	40	50	60
ADXL 0085 600	83	25	30	50	60	75
ADXL 0115 600	114	40	40	60	75	100
ADXL 0135 600	130	40	50	75	100	125
ADXL 0162 600	156	50	60	75	125	150
ADXL 0195 600	192	60	60	100	150	200
ADXL 0250 600	248	75	100	150	200	250
ADXL 0320 600	320	100	125	200	250	300

❷ Preferido valor nominal según la norma IEC 60072-1 (serie primaria)
❸ Los valores de potencia y corrientes de acuerdo con UL508 (60Hz).

Características generales
Nueva serie de arrancadores estáticos ADXL para el control de arranque y parada de motores trifásicos asíncronos en dos fases con by-pass integrado. Dotados de pantalla retroiluminada de iconos y conexión NFC, facilitan la configuración inmediata incluso desde teléfonos inteligentes y tabletas. Los arrancadores ADXL son aptos tanto para aplicaciones "plug and play" simples, gracias a la guía de instalación, como para aplicaciones que requieran máximas prestaciones de control y protección del motor durante el encendido y la marcha. ADXL presenta funciones de protección tanto para el arrancador como para el motor conectado, permitiendo habilitar alarmas que señalan la necesidad de mantenimiento, como por ejemplo la cantidad de arranques efectuados o las horas de marcha del motor conectado.

Sus características generales son:
- Pantalla LCD de iconos retroiluminada
- Textos en 6 idiomas (ING-ITA-FRA-ESP-POR-ALE)
- Dos fases controladas
- Corriente nominal arrancador Ie da 30 a 320A
- Potencia nominal motor 15...160kW (400VAC) y 18,5...200kW (500VAC)
- Control de par inicial
- Control de par de tensión
- Kick start
- Límite de la corriente máxima de encendido
- Parada por inercia o controlada
- Encendido secuencial de hasta 4 motores
- Relé de by-pass incorporado
- Puerto óptico de programación, descarga datos y diagnóstico mediante el software Xpress y app Sam1
- Conexión NFC para programación parámetros mediante app NFC
- Puerto de comunicación RS485 opcional
- Protocolo de comunicación Modbus-ASCII, Modbus-RTU y Modbus-TCP
- Supervisión y control remoto mediante software Synergy.

Características de empleo
- Dos fases controladas
- Tensión de entrada: 208...600VAC ±10%
- Frecuencia de red 50/60Hz ±10% autoconfigurante
- Alimentación auxiliar 100...240VAC
- LEDs indicadores: rango de alimentación, fase de encendido o by-pass conectado, alarmas
- Tres salidas programables: 1 contacto conmutado 2 contactos normalemnte abiertos
- Dos entradas digitales programables
- 1 entrada digital programable o utilizable como entrada PTC (opcional)
- Grado de protección IP20.

Valores visualizados:
Corriente máxima, corriente L1, corriente L2, corriente L3, par, tensión de línea media, potencia activa total, factor de potencia total, estado térmico motor, temperatura arrancador.

Protecciones
- Motor: protección térmica, protección mediante PTC, rotor bloqueado, asimetría corriente, arranque demasiado largo, par mínimo y desconexión motor
- Alimentación auxiliar: tensión demasiado baja o microinterrupción de tiempo superior al admitido.
- Alimentación potencia: fallo alimentación, falta de fase, secuencia de fases y frecuencia fuera de límites
- Arrancador: sobretemperatura, sobrecorriente, fallo de SCR, de contactor de by-pass, de sensor de temperatura y de ventiladores.

Homologaciones y conformidad
Homologaciones en curso: cULus; EAC.
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Tipo ADX...

51 ADX 0017B...51 ADX 0045B

51 ADX 0060B...51 ADX 0085B

51 ADX 0110B...51 ADX 0125B

Código de pedido	Intensidad nominal arrancador Ie	Potencia nominal motor (380/415V)		Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	[Hp]	n°	[kg]
Para aplicaciones severas (corriente de arranque 5•Ie). Con contactor de by-pass incorporado. Alimentación: arrancador Us 208...240VAC; mando de encendido 24VDC					
51 ADX 0017B	17	7,5	7,5	1	7,900
51 ADX 0030B	30	15	15	1	8,000
51 ADX 0045B	45	22	22	1	8,300
51 ADX 0060B	60	30	30	1	14,900
51 ADX 0075B	75	37	37	1	14,900
51 ADX 0085B	85	45	45	1	14,900
51 ADX 0110B	110	55	55	1	15,700
51 ADX 0125B	125	59	59	1	15,700
51 ADX 0142B	142	75	75	1	34,000
51 ADX 0190B	190	90	90	1	37,000
51 ADX 0245B	245	132	132	1	37,000
Para aplicaciones severas (corriente de arranque 5•Ie). Predispuesto para contactor de by-pass externo. Alimentación: arrancador Us 208...240VAC; mando de encendido 24VDC					
51 ADX 0310	310	160	160	1	50,000
51 ADX 0365	365	200	200	1	50,000
51 ADX 0470	470	250	250	1	90,000
51 ADX 0568	568	315	315	1	90,000
51 ADX 0640	640	355	355	1	110,000
51 ADX 0820	820	440	440	1	170,000
51 ADX 1200	1200	630	630	1	185,000

Características generales

ADX... es un arrancador estático con control en tres fases que se emplea para el arranque y la parada suave de motores asíncronos trifásicos de jaula de ardilla. Permite efectuar el arranque mediante rampa de tensión con control de par y limitación de la corriente máxima de encendido.
El contactor de by-pass interno (sólo para versión ADX...B) permite reducir drásticamente la disipación del calor evitando el uso de grandes armarios eléctricos o con sistemas de ventilación. Dotado de puertos RS232 y RS485.

CONTROL
En fase de arranque: aceleración con control de par, control del límite de corriente y booster.
En fase de parada: desaceleración con control de par, frenado dinámico y parada libre.
En caso de emergencia: arranque sin protección, arranque directo con telerruptor de by-pass interno.
Control remoto: mediante PC con conexión via convertidor RS232/RS485, módem o módem-GSM.
Funciones de llamada automática en caso de alarma con mensajes SMS (Short message Service) a teléfono móvil y/o e-mail.
Protocolos de comunicación ASCII propietario y MODBUS-RTU.

FUNCIONES TECLADO
- Pantalla LCD 2x16 retroiluminada
- 4 idiomas (italiano, inglés, español y francés)
- Menú de programación básico, ampliado y de funciones
- Arranque/Parada desde teclado
- Visualización parámetros red y motor:
  - tensiones fase-fase (L-L)
  - corrientes de fase
  - potencia activa y aparente por fase
  - factor de potencia de cada fase
  - kWh
- Lista cronosecuencial de los eventos
- Reloj calendario con respaldo de batería de reserva

FUNCIONES ESPECIALES
Entradas digitales y salidas de relé programables. Entrada analógica (0...10V, 0...20mA ó 4...20mA) para rampa de aceleración y/o desaceleración, umbral de mando arranque y parada motor, umbral de mando para excitación y desexcitación del relé programable. Salida analógica (0...10V, 0...20mA ó 4...20mA) de la medida de corriente, del par, del estado térmico del motor y del factor de potencia. Entrada programable para segundo motor.

PROTECCIONES
- Motor: doble clase de protección térmica (una para el arranque y otra para operación normal), protección mediante PTC, rotor bloqueado, asimetría corriente, arranque demasiado largo y par mínimo
- Alimentación auxiliar: tensión demasiado baja
- Alimentación de potencia: falta de fase, secuencia de fases y frecuencia fuera de límites
- Entradas de control y salida analógica: protección estática de cortocircuito 24VDC con rearme automático
- Arrancador: sobretemperatura, sobrecorriente, fallo SCR y contactor de by-pass

Características de empleo
- Tensión de entrada:
  - 208...500VAC ±10% (ADX...B)
  - 208...415VAC ±10% (ADX...)
- Frecuencia de red: 50/60Hz ±5%
- Tensión alimentación auxiliar: 208...240VAC ±10%
- Autoconsumo auxiliar: 20VA
- Corriente nominal arrancador Ie:
  - 17A...245A (ADX...B)
  - 310A...1200A (ADX...)
- Corriente motor: 0,5...1 Ie
- Sobrecarga permanente:
  - 105% Ie para ADX...B
  - 115% Ie para ADX...

Homologaciones y conformidad
Homologaciones obtenidas: EAC para todos; CCC (solo para ADX 0110B y ADX 0125B).
Conforme a normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2.

Accesorios para ADXL...

CX 01

CX 02

EXC RDU1

EXC 1042

EXP 8003

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
CX 01	Cable de conexión PC ↔ ADXL con conector USB óptico de programación, descarga datos, diagnóstico y actualización software firmware	1	0,090
CX 02	Dispositivo Wi-Fi de conexión PC ↔ ADXL para descarga datos, programación, diagnóstico y clonación	1	0,090
EXC RDU1	Teclado remoto, pantalla LCD táctil gráfica, 128x112 píxeles, protección IP65, cable de 3m	1	0,360
EXC 1042	Placa de comunicación RS485	1	0,010
EXC CON 01	Convertidor RS485/Ethernet, 12…48VDC, con kit de fijación en guía DIN	1	0,400
EXC M3G 01	Gateway RS485/módem 3G, 9,5…27VAC/9,5…35VDC, con antena y cable de programación	1	0,340
EXP80 03	Kit de montaje en guía DIN para ADXL0030...ADXL0115	1	0,145
EXP80 04	Ventilador para ADXL0030...ADXL0115 (ADXL0075...ADXL0115 tienen dos ventiladores EXP80 04)	1	0,030

Teclado remoto para ADX...

51 ADX TAST

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
51 ADX TAST	Teclado remoto 96x96mm, LCD 2x16 caracteres retroiluminados, 208...240VAC. Con cable de conexión de 3m de longitud	1	0,350
31 PA 96X96	Protección frontal (IP54)	1	0,077
51 C2	Cable de conexión PC ↔ ADX, longitud 1,80m	1	0,090
51 C3	Cable de conexión PC ↔ Módem GSM, longitud 1,80m❶	1	0,210
51 C4	Cable de conexión PC ↔ convertidor RS232/RS485, longitud 1,80m	1	0,147
51 C5	Cable de conexión ADX ↔ Módem, longitud 1,80m❶	1	0,111
51 C6	Cable de conexión ADX ↔ convertidor RS232/RS485, longitud 1,80m	1	0,102
51 C7	Cable de conexión ADX ↔ Módem GSM, longitud 1,80m❶	1	0,101
51 C8	Cable de conexión ADX ↔ teclado remoto, longitud 3m	1	0,080
4 PX1	Convertidor RS232/RS485 con aislamiento galvánico alimentación 220...240VAC (o bien 110...120VAC)❷	1	0,600

Accesorios para ADX...

51C4

4PX1

❶ Para conocer las características del módem consultar nuestro Servicio de Atención a Clientes (Datos de contacto en el interior de la portada).
❷ Convertidor de mesa RS232/RS485 optoaislado, 38.400 Baudios máximo, control de línea TRANSMIT manual o automático, alimentación 220...240VAC ±10% (110...120VAC bajo pedido).

Características generales
Dispositivos de comunicación para la conexión de los productos LOVATO Electric a:
– ordenadores (PC)
– smart phones
– tabletas

CX 01
Este conector USB/óptico, dotado de cable, permite la conexión frontal de un PC en los productos compatibles sin necesidad de desconectar la alimentación del cuadro eléctrico.
El PC reconoce la conexión como estándar USB.

CX 02
Los productos LOVATO Electric compatibles pueden visualizarse en ordenadores, teléfonos y tabletas mediante conexión inalámbrica.

Para conocer las dimensiones, esquemas eléctricos y características técnicas, remitirse a los manuales disponibles en la sección Descargas de nuestro sitio web: www.LovatoElectric.es

EXC RDU1
Mediante el teclado remoto EXC RDU1 es posible modificar la programación de ADXL, visualizar medidas, los datos de funcionamiento del motor y las alarmas, que además pueden silenciarse.
– Doble alimentación 100...240VAC / 12...24VDC
– Pantalla LCD táctil gráfica 128x112 píxeles
– Zumbador incorporado
– Salida estática (SSR) para señal de alarma general
– Puerto de comunicación RS485 con aislamiento galvánico
– Sección conductores: 0,2...2,5mm² (24...12 AWG; 18...12 AWG para UL/CSA)
– Par de apriete: 0,56Nm (4,5lbin)
– Compatible con ADXL...
– Cable de 3m.

Homologaciones y conformidad
Homologaciones en curso: cULus.
Conforme a normas: IEC/EN 61010-1:2001, IEC/EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-3:2006, EN 61000-6-3:2001, UL508, C22.2 n° 14-95.

Teclado remoto ADX TAST
El teclado remoto ADX TAST para montaje en cuadro presenta las mismas funciones que el teclado integrado en el arrancador estático, excepto por los mandos de parada y marcha del motor que están permanentemente inhabilitados. Con este teclado es posible configurar el arrancador, visualizar medidas y datos de funcionamiento del motor y efectuar la transferencia de datos y parámetros del ADX al teclado y viceversa.
Las funciones de transferencia de datos y parámetros permiten disponer de una copia de seguridad de la configuración. Un cable de 3m con conectores (incluído) permite conectar el teclado a la entrada RS485 del ADX.

Ventajas
– Montaje en cuadro
– Mensajes en idioma seleccionable
– Visualización de las medidas
– Configuración de parámetros
– Transferencia bidireccional de datos y parámetros

Características de empleo
– Tensión de alimentación auxiliar: 208...240VAC ±10%
– Potencia máxima absorbida: 6,9VA
– Potencia máxima disipada: 3,2W
– Frecuencia de red: 50/60Hz
– Puerto RS-485: conector tipo RJ 4/4
– Alimentación: Terminal extraíble tripolar 2,5mm²
– Display: LCD retroiluminado 2x16 caracteres alfanuméricos
– 3 LEDs de señalización: POWER, RUN Y FAULT
– 6 teclas: "ENTER/START", "RESET/STOP", "←PREVIOUS", "NEXT→", "▼" y "▲"
– Condiciones ambientales:
  • temperatura de empleo: -10...+60°C
  • temperatura de almacenamiento: -20...+70°C
– Versión: empotrable
– Grado de protección frontal: IP54 (con tapa de protección), IP41 (sin tapa de protección).

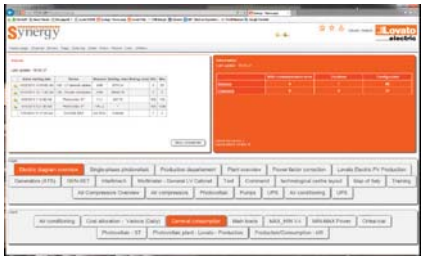
Homologaciones y conformidad
Homologaciones obtenidas: EAC.
Conforme a normas: IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-3 para el tipo 4 PX1.

Dimensiones pág. 5-12

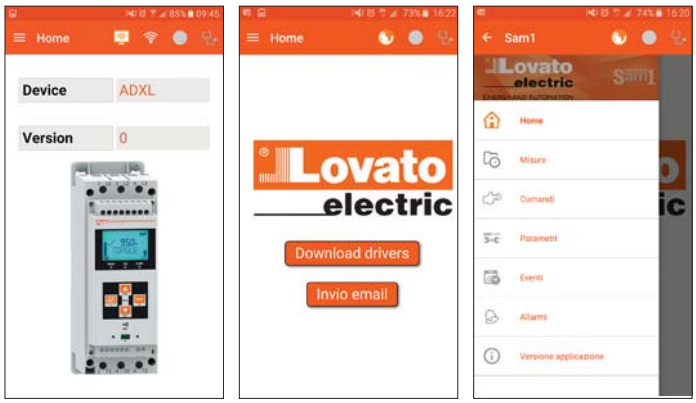
Para ADXL...

Software de configuración y control remoto Xpress

Software de supervisión y gestión energética Synergy



APP Sam1



APP NFC

Características generales
Mediante el software Xpress es posible efectuar una rápida configuración del arrancador estático desde el PC evitando el riesgo de error en la programación de los parámetros.
Asimismo, es posible guardar en el PC los parámetros configurados en un ADXL... y descargarlos rápidamente en otro que requiera la misma configuración.
Este programa permite:
- visualizar medidas en forma gráfica y numérica
- ver el estado del soft starter
- acceder a todos los parámetros de configuración
- guardar / cargar los parámetros
- ver destacados los valores cambiados
- volver a los valores predefinidos.

El software Synergy permite efectuar el control remoto y la supervisión de los arrancadores estáticos. Su estructura y aplicaciones se basan en bases de datos relacionales MS SQL y la consulta de los datos se realiza mediante los programas de navegación más comunes. se trata de un sistema sumamente versátil, al que puede acceder simultáneamente una gran cantidad de usuarios y estaciones por Intranet, VPN
o Internet.

Para más detalles, remitirse al capítulo 27 o consultar a nuestro Servicio de Atención a Clientes (Datos de contacto en el interior de la portada).

APP Sam1 para teléfonos inteligentes y tabletas
La aplicación Sam1 permite al usuario la configuración de arrancadores, visualizar alarmas, enviar mandos, leer medidas, descargar eventos y transmitir por email los datos recogidos. La conexión entre el dispositivo CX 02 y el teléfono o la tableta es inalámbrica.
Es compatible con iOS y Android.

Para más detalles, remitirse al capítulo 27 o consultar a nuestro Servicio de Atención a Clientes (Datos de contacto en el interior de la portada).

APP NFC para teléfonos inteligentes y tabletas
Los arrancadores estáticos ADXL disponen de tecnología NFC incorporada. Mediante la aplicación NFC de Lovato es posible programar los parámetros y guardar su programación en teléfonos y tabletas. Disponible solo para los dispositivos Android.

Para más detalles, remitirse al capítulo 27 o consultar a nuestro Servicio de Atención a Clientes (Datos de contacto en el interior de la portada).

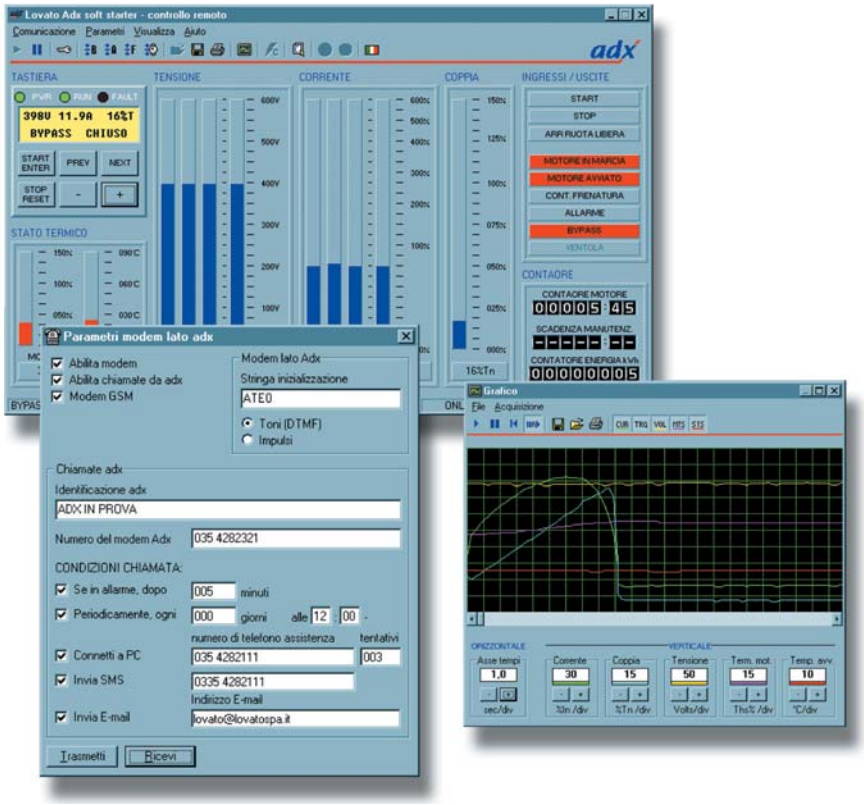
Para ADX...

51 ADX SW

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]
51 ADX SW	Software de control remoto PC-ADX... con protocolo MODBUS-RTU o ASCII propietario. Incluye cables 51 C2, 51 C3, 51 C5, 51 C7 de conexión para comunicación vía RS232, módem o módem-GSM	1	0,550

El software de control remoto permite supervisar mediante un PC todas las funciones del arrancador estático ADX: ajuste de los parámetros, visualización en tiempo real de las medidas, trazado de gráficos de las medidas durante el funcionamiento y visualización de los eventos memorizados en el arrancador, con fecha y hora.
La conexión entre PC y ADX... puede realizarse mediante cable a RS232, convertidor RS232/RS485, módem o módem-GSM. La conexión directa mediante cable y RS232 se utiliza solamente en la fase de puesta en servicio.
La conexión via módem permite al ADX... efectuar llamadas en caso de alarma, así como la conexión automática con el PC remoto. En las aplicaciones donde no existe ninguna posibilidad de conexión a la línea telefónica el módem GSM representa la solución ideal. El módem GSM además ofrece nuevas opciones de comunicación muy interesantes, tales como:
- SMS (Short Message Service): al presentarse una alarma, ADX... envía un mensaje de identificación del arrancador y el código de la alarma con descripción, fecha y hora. La ventaja principal del servicio es la posibilidad de avisar al personal de mantenimiento, en tiempo real, independientemente de donde se encuentren.
- E-mail (correo electrónico): un mensaje con la misma estructura descrita anteriormente se puede enviar a una dirección e-mail. La ventaja respecto al SMS es la permanencia del mensaje en el servidor de correo y el elevado número de mensajes que puede recibirse.

Ejemplo de ventanas del software de control remoto 51 ADX SW



Características generales
- Visualización de todas las medidas del ADX...
- Teclado virtual ADX... con acceso a todas las funciones
- Configuración de parámetros, accesible únicamente con password, grabación en disco y posterior recarga al ADX...
- Visualización de los eventos del arrancador, con fecha y hora
- Trazado de gráficos de las medidas durante la operación del arrancador
- Conexión a través de convertidor RS232/RS485 o módem
- Gestion de módem-GSM para envío de SMS o e-mail
- Función AUTOCALL para conexión automática a PC
- Configuración del programa en cuatro idiomas (español, inglés, italiano y francés)
- Fácil instalación y puesta en funcionamiento.

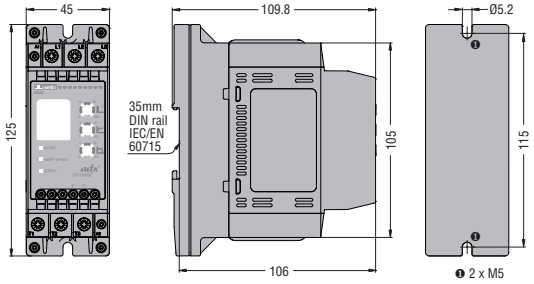
Ventajas
- Soporte de red GSM para aplicaciones remotas donde no se disponga de conexión a la red telefónica fija
- Envío de mensajes SMS o e-mail en caso de alarma
- Control remoto sin límite de distancia
- Reducción del tiempo de intervención
- Reducción del coste de mantenimiento y de inactividad de la máquina.

Características de empleo
Requisitos mínimos del ordenador:
- Sistema operativo Windows 95/98
- Procesador Pentium 100Mhz o superior
- Mínimo de 16Mb de memoria RAM
- 4Mb aprox. de espacio libre en el disco duro
- Placa gráfica con resolución mínima 800x600
- Un puerto serie libre
- Unidad de CD-ROM.

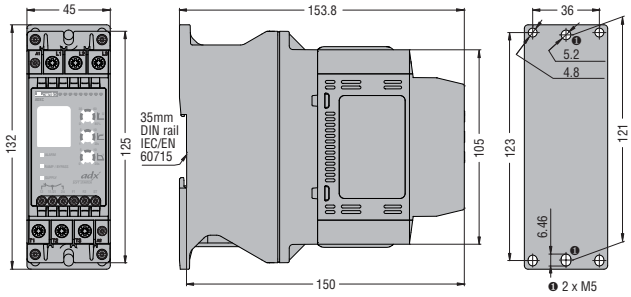
5

ARRANCADORES ESTÁTICOS

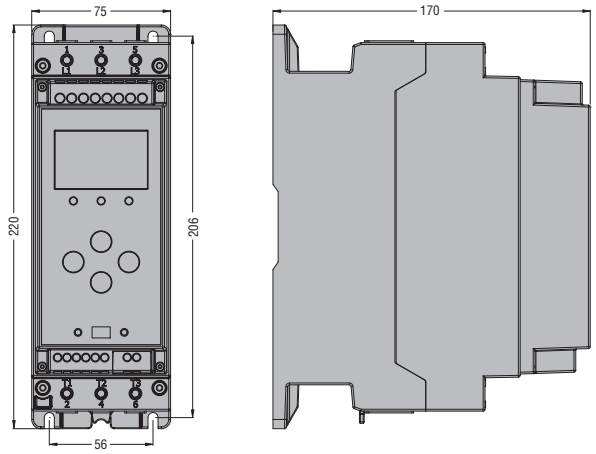
ADXC 012…ADXC 032…



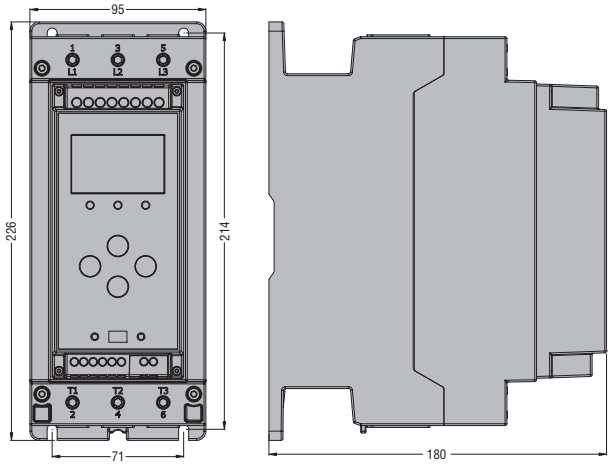
ADXC 037…ADXC 045…



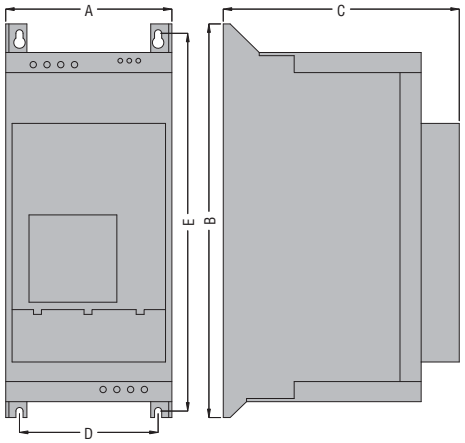
ADXL 0030 600…ADXL 0060 600



ADXL 0075 600…ADXL 0115 600

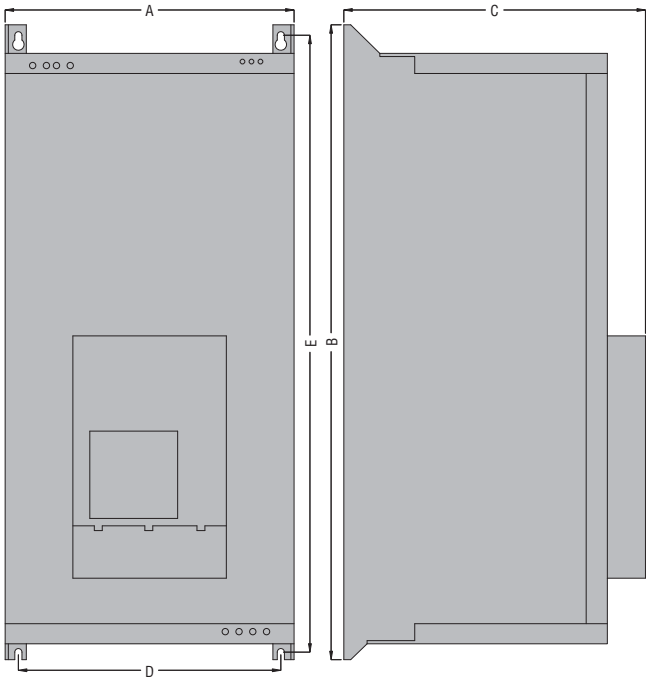


ADX 0017 B…ADX 0125 B



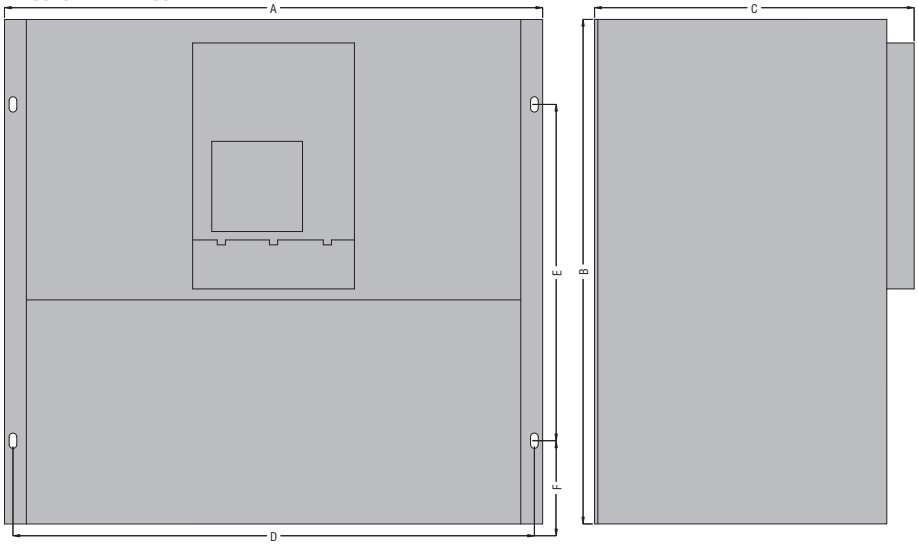
TIPO	A	B	C	D	E
ADX 0017B	157	372	223	131	357
ADX 0030B	157	372	223	131	357
ADX 0045B	157	372	223	131	357
ADX 0060B	157	534	250	132	517
ADX 0075B	157	534	250	132	517
ADX 0085B	157	534	250	132	517
ADX 0110B	157	584	250	132	567
ADX 0125B	157	584	250	132	567

ADX 0142 B…ADX 0245 B



TIPO	A	B	C	D	E
ADX 0142B	273	600	285	230	560
ADX 0190B	273	680	310	230	640
ADX 0245B	273	680	310	230	640

ADX 0310…ADX 1200

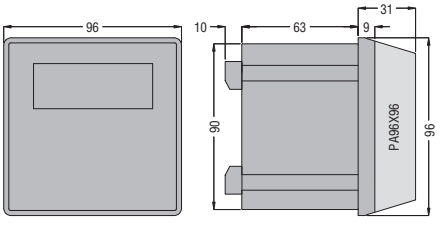


TIPO	A	B	C	D	E	F
ADX 0310	640	600	380	620	400	100
ADX 0365	640	600	380	620	400	100
ADX 0470	790	650	430	770	450	100
ADX 0568	790	650	430	770	450	100
ADX 0640	790	650	430	770	450	100
ADX 0820	910	950	442	830	920	❶
ADX 1200	910	950	442	830	920	—

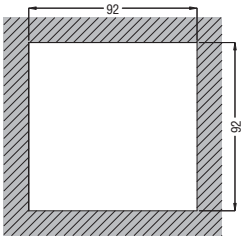
❶ Consultar nuestro Servicio de Atención a Clientes (Datos de contacto en el interior de la portada)

TECLADOS REMOTOS

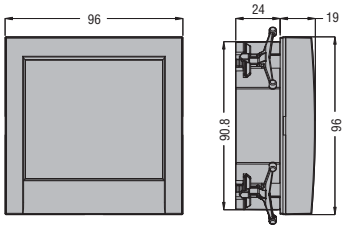
ADX TAST



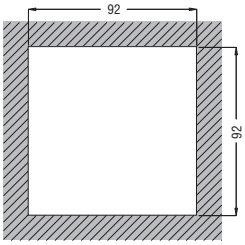
Escotadura



EXC RDU1



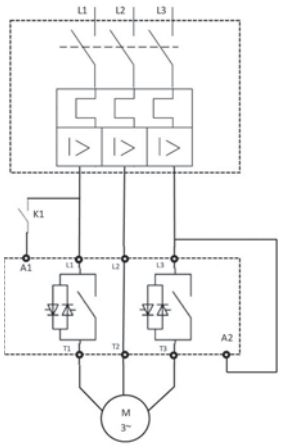
Escotadura



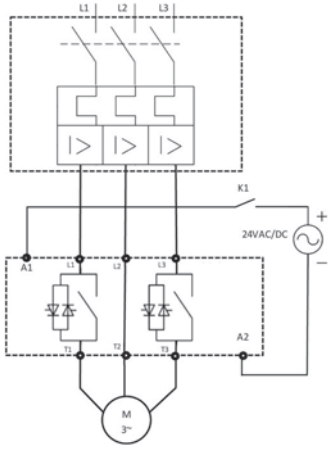
5

Esquemas eléctricos

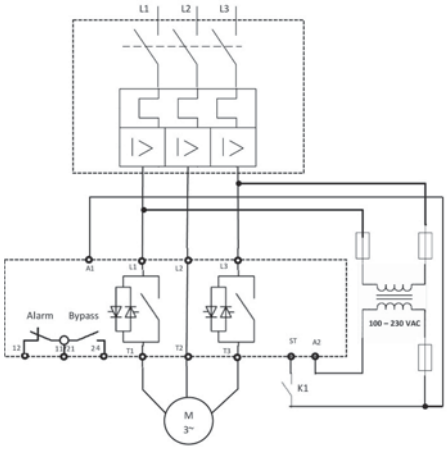
ADXC...400



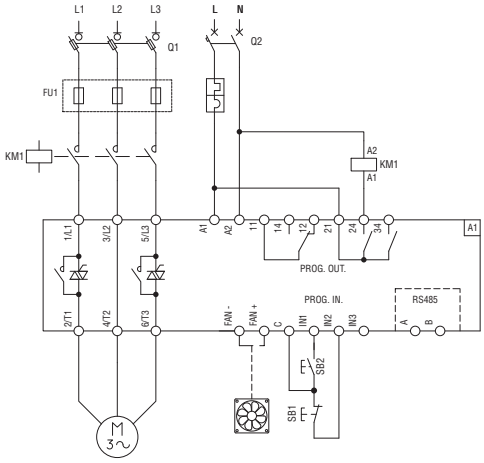
ADXC...24



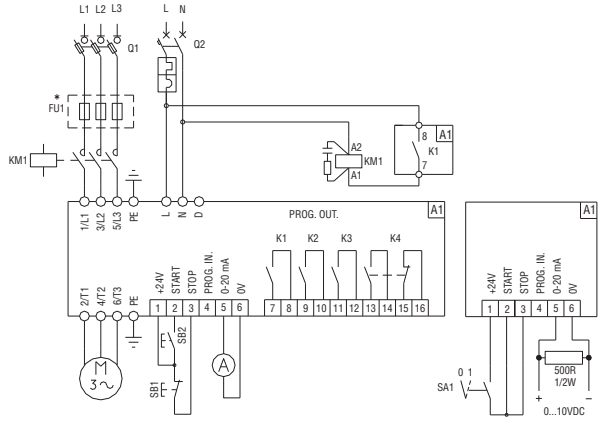
ADXC...600 R2



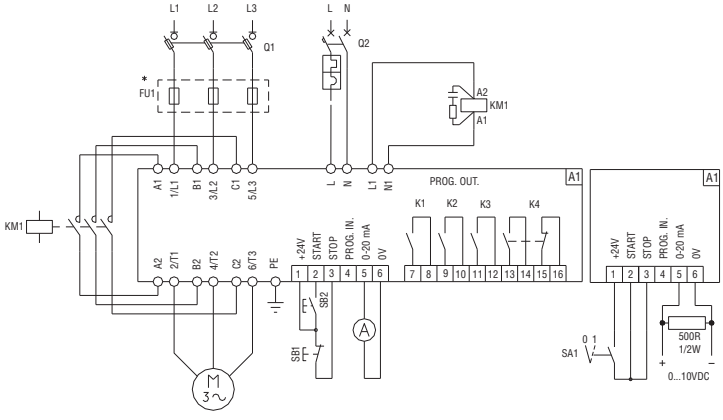
ADXL...600



ADX...B



ADX...



TIPO		ADXC012	ADXC016	ADXC025	ADXC032	ADXC037	ADXC045
		Con relés de bypass incorporados					
Motor	tipo	Trifásico asíncrono					
	potencia (40°C) a 220…240VAC	3kW / 3HP	4kW / 5HP	5,5kW / 7,5HP	9kW / 10HP	9kW /10HP	11kW / 15HP
	a 380…415VAC	5,5kW / 5HP	7,5kW / 7,5HP	11kW / 10HP	15kW / 15HP	18,5kW /20HP	22kW / 25HP
	❶ a 440…480VAC	5,5kW 7,5HP	9kW / 10HP	11kW / 15HP	18,5kW / 20HP	22kW / 25HP	22kW / 30HP
	❶ a 550…600VAC	9kW / 10HP	11kW /15HP	20kW / 20HP	22kW / 30HP	30kW / 30HP	37kW / 40HP
Alimentación	circuito de potencia Ue (L1-L2-L3)	220…400VAC -15…+10% (ADXC…400…); 220…600VAC -15…+10% (ADXC…600R2)					
	mando Uc	A1-A2: 24VAC/DC -15...±10% (ADXC…40024); A1-A2: 110…400VAC -15…+10% (ADXC…400); ST: 100…240VAC -15…+10% (ADXC…600R2) monofásica					
	tensión auxiliar Us	A1-A2: 100…240VAC -15%...+10% para ADXC…600R2 (autoalimentación para ADXC…400… da L1-L2-L3)					
	frecuencia	50/60Hz ±10% autoconfigurable					
Recuperación de subtensión		174VAC (ADXC…)					
Recuperación de sobretensión		466VAC (ADXC…400…); 700VAC (ADXC…600R2)					
Corriente de entrada mando		0,4…1mA (ADXC…40024); 0,5…5mA (ADXC…400); 0,4…3mA (ADXC…600R2)					
Número de fases controladas		2					
Método de arranque / de parada		Limitación de corriente					
Número de arranques/hora a 40°C		20 (ciclo de sobrecarga: AC53B: 3-5: 175)			10 (ciclo de sobrecarga: AC53B: 4-6: 354)		10 (ciclo de sobrecarga: AC53B: 3.5-5: 335)
Corriente de carga mínima		1A	1A	5A	5A	5A	5A
Corriente de empleo (según IEC)	a 40°C IEC	12A	16A	25A	32A	37A	45A
	a 50°C IEC	11A	15A	23A	28A	34A	40A
	a 60°C IEC	10A	13,5A	21A	24A	31A	34A
Corriente FLA (según UL)	a 40°C UL	12A	17A	25A	32A	32A	41A
	a 50°C UL	11A	15A	23A	28A	—	—
	a 60°C UL	10A	14A	21A	24,3A	—	—
Protecciones motor		Error secuencia fases					
Sistema de enfriamiento		Natural					
LEDs pilotos		1 rojo ALARM; 1 amarillo RAMP/BYPASS; 1 verde SUPPLY					
AJUSTES DE ARRANQUE							
Rampa de aceleración		1…20 segundos					
Rampa de desaceleración		0…20 segundos					
Tensión inicial de arranque		0…85%					
SALIDA DE RELÉ (solo ADXC…600R2)							
Contacto NC alarma (11,12) / NA de bypass (21,24)		3A 250VAC / 3A 30VDC					
CONEXIÓN ALIMENTACIÓN POTENCIA (L1, L2, L3, T1, T2, T3)							
Número y tipo de terminal		6 de tornillo (fijos) M4					
Sección conductores (min…max)		2,5…10mm² (AWG 2x10…2x14)					
Par de apriete / herramienta		2,5Nm (22lbin) / Pozidriv bit 2					
Longitud de peladura		8mm					
CONEXIÓN ALIMENTACIÓN AUXILIAR (A1, A2)							
Número y tipo de terminal		9 de tornillo (fijos) M3					
Sección conductores (min…max)		0,5…1,5mm² (AWG 10…18)					
Par de apriete / herramienta		0,65Nm (5,3lbin) / Pozidriv bit 0					
Longitud de peladura		6mm					
CONEXIONES AUXILIARES (11, 12, 21, 24, ST, F1, F2)							
Tipo de terminal		M3					
Sección conductores (min…max)		0,05…1.5mm² (con terminal) (AWG 14…12)					
Par de apriete / herramienta		0,45Nm (4lbin) / Pozidriv bit 0					
Longitud de peladura		6					
AISLAMIENTO							
Tensión nominal de aislamiento Ui		630VAC (ADX…400…); 690VAC (ADXC…600R2)					
Condiciones ambientales							
Temperatura de empleo		-20°C…+40°C sin declasificación; >40°C…+60°C declasificar corriente de empleo (ver valores IEC/UL mencionados arriba)					
Temperatura de almacenamiento		-40°C…+80°C					
Humedad relativa		<95% sin condensación a 40°C					
Grado de contaminación máximo		2					
Categoría de instalación		III					
Altitud máxima		1000m					
CAJA							
Montaje		En guía DIN 35mm (IEC/EN 60715) o con tornillo en cuadro					
Grado de protección		IP20					

❶ Válido para los tipos ADXC...600R2.

TIPO (con 2 fases controladas)		ADXL...	ADXL...600
Motor	tipo	Trifásico asíncrono	
	potencia	22...200kW (500VAC) 25...300HP (550...600VAC)	
	Corriente nominal	30...320A	
Alimentación	circuito de potencia	208...600VAC ±10%	
	tensión auxiliar (Us)	100...240VAC ±10%	
	frecuencia	50 o 60Hz ±5% autoconfigurable	
Sistema de enfriamiento	natural	ADXL0030600...ADXL0115600	
	forzado	ADXL0135600...ADXL0320600 ADXL0030600...ADXL0115600	
PROTECCIONES			
Alimentación auxiliar		Tensión demasiado baja	
Alimentación potencia		Fallo de tensión línea, fallo de fase, frecuencia fuera de límites, tensión mínima y máxima y secuencia de fases	
Motor		Sobrecarga al arranque (clase térmica 2, 10A, 10, 15, 20, 25,30, 35 y 40), sobrecarga en marcha (clase térmica 2, 10A, 10, 15, 20, 25 y 30), rotor bloqueado, asimetría corrientes, par mínimo y tiempo máximo de arranque	
Arrancador		Sobrecorriente y sobretemperatura	
AJUSTES DE ARRANQUE Y PARADA			
Arranque		Rampa de par con limitación de corriente, rampa de tensión con limitación de corriente, par constante con limitación de corriente	
Parada		Rampa de par, rampa de tensión, parada por inercia	
Frenado		—	
PANTALLA Y PROGRAMACIÓN			
		Por teclado y pantalla incorporados, PC con CX01 y CX02, App NFC Configurator, App SAM1 con CX02 y teclado remoto con EXC1042	
Pantalla		LCD con iconos retroiluminada	
Visualización medidas		Corriente máxima, corriente L1, corriente L2, corriente L3, par, tensión de línea, PF total, estado térmico motor, temperatura arrancador, energía activa, cuentahoras motor, contador arranques	
Otras visualizaciones		Estado funcionamiento, eventos, alarmas, medidas	
LED		Rojo “FAULT”, verde “POWER” y verde “RAMPA/BYPASS”	
ENTRADAS DIGITALES			
Número de entradas		3	
Tipo de entradas		2 entradas de contacto seco - 1 entrada de contacto seco o PTC	
Funciones de entrada		OFF, arranque motor, parada motor, parada por inercia, precalentamiento motor, control local, inhibición alarmas, rearme estado térmico, bloqueo teclado, selección motor, alarma usuario	
SALIDAS DE RELÉ			
Número de salidas		3	
Composición contactos		- 2 NA: 3A 250V~ AC1 - 3A 30V= AC1 - 1 conmutado: contacto NA 5A 250V~ AC1 - 5A 30V= ; contacto NC 3A 250V~ AC1 - 3A 30V=	
Funciones de salida		OFF, motor alimentado, rampa terminada, alarma general, límite, variable remota, alarma Axx	
PUERTOS DE COMUNICACIÓN			
		NFC, puerto óptico frontal, RS485 opcional (EXC1042)	
FUNCIONES VARIAS			
Reloj calendario		—	
Memoria eventos		100	
Memoria datos de funcionamiento		Contador de arranques, de horas funcionamiento motor y de horas para el próximo mantenimiento	
CONDICIONES AMBIENTALES			
Temperatura de empleo		-20...+40°C (hasta 60°C con declasificación)	
Temperatura de almacenamiento		-30°...+80°C	
Altitud máxima		1000m (más con declasificación)	
Grado de contaminación		3	
Posición de funcionamiento		Vertical ±15°	
CAJA			
Montaje		Tornillo en cuadro o guía DIN 35mm (IEC/EN 60715) con accesorios EXP8003 para ADXL0030 600... ADXL0115 600	
Grado de protección		IP00	

TIPO (con 3 fases controladas)		**ADX...B** (Con contactor de by-pass incorporado)	**ADX...** (Predispuesto para contactor de by-pass externo)
Motor	tipo	Trifásico asíncrono	
	potencia	9,2...110kW (ADX...BP) / 7,5...132kW (ADX...B)	160...630kW
	corriente nominal	22...231 (ADX...BP) / 17...245A (ADX...B)	310...1200A
Alimentación	circuito de potencia	208...500VAC ±10% estándar	208...415VAC ±10% estándar
	tensión auxiliar (Us)	208...240VAC ±10%	208...240VAC ±10%
	frecuencia	50 o 60Hz ±5% autoconfigurable	
Sistema de enfriamiento	natural	ADX0017...45B	—
	forzado	ADX0060...245B	en todos los modelli
PROTECCIONES			
Alimentación auxiliar		Tensión demasiado baja	
Alimentación potencia		Fallo de fase, frecuencia fuera de límites, tensión mínima y máxima y secuencia de fases, protección contra cortocircuito 24VDC	
Motor		Sobrecarga al arranque (clase térmica 2, 10A, 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40), sobrecarga en marcha (clase térmica 2, 10A, 10, 15, 20, 25 y 30), rotor bloqueado, asimetría corrientes, par mínimo y tiempo máximo de arranque	
Arrancador		Sobrecorriente y sobretemperatura	
Entradas y salida analógicas		Protección contra cortocircuito 24VDC	
AJUSTES DE ARRANQUE Y PARADA			
Arranque		Rampa de par con limitación de la corriente máxima	
Parada		Inercia o desaceleración con control de par	
Frenado		Dinámico en DC con contactor externo	
PANTALLA Y PROGRAMACIÓN			
		Por teclado incorporado, teclado remoto o PC	
Pantalla		LCD 2x16 caracteres retroiluminada	
Idiomas disponibles		italiano, inglés, francés y español	
Visualización medidas		Tensión, corriente, cos , par, potencia (kVA, kW, y kvar) y energía consumida	
Otras visualizaciones		Estado funcionamiento, eventos, alarmas, registro eventos y datos	
LED		“POWER”, “RUN” y “FAULT”	
ENTRADAS DIGITALES Y ANALÓGICAS			
Número de entradas		4	
Tipo de entradas		24VDC (no requiere alimentación externa)	
Entradas funciones fijas		2 entradas para marcha y parada/rearme	
Entrada multifunción digital		Parada libre, alarma externa, precalentamiento motor, control local, inhibición alarmas, rearme manual protección térmica, arranque en cascada y bloqueo de teclado	
Entrada multifunción analógica		Protección motor mediante PTC, rampa de aceleración y/o desaceleración mediante entrada analógica, entrada analógica de umbral para arranque y parada motor, entrada analógica de umbral para excitación y desexcitación relé programable, umbrales en entrada PT100 para arranque y parada motor y umbrales en entrada PT100 para excitación y desexcitación relé programable	
SALIDAS DE RELÉ			
Número de salidas		4	
Composición contactos		1 NA+NC: 5A 250V~ AC1 Alarma general 3 NA: 5A 250V~ AC1 Programables	
Funciones de salida		Motor en marcha, motor arrancando, frenado, disparo umbral de corriente, aviso mantenimiento, arranque en cascada, umbrales PROG-IN, Alarma Axx	
SALIDA ANALOGICA			
Magnitud eléctrica		0...20mA, 4...20mA o 0...10V	
Medida asociable		Corriente, par, estado térmico y factor de potencia	
PUERTOS DE COMUNICACIÓN			
RS232		Para configuración y control remoto	
RS485		Exclusivamente para teclado remoto	
FUNCIONES VARIAS			
Reloj calendario		Reloj calendario con batería tampón	
Memoria eventos (event-log)		Registro 20 eventos/alarmas orden cronosecuencial (fecha y hora)	
Memoria datos de funcionamiento		Contador de energía consumida, de cantidad de arranques, horas de funcionamiento motor y horas para el próximo mantenimiento	
CONDICIONES AMBIENTALES			
Temperatura de empleo		-10...+45°C (+45...+55°C máximo, con declasificación)	
Temperatura de almacenamiento		-30°...+70°C	
Grado de contaminación		3	
Altitud máxima		1000m (más con declasificación)	
Posición de funcionamiento		Vertical ±15°	
CAJA			
Montaje		Tornillo en cuadro	
Grado de protección		IP00❶	

❶ IP20 solo para tipos ADX0017B...ADX0125B.