

ARRANCADORES ESTÁTICOS SERIE ADXL



ADXL Serie



CONTROL DE MOTOR SIMPLE,
EFICIENTE Y SEGURO

Simplicidad |

La nueva serie de arrancadores estáticos ADXL está equipada con **pantalla LCD retroiluminada con iconos** y **conectividad NFC** para una rápida y fácil configuración, incluso desde smartphone o tableta. Los arrancadores estáticos ADXL son ideales para un simple **"plug and play"** gracias a su asistente de instalación para aplicaciones y también para aplicaciones que precisan de un alto rendimiento de control y protección durante el **arranque del motor y su funcionamiento**.



Eficiencia |

Dos fases controladas durante la fase de arranque y parada combinadas con el control de par durante la operación **reducen la disipación térmica**.

Después del arranque, el arrancador estático cierra los contactos internos de by-pass para **minimizar el consumo de energía**.

Seguridad |

Los arrancadores estáticos ADXL llevan integradas funciones de protección de motor y del propio arrancador. También permite **monitorizar la temperatura del motor** así como su propia temperatura interna, con el fin de proteger sus dispositivos SCR contra sobretemperaturas.

La **protección de sobretemperatura de motor** también puede realizarse mediante un sensor de temperatura tipo PTC externo.

1

FUNCIONALIDAD

■ CONTROL DE PAR

La nueva gama de arrancadores estáticos con dos fases controladas incluyen la función de control de par.

Esta función permite una aceleración gradual, con una reducción significativa del desgaste y fallos en los dispositivos de transmisión de potencia.

■ KICK START

Esta función permite el arranque de motores cuando el par inicial es insuficiente para superar la fricción. Esta función proporciona un par elevado solo durante los primeros instantes del arranque.

■ ARRANQUE DE EMERGENCIA

En condiciones en las que el funcionamiento del motor tiene prioridad sobre el motor o el fallo del arrancador, se puede seleccionar una entrada para anular todas las protecciones / alarmas que de otra manera impedirían el arranque del motor.

■ AJUSTE POR DEFECTO PARA BOMBAS CONTRA INCENDIOS

La aplicación de "bomba contra incendios" puede seleccionarse desde el asistente de configuración. Este ajuste de parámetros está optimizado para el arranque de bombas contra incendios, anulando alarmas y protecciones. En aplicaciones contra incendios, la prioridad principal es la marcha de la bomba, sin tener en cuenta las posibles consecuencias para el arrancador, ni para el motor.

■ PROTECCIONES

- motor: protección térmica, protección PTC, rotor bloqueado, asimetría de corriente, tiempo de arranque superado, par mínimo y motor no conectado
- alimentación auxiliar; tensión muy baja o pérdidas de potencia que exceden el límite de tiempo permitido
- alimentación: falta de alimentación, pérdida de fase, secuencia de fases errónea y frecuencia fuera de rango
- arrancador estático: sobretensión, sobrecorriente, fallo en SCR, fallo del relé de bypass, fallo del sensor de temperatura y fallo del ventilador.

■ CONTADORES DE MANTENIMIENTO

El arrancador estático ADXL tiene dos contadores independientes para el conteo de número de arranques y las horas de marcha de motor. Puede activarse un umbral por horas de operación y una alarma de servicio se activará cuando se supere este umbral.

■ TERMOSTATO DE VENTILADOR

El termostato de ventilador está disponible como accesorio para los tamaños de 30 a 115A y está incorporado en los tamaños más grandes. El ventilador se activa solo cuando es necesario para aumentar su vida útil. Los arrancadores estáticos ADXL también pueden supervisar las condiciones operativas y, señales de bloqueo o fallos del ventilador mediante dos alarmas específicas.

■ MEDIDAS VISUALIZADAS

Corriente máxima, corriente L1, corriente L2, corriente L3, par, tensión promedio de red, Potencia activa total, FP total, temperatura de motor, temperatura del arrancador, energía del motor, contador de horas de motor, contador de arranques, estados de entradas/salidas.



■ ENTRADAS, SALIDAS Y LÍMITES PROGRAMABLES

Las funciones de entradas y salidas están preconfiguradas con los ajustes más frecuentemente empleados.

Aún así, los usuarios pueden modificar fácilmente los parámetros por defecto para adaptar el arrancador estático a los requisitos de su aplicación.

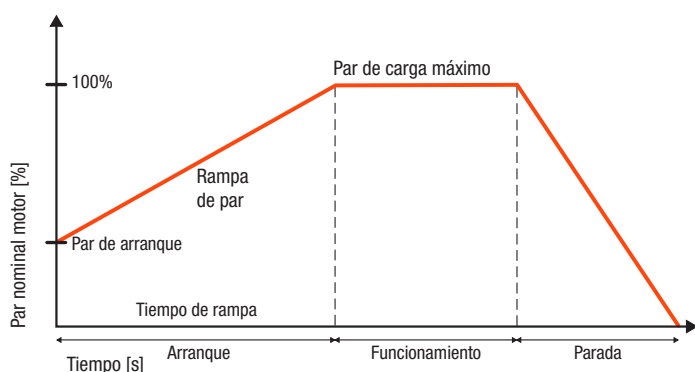
Todas las entradas y salidas pueden ser configuradas.

En todos los tamaños disponibles también es posible definir umbrales límite programables y conectarlos a un relé o alarma.

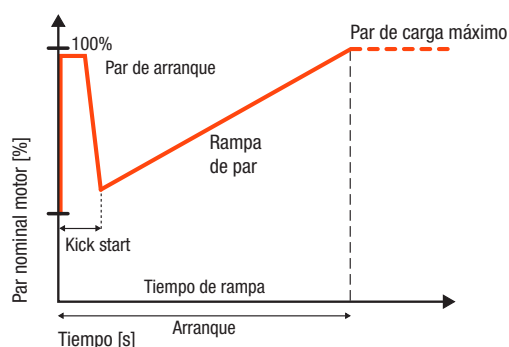
■ MONTAJE EN GUÍA DIN

El accesorio EXP8003 está disponible para los tamaños de 30 hasta 115A para el montaje del arrancador estático a guía DIN.

Control de par



Kick start



2

INTERFAZ DE USUARIO

■ AUTO AJUSTE

Al alimentar, el arrancador estático un asistente para simplificar la configuración. Los usuarios pueden configurar los arrancadores estáticos en 4 simples pasos:

- **idioma:** el usuario puede seleccionar su idioma preferido para mostrar los textos en pantalla. Idiomas disponibles: Inglés, Italiano, Francés, Español, Portugués y Alemán;
- **tamaño de motor:** la corriente nominal de motor puede ajustarse entre un 50 y un 100% del tamaño del arrancador estático;
- **tipo de aplicación:** se proporcionan configuraciones por defecto para las aplicaciones más comunes: bombas centrífugas, bombas contra incendios, cintas transportadoras, ventiladores, mezcladoras y genérico. Si el usuario selecciona una configuración por defecto, el arrancador estático actualiza automáticamente sus parámetros de acuerdo con la aplicación seleccionada;
- **tipo de arranque:** dependiendo de la carga del motor, la misma aplicación puede ser estándar o de carga pesada. los arrancadores estáticos ADXL se adaptan automáticamente al arranque y parada del motor con 3 niveles de carga (estándar, pesada y ligera) y ajusta los parámetros de acuerdo con la elección del usuario.

Los usuarios expertos pueden personalizar ajustes con el menú completo de parámetros.

■ INTERFAZ DE USUARIO

Un display LCD retroiluminado con iconos especialmente diseñado para presentar los datos al usuario de forma clara e inmediata:

- mensajes de alarma en 6 idiomas (ENG-ITA-FRA-SPA-POR-DEU);
- 6 iconos para ajustes por defecto: bombas centrífugas, bombas contra incendios, cintas, ventiladores, mezcladoras y genérico;
- dos barras gráficas muestran la temperatura del motor y la de los tiristores del arrancador estático;
- dos secciones alfanuméricas muestran mensajes y medidas;
- una barra de estado muestra la situación del arrancador estático: arranque, bypass, parada, alarma, etc..



■ CONTRASEÑA

El acceso a los parámetros del arrancador suave puede protegerse por contraseñas personalizables. Hay dos niveles de acceso: básico y avanzado. La comunicación por el puerto serie también puede bloquearse utilizando una contraseña de control remoto.

■ COMUNICACIONES RS485 Y TECLADO REMOTO

Toda la serie de arrancadores ADXL viene equipada con una ranura para una expansión tipo EXC1042 MiniCard para comunicaciones RS485.

El puerto RS485 puede emplearse para conectar el teclado remoto EXCRDU2 y visualizar así medidas en la puerta del cuadro de control.



Unidad de visualización remota (IP65)



Tarjeta de comunicación RS485



Arrancadores estáticos

3

AUTO AJUSTE

ADXL DESDE LA CON EL ARRANQUE EN 4 S

1

Idioma

2

Corriente nominal del motor



CONEXIÓN HASTA SIMPLES PASOS

3

Tipo de
aplicación

4

Tipo de
arranque

PROGRAMACIÓN

Los arrancadores estáticos de la serie ADXL están equipados con tecnología NFC para simplificar el procedimiento de ajuste de parámetros. Mediante un smartphone o tableta y la App LOVATO **NFC**, los usuarios pueden descargar, guardar y editar parámetros incluso con el arrancador estático desconectado.

El frontal del arrancador estático incorpora un puerto óptico compatible con la llave CX01 para conexión PC con el software **Xpress** o con la llave CX02 para conexión Wi-Fi a PC o a la App **Sam1**.

NFC

APP para smartphone y tableta

Con la App de LOVATO **NFC** los usuarios pueden parametrizar y guardar ajustes en sus smartphones o tabletas.

Disponible solo para Android.

Sam1

APP per smartphone e tablet

La App **Sam1** permite a los usuarios configurar sus arrancadores estáticos, ver alarmas, enviar comandos, leer medidas, descargar eventos y enviar datos recogidos por e-mail. se puede hacer la conexión con la llave CX 02 por Wi-Fi desde smartphone o tableta.

La App es compatible con iOS y Android.

SUPERVISIÓN Y CONTROL

Gracias al módulo de comunicación RS485 opcional EXC1042, compatible con el software de supervisión y gestión de energía **Synergy** y con el software de configuración y control remoto **Xpress**, los usuarios pueden tener todos los valores del arrancador estático bajo control constante y editar también los parámetros de configuración.

Xpress también permite configurar el arrancador estático de forma rápida desde un PC, evitando posibles errores de parametrización.

El ajuste de parámetros de arrancadores estáticos ADXL también se pueden guardar en el PC y cargar rápidamente a otro dispositivo que necesite la misma configuración.

Las siguientes operaciones son posibles:

- visualización gráfica y numérica de medidas y estados del arrancador estático
- acceso a todos los parámetros de configuración
- guardar / cargar parámetros
- realza de los valores cambiados
- restaurar valores por defecto.

El software **Synergy** permite el control remoto y la supervisión de los arrancadores estáticos.

La organización y funciones del software se realiza mediante bases de datos relacionales SQL, y los datos pueden ser consultados con los navegadores más populares.

El sistema es muy versátil y al mismo tiempo accesible a un gran número de usuarios a través de una intranet, VPN o Internet.

CARACTERÍSTICAS



Características generales

- display LCD retroiluminado
- textos disponibles en 6 idiomas (ENG-ITA-FRA-ESP-POR-DEU)
- corriente nominal IEC le desde 30 hasta 320A
- potencia de motor nominal IEC 15...160kW (400VAC) y 18.5...200kW (500VAC)
- rampa de arranque de par o tensión
- kick start
- corriente máxima de arranque
- parada libre o controlada
- arranque secuencial hasta 4 motores
- relé de bypass integrado
- puerto óptico para programar, descargar datos y diagnósticos mediante el software **Xpress** y la APP **Sam1**
- tecnología NFC para parametrizar mediante la APP **NFC**
- comunicación RS485 con tarjeta opcional (EXC1042)
- protocolos de comunicación Modbus-ASCII y Modbus-RTU
- software de supervisión y control remoto **Synergy**.

Características operativas

- control de dos fases
- tensión de entrada: 208...600VAC $\pm 10\%$
- frecuencia de trabajo: 50/60 Hz $\pm 10\%$ autoconfigurable
- fuente de alimentación auxiliar: 100...240VAC para ADXL... y 24VAC/DC para ADXL...24
- LED de señalización: Alimentación dentro de límites, señalización de fase de arranque o bypass, alarma
- tres salidas programables 1 contacto conmutado, 2 contactos normalmente abiertos
- dos entradas digitales programables
- una entrada digital programable, que puede emplearse como entrada de PTC (opcional).

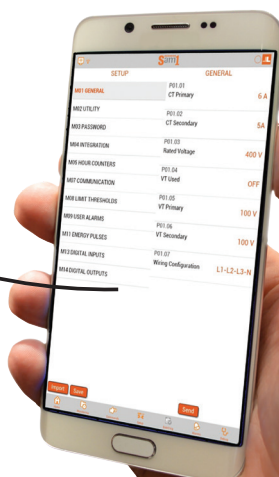
Certificaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas:

cULus, EAC.

Conforme a las normativas:

IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2, UL508, CSA C22.2 n° 14.



REFERENCIAS PARA PEDIDOS

ARRANCADORES ESTÁTICOS



18...60A



75...115A



135...162A



195...320A

Para aplicaciones estándar y de trabajo pesado.
Relé de bypass integrado.
Tensión de funcionamiento nominal U_e , 208...600VAC 10%.

Código de pedido		Intensidad nominal Ie según IEC	Potencia nominal de motor según IEC ≤40°C (50Hz)			Intensidad nominal FLA según UL508	Potencia nominal de motor según UL508 ≤40°C (60Hz)				
Suministro auxiliar 100...240VAC	Suministro auxiliar 24VAC/DC		230 VAC	400 VAC	500 VAC		208 VAC	220/240 VAC	380/415 VAC	440/480 VAC	550/600 VAC
			[A]	[kW]	[kW]		[kW]	[A]	[HP]	[HP]	[HP]
ADXL0018600	ADXL001860024	18	4	7,5	11	18	5	5	10	10	15
ADXL0030600	ADXL003060024	30	7,5	15	18,5	28	10	10	15	20	25
ADXL0045600	ADXL004560024	45	11	22	30	44	10	15	25	30	40
ADXL0060600	ADXL006060024	60	15	30	37	60	20	20	30	40	50
ADXL0075600	ADXL007560024	75	22	37	45	75	25	25	40	50	60
ADXL0085600	ADXL008560024	85	22	45	55	83	25	30	50	60	75
ADXL0115600	ADXL011560024	115	37	55	75	114	40	40	60	75	100
ADXL0135600	ADXL013560024	135	37	75	90	130	40	50	75	100	125
ADXL0162600	ADXL016260024	162	45	90	110	156	50	60	75	125	150
ADXL0195600	ADXL019560024	195	55	110	132	192	60	75	100	150	200
ADXL0250600	ADXL025060024	250	75	132	160	248	75	100	150	200	250
ADXL0320600	ADXL032060024	320	90	160	200	320	100	125	200	250	300

ACCESORIOS



CX01



CX02



EXCRDU2



EXC1042



EXCCON02



EXP8003



EXA01



EXA02



EXA03



EXA04

Código de pedido	Descripción
CX01	Llave de conexión USB para PC ↔ ADXL para programación, descarga de datos, diagnósticos y actualización de firmware
CX02	Llave de conexión Wi-Fi para PC ↔ ADXL para programación, descarga de datos, diagnósticos y clonado de configuración
EXCRDU2	Unidad de visualización remota para control y supervisión de hasta 32 arrancadores de motor, pantalla LCD panorámica color 118x96mm, puerto RS485 integrado, IP65
EXC1042	Tarjeta de comunicación RS485
EXCCON02	Convertidor RS485/Ethernet, incluido kit de guía de montaje DIN
EXP8003	Kit de montaje de guía DIN para ADXL tamaño 18...115A
EXP8004	Ventilador para ADXL tamaño 18...115A (nota. tamaños 75...115A máximo de dos ventiladores EXP8004)
EXA01	Kit de 3 abrazaderas terminales UL para ADXL tamaño 135...195A
EXA02	Kit de protección de 3 terminales para ADXL tamaño 135...195A
EXA03	Kit de 3 abrazaderas terminales UL para ADXL tamaño 250...320A
EXA04	Kit de 3 protectores de terminales para ADXL tamaño 250...320A

ARRANCADORES ESTÁTICOS SERIE ADXL



ENERGY AND AUTOMATION

LOVATO ELECTRIC S.L.U.

Pol. Ind. Llinars Park
C/ de la Tecnologia, 102
Passatge B, Nau 9
08450 LLINARS DEL VALLÈS - ESPAÑA
Tel +34 93 7812016
Fax +34 93 7812046

lovatoelectric@lovatoelectric.es



Los productos descritos en este documento se pueden actualizar o modificar en cualquier momento.
Las descripciones, los datos técnicos, las funciones y las imágenes y las instrucciones del folleto sirven de ejemplo y no tienen ningún valor contractual. Se recuerda que los productos están dirigidos a personal cualificado y deben utilizarse con arreglo a la normativa de instalación vigente a fin de evitar daños personales o materiales.