



- Calibres de 6 a 640A
- Para aplicaciones estándar y críticas
- Versiones de 2 o 3 fases controladas
- Versiones con funciones avanzadas para el control del motor
- Rampa de par inicial, rampa de tensión o límite de corriente
- Protecciones integradas para motor y arrancador
- Configuración y control digital
- Conectividad NFC para programación simple, rápida e intuitiva a través de la aplicación móvil
- Versiones con puerto de comunicación opcional para control y supervisión

**Arrancadores estáticos**

Serie ADXN... control de 2 fases - Ultracompacto .....	5 - 8
Serie ADXL... control de 2 fases .....	5 - 10
Serie ADXT... control de 3 fases .....	5 - 12
Serie 51ADX... control de 3 fases .....	5 - 15

<b>Dimensiones</b> .....	<b>5 - 16</b>
--------------------------	---------------

<b>Esquemas eléctricos</b> .....	<b>5 - 19</b>
----------------------------------	---------------

<b>Características técnicas</b> .....	<b>5 - 21</b>
---------------------------------------	---------------

**CAP. - PÁG.**



Pág. 5-6



Pág. 5-8



Pág. 5-10

### ADXN...

- Control de 2 fases
- Para aplicaciones estándar
- Corriente nominal arrancador le 6...45A
- Potencia nominal motor 2,2...22kW (400VAC)
- Rango tensión de entrada: 208...600VAC
- Versiones con alimentación auxiliar 24VAC/DC o 100...240VAC
- Relé de bypass incorporado
- Arranque por rampa de tensión
- Versión básica con configuración parámetros y potenciómetros frontales
- Versión sin potenciómetros frontales, con conectividad NFC para configuración parámetros mediante aplicación móvil
- Versión avanzada con potenciómetros y conectividad NFC, puerto óptico, protección térmica motor incorporada y módulo RS485 opcional, protocolo Modbus-RTU
- Protecciones integradas para motor y arrancador
- Testigo LED de estado del arrancador
- Caja compacta, tan solo 45mm de ancho
- Fijación de tornillo o en guía DIN de 35mm
- Homologación cULus

### ADXL...

- Control de 2 fases
- Para aplicaciones estándar y críticas
- Corriente nominal arrancador le 18...320A
- Potencia nominal motor 7,5...160kW (400VAC)
- Rango tensión de entrada: 208...600VAC
- Alimentación auxiliar 100...240VAC
- Relé de bypass incorporado
- Arranque con rampa de tensión o control de par
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Protecciones integradas para motor y arrancador
- Pantalla LCD de iconos retroiluminada
- Testigo LED de estado del arrancador
- Puerto óptico de programación, descarga de datos y diagnóstico en ordenador
- Conectividad NFC para configuración de parámetros mediante aplicación móvil
- Placa de comunicación RS485 opcional, protocolo Modbus-RTU
- Homologación cULus

### ADXT...

- Control de 3 fases
- Para aplicaciones estándar y críticas
- Corriente nominal arrancador le 34...554A
- Potencia nominal motor 18,5...315kW (400VAC)
- Rango tensión de entrada: 380...690VAC
- Versión con alimentación auxiliar 110...120VAC y 220...240VAC o versión 24VAC/DC
- Contactor de bypass incorporado
- Conexión en línea o triángulo interno
- Arranque con corriente constante, rampa de corriente, rampa de tensión o control adaptativo
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Protecciones integradas para motor y arrancador
- Pantalla LCD gráfica retroiluminada
- Testigo LED de estado del arrancador
- Placa de comunicación opcional RS485 (protocolo Modbus-RTU) o Ethernet (protocolo Modbus-TCP)
- Homologación cULus



Pág. 5-10

### 51ADX...

- Control de 3 fases
- Para aplicaciones críticas
- Corriente nominal arrancador le 17...640A
- Potencia nominal motor 7,5...355kW (400VAC)
- Rango tensión de entrada: 208...500VAC (51ADX...B), 208...415VAC (51ADX...)
- Alimentación auxiliar 208...240VAC
- Contactor de bypass incorporado hasta 245A. Medidas superiores preparadas para contactor de bypass externo.
- Arranque con rampa de tensión o control de par
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Pantalla LCD de iconos retroiluminada
- Testigo LED de estado del arrancador
- Puerto RS232 incorporado para control remoto desde PC, protocolo Modbus-RTU y ASCII propietario
- Puerto RS485 incorporado para conexión a teclado remoto opcional

### Guía para la elección

	ADXN	ADXL	ADXT	51ADX
Control de fases	2	2	3	3
Bypass incorporado	●	●	●	● (hasta 245A)
Pantalla y teclado incorporados	—	●	●	●
Idiomas	—	6	8	4
Visualización medidas	—	●	●	●
Control de par	—	●	●	●
Límite de corriente configurable	● (ADXNP)	●	●	●
Frenado dinámico	—	—	●	●
Función kick start	—	●	●	●
Protección térmica motor electrónica	● (ADXNP)	●	●	●
Entrada termistor de protección motor	—	●	●	●
Conexión en el triángulo motor	—	—	●	—
Protección fallo de fase	●	●	●	●
Protección inversión de fase	●	●	●	●
Protección rotor bloqueado	● (ADXNP)	●	●	●
Protección sobretensión tiristores	●	●	●	●
Protección subcarga	● (ADXNP)	●	●	●
Funciones de alarma programables	● (ADXNF, ADXNP)	●	●	●
Entradas digitales	● (start)	●	●	●
Entrada analógica	—	—	—	●
Salidas digitales	●	●	●	●
Salida analógica	—	—	●	●
Puerto de comunicación	○ (ADXNP, RS485)	○ (RS485)	○ (RS485, Ethernet)	● (RS232)
Puerto óptico de programación	● (ADXNP)	●	—	—
Puerto USB de programación	—	—	●	—
Registro eventos	—	●	●	●
Cuentahoras motor	—	●	●	●
Contador arranques	—	●	●	●
Reloj calendario	—	—	●	●
Teclado externo p/control remoto	○ (ADXNP)	○	○	○
Homologación cULus	●	●	●	—

- Estándar
- Con módulo o placa opcional
- No disponible

# SERIE ADXN: SIMPLES, COMPACTOS Y FUNCIONALES

Los arrancadores estáticos serie ADXN son la solución ideal para quienes necesitan un producto **simple, compacto y de rápida configuración** para el control gradual del arranque y la parada de motores. Su gran **versatilidad** los hace ideales en múltiples aplicaciones, como el control de bombas, ventiladores, cintas transportadoras, compresores, etc. y pueden seleccionarse **corrientes nominales de 6 a 45A**.



## VERSIONES

Los arrancadores estáticos serie ADXN están disponibles en 3 versiones:

### Versión básica (ADXNB)



Solución ideal para quienes necesitan un arrancador de funciones básicas y configuración simple para el mero control del arranque y la parada gradual del motor. La configuración requiere el ajuste de solo 3 parámetros (escala de tensión inicial, rampa de aceleración y rampa de deceleración) mediante 3 **potenciómetros** instalados en el frente del arrancador.

### Versión NFC (ADXNF)



Versión sin potenciómetros en el frente, con **conectividad NFC** (Near Field Communication) para la programación mediante móvil y App LOVATO **NFC**. La configuración de fábrica permite el control de los compresores "scroll" utilizados comúnmente en instalaciones de climatización, refrigeradores y bombas de calor, sin necesidad de alguna programación. Gracias a la antena NFC incorporada en el frente permite modificar los parámetros del arrancador en el móvil para controlar las cargas de los compresores, bombas, ventiladores, cintas transportadoras, etc., lo cual hace que ADXNF se adapte a todo tipo de aplicación. La configuración digital de los parámetros garantiza precisión y repetibilidad, pudiendo guardarse programación en el móvil para transferirla fácilmente a otros ADXNF. También es posible establecer una contraseña para bloquear la configuración y proteger así el arrancador de cualquier intervención por parte de personas no autorizadas.

### Versión avanzada (ADXNP)



Versión que dispone de **protección térmica electrónica** del motor, gracias a transformadores de corriente incorporados que, además de permitir la protección del motor contra las sobrecargas, permiten controlar rampas de arranque con limitación de corriente que se adaptan automáticamente a las variaciones de la carga. El arrancador estático ADXNP también puede equiparse con un **módulo de comunicación opcional RS485 (CX04)** para incorporarse en un sistema remoto de control o supervisión. CONSTA de **potenciómetros** frontales para configurar los parámetros básicos más simples (tensión inicial, rampa de aceleración y rampa de deceleración), así como de **conectividad NFC** para la programación avanzada mediante la aplicación LOVATO **NFC** (corriente nominal del motor, clase de protección térmica, umbrales de protección, password, parámetros de comunicación, función de las salidas de relé integradas y propiedades de las alarmas). El **puerto óptico frontal** permite asimismo la programación, descarga de datos y el diagnóstico por ordenador y App mediante dispositivos de conexión opcionales USB (CX01) y Wi-Fi (CX02).

## DIMENSIONES COMPACTAS

Los arrancadores estáticos ADXN se caracterizan por el control de 2 fases y se presentan en una caja sumamente compacta, de **tan solo 45mm de ancho**, para toda la gama hasta 45A (subdividida en 2 tamaños de distinta altura y profundidad).



## SIMPLICIDAD

Su **configuración es extremadamente simple y veloz**. El control del motor solo requiere la **configuración intuitiva de pocos parámetros**, como los tiempos de rampa y la tensión inicial, que según la versión pueden configurarse mediante **potenciómetros frontales** o móvil con conectividad NFC y App LOVATO **NFC**, disponible gratuitamente para los dispositivos iOS y Android.

## AMPLIO RANGO DE TENSIÓN DE LÍNEA

Se caracterizan por un amplio rango de tensión nominal de línea (de 208 a 600VAC), lo cual los hace ideales para cualquier mercado, incluso el norteamericano, sin necesidad de contar con distintas referencias según la tensión de la instalación.

## ALIMENTACIÓN AUXILIAR

Las tres versiones ADXN están disponibles en 2 versiones de tensión de alimentación auxiliar: **24VAC/DC** (tensión generalmente presente en los cuadros de automatización) o **100-240VAC** (generalmente presente, por ejemplo, en los cuadros de control de bombas).

## FUNCIONES DE PROTECCIÓN INTEGRADAS

Integran diferentes funciones de protección para el motor y el arrancador, por ejemplo:

- protección térmica del arrancador mediante sonda de temperatura incorporada
- control de la tensión de línea: tensión y frecuencia fuera de rango, fallo de fase, error secuencia de fases
- protección térmica electrónica del motor (solo versión ADXNP)

Las versiones dotadas de conectividad NFC (ADXNF y ADXNP) permiten configurar los umbrales de protección y los respectivos tiempos de disparo, así como su habilitación o inhabilitación independiente.

### ● CONECTIVIDAD NFC

Las versiones ADXNF y ADXNP constan de conectividad NFC frontal, que permite la **configuración veloz, simple e intuitiva** de los parámetros directamente desde el propio móvil con **App LOVATO NFC**.

Asimismo, es posible guardar la programación en el teléfono para **copiarla rápidamente** en otros arrancadores estáticos del mismo modelo, **incluso con el dispositivo desconectado de la tensión**, solución ideal para programar en serie varios aparatos. También es posible establecer una contraseña **para bloquear la configuración y proteger así el arrancador de cualquier intervención por parte de personas no autorizadas**.

La App LOVATO **NFC** es compatible con dispositivos **Android y iOS** y se descarga gratuitamente en Google Play Store y App Store.



### ● PROTECCIÓN TÉRMICA ELECTRÓNICA DEL MOTOR (solo versión ADXNP)

La versión avanzada ADXNP integra transformadores amperimétricos para la medición de la corriente que circula por el motor. Con estos datos, el arrancador estático puede proteger térmicamente el motor, activando su parada cuando la corriente supera el valor nominal durante un periodo prolongado de tiempo, sin necesidad de instalar un relé térmico externo, con el consiguiente ahorro de costes, espacio, cableado y tiempo de instalación. La protección térmica es de tipo electrónico y permite configurar dos clases de protección: una para el arranque y otra para la marcha, pudiendo seleccionarse la clase 10, 15, 20 o 25 según el nivel de criticidad de la aplicación.

### ● PUERTO ÓPTICO DE COMUNICACIÓN (solo versión ADXNP)

La versión avanzada ADXNP consta de puerto óptico frontal que, mediante USB (con dispositivo opcional CX01) o Wi-Fi (con dispositivo opcional CX02), permite comunicarse con un ordenador mediante el software **Xpress** con un teléfono o tableta mediante la aplicación **LOVATO Sam1** para las operaciones de programación y diagnóstico de manera simple y segura, operando directamente en el frontal del aparato y sin necesidad de desconectar la alimentación del cuadro eléctrico.



### ● COMUNICACIÓN RS485 (solo versión ADXNP)

La versión avanzada ADXNP puede equiparse con un módulo de comunicación opcional RS485 con protocolo Modbus-RTU (CX04) para la integración en el sistema de supervisión y monitorización o para comunicar con master como PLC, HMI o la unidad de visualización remota EXCRDU2, mediante la cual es posible controlar y monitorizar el estado y las medidas de hasta 32 arrancadores conectados en RS485. El módulo se alimenta con tensión 24VAC/DC y se conecta al puerto óptico frontal del arrancador estático de forma rápida y sencilla, mediante tornillo.

Es compatible con el software de supervisión y gestión de energía **Synergy**.



CX04



EXCRDU2

### ● BYPASS INCORPORADO

Todas las versiones tienen un relé de **bypass** incorporado que inhabilita automáticamente el circuito de tiristores cuando el motor alcanza la condición de régimen constante, permitiendo reducir el calor y la potencia disipada para un significativo **ahorro energético**. Asimismo, el bypass aumenta la fiabilidad del arrancador, protegiendo los tiristores internos contra fenómenos en la línea durante la marcha del motor, como cortocircuito, sobrecarga y sobretensión.

### ● 2 SALIDAS DE RELÉ INCORPORADAS

Los arrancadores estáticos ADXN incluyen 2 salidas de relé con contacto normalmente abierto, que se utilizan para las funciones de señalización o el mando de dispositivos externos. Las versiones estándar de ADXNB tienen las salidas con función preestablecida, mientras que en las versiones ADXNF y ADXNP es posible programarlas para el mando del contactor de línea o las señales de fin de rampa (TOR), alarma y par máximo.

### ● CONTRASEÑA DE PROTECCIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Es posible restringir el acceso a los parámetros de los arrancadores estáticos ADXNF y ADXNP estableciendo una contraseña mediante la App LOVATO **NFC** para proteger la configuración contra intervenciones de personal no autorizado.

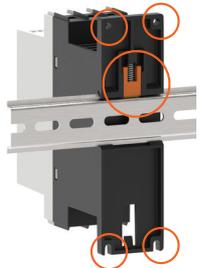
### ● LED FRONTALES

Todas las versiones presentan 3 testigos LED en el frente para señalar la alimentación auxiliar, el estado de marcha y alarmas. El testigo LED de alarma parpadea en caso de alarmas y el número de parpadeos identifica el tipo de alarma en acto.



### ● MONTAJE

Los arrancadores estáticos ADXN pueden fijarse con tornillo o en guía DIN 35mm (IEC/EN/BS 60715). La fijación de tornillo se realiza mediante los 4 agujeros presentes en la base de la caja, mientras que para la fijación en guía DIN, el arrancador incluye una pieza de goma que impide su deslizamiento.



### ● VENTILADOR

Los arrancadores estáticos ADXN de hasta 30A pueden dotarse de un ventilador opcional **40x40mm** para una mayor disipación del calor y aumentar así la cantidad de arranques por hora. Las versiones de 38 y 45A, en cambio, ya incluyen el ventilador. El ventilador se alimenta directamente del arrancador, mediante un cable preinstalado que está incorporado en la caja. La instalación del ventilador no aumenta las medidas del arrancador, que mantiene su tamaño compacto.



### ● CONEXIÓN RÍGIDA PARA EL MONTAJE CON INTERRUPTOR GUARDAMOTOR

La conexión rígida SM1X3150R permite montar el arrancador estático ADXN directamente con un interruptor guardamotor tipo SM1R (mando rotativo) de hasta 38A, facilitando la realización de arrancadores compactos y agilizando los tiempos de instalación.

SM1X3150R incluye también un accesorio para sostener el peso del arrancador cuando se engancha en el interruptor guardamotor, que se fija con tornillo en la base del cuadro y es compatible con la guía DIN alta y baja.



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



## SIMPLICIDAD

La serie de arrancadores estáticos ADXL consta de pantalla LCD retroiluminada de iconos y conectividad NFC, que facilitan la configuración inmediata desde teléfonos móviles 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 arranque y la marcha.

## EFICIENCIA

El control en dos fases durante el arranque y la parada del motor permite reducir la potencia disipada y el consiguiente calor. Una vez efectuado el arranque, el arrancador estático cierra el relé de bypass interno 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 protegerlo contra sobrecargas y su propia temperatura interna de manera que no se dañen los tiristores en caso de sobretensión. También es posible habilitar una protección de sobretensión para el motor mediante un sensor de temperatura PTC externo.

### ● CONFIGURACIÓN INTELIGENTE

Al arranque, el arrancador estático 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: 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, dedicadas a las aplicaciones más comunes: bomba centrífuga, bomba antiincendio, cinta transportadora, ventilador, mezclador y genérica. 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 crítica.

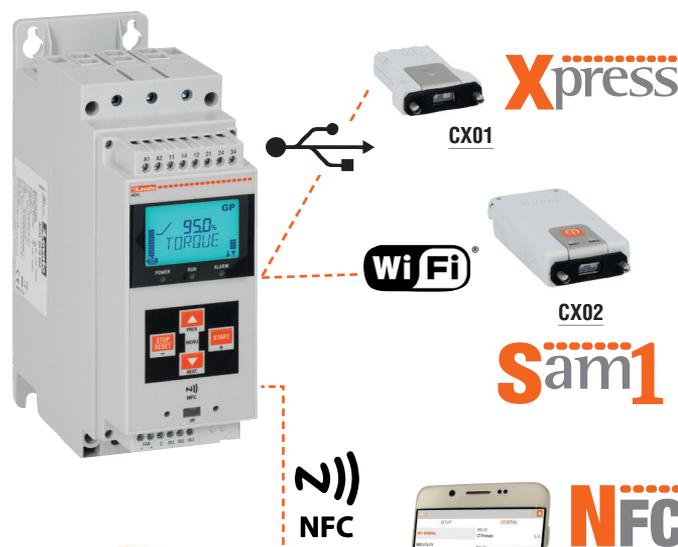
ADXL puede adaptarse automáticamente a los arranques y las paradas tanto estándar como críticos variando el límite de corriente máxima de arranque en base a la selección del usuario.

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

### ● FÁCIL CONFIGURACIÓN

Los arrancadores estáticos de la serie ADXL tienen conectividad NFC para facilitar aún más la parametrización. Mediante un móvil o tableta compatible y la aplicación LOVATO **NFC**.

Además, este último tiene un puerto óptico frontal compatible con los dispositivos de comunicación CX01 para conexión USB con un ordenador mediante el software **Xpress**, CX02 para conexión WiFi con un ordenador y el software **Xpress** o con un móvil o tableta mediante la aplicación LOVATO **Sam1**.



App LOVATO **NFC** y App LOVATO **Sam1** se descargan gratuitamente en Google Play Store y App Store.

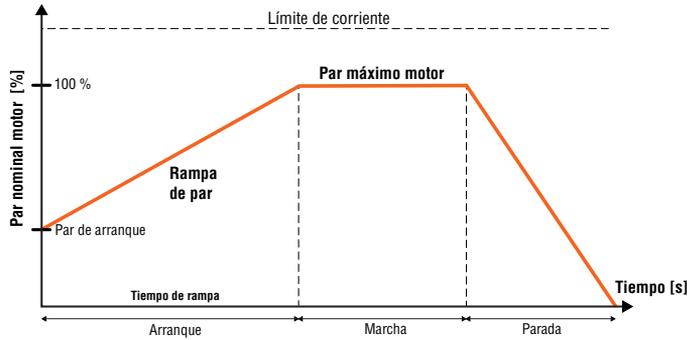


## Del encendido al arranque en solo 4 pasos



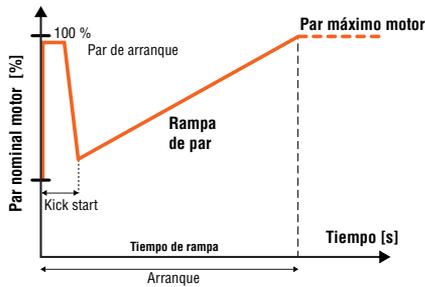
### ● CONTROL DE PAR

El control de par en el arranque de motores permite aceleraciones y desaceleraciones graduales en función de las variaciones de carga, con una significativa reducción de averías mecánicas y desgaste 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 típicas de las cargas con gran inercia, aportando un par elevado durante los primeros instantes del arranque.



### ● ARRANQUE DE EMERGENCIA

A veces el funcionamiento del motor es absolutamente imprescindible, 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.

### ● CONFIGURACIÓN PREDEFINIDA PARA BOMBA ANTIINCENDIO

Entre las distintas aplicaciones para elegir durante la configuración inteligente, se encuentra la función destinada a la bomba antiincendio. Este conjunto de parámetros está optimizado para el arranque de bombas antiincendio, 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;
- 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, a los que es posible asociar un umbral cuya superación genere una alarma.

### ● VENTILADOR TERMOSTATO

Los arrancadores estáticos ADXN de 18 hasta 115A pueden dotarse de un ventilador opcional para una mayor disipación del calor y aumentar así la cantidad de arranques por hora. Las versiones superiores, en cambio, ya incluyen el ventilador. El ventilador se alimenta directamente del arrancador que, además de controlar su activación, monitoriza su estado y señala las posibles anomalías mediante alarmas específicas.

### ● MONTAJE EN GUÍA DIN

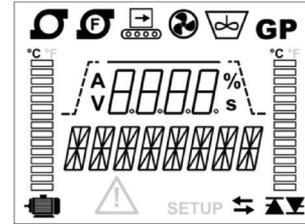
Las versiones de 18 a 115A pueden equiparse con el accesorio EXP8003, que permite montar el arrancador estático en una guía DIN de 35mm.



### ● INTERFAZ USUARIO

Un pantalla de iconos retroiluminada presenta los datos y las medidas de manera clara e inmediata para el usuario.

- Textos en 6 idiomas (ING-ITA-FRA-ESP-POR-ALE);
- 6 iconos que indican la aplicación seleccionada: bomba centrífuga, bomba antiincendio, cinta transportadora, ventilador, mezclador y genérica;
- Dos barras gráficas que visualizan la temperatura del motor y de los tiristores;
- Pantalla alfanumérica para textos y medidas;
- Barra de estado que indica el estado del arrancador: encendido, rampa/bypass, parada.



### ● CONTRASEÑA

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

### ● COMUNICACIÓN RS485 Y UNIDAD DE VISUALIZACIÓN REMOTA

Todos los arrancadores estáticos de la serie ADXL son compatibles con la placa de comunicación opcional EXC1042, dedicada a la comunicación RS485 con protocolo Modbus-RTU.

La comunicación RS485 puede usarse para conectar el arrancador estático con un programa de supervisión (por ejemplo, Synergy) o con la unidad de visualización remota EXCRDU2 para visualizar las medidas, controlarlas y configurarlas en el frente del cuadro.



EXC1042

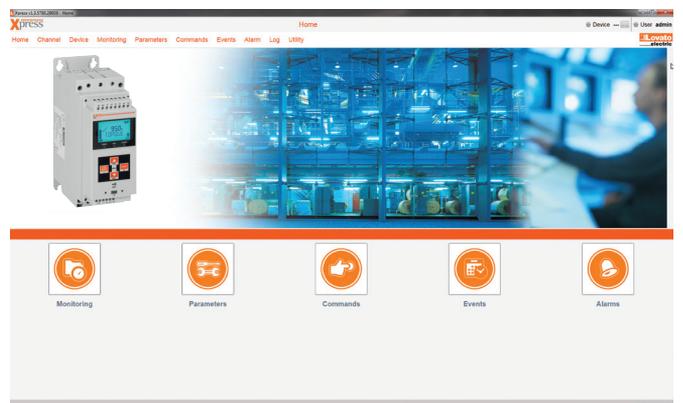


EXCRDU2



### ● SUPERVISIÓN Y CONTROL REMOTO

Mediante la placa de comunicación RS485 opcional EXC1042 y la compatibilidad con los programas de supervisión Synergy y de configuración y control remoto Xpress, es posible monitorizar constantemente en un ordenador todas las medidas disponibles en el arrancador estático y el estado de este último, así como visualizar gráficos y modificar los parámetros de configuración.



# ADXT: ALTAS PRESTACIONES, GRANDES FUNCIONES

ADXT es el arrancador estático ideal para aplicaciones que requieren altas prestaciones, gran fiabilidad y solidez. Con sus numerosas funciones avanzadas y protecciones integradas, garantiza un control fiable del arranque y la parada de motores, además de reducir los consumos energéticos en aplicaciones de velocidad constante.



## CONTROL DE 3 FASES

El arrancador estático con control de tres fases ofrece, a paridad de corriente, un par superior en los primeros instantes del arranque respecto de los arrancadores con control de dos fases. Esta particularidad hace que sea ideal para el control de aplicaciones de carga pesada con gran inercia, como trujales, ventiladores, transportadores verticales o inclinados, compresores de tornillo, centrífugas, hélices, molinos, sierras de cinta o circulares y trituradores.

## AMPLIO RANGO DE TENSIÓN DE LÍNEA HASTA 690VAC

ADXT es apto para instalaciones con tensión nominal de 380 a 690VAC, característica que le permite adaptarse con extrema versatilidad a cualquier mercado, incluso el de Norteamérica. Puede elegirse en dos versiones, que difieren por la tensión de alimentación auxiliar: versión 110...120VAC y 220...240VAC o versión 24VAC/DC.

## BYPASS INCORPORADO

Toda la gama incluye el contactor de bypass que, al término del arranque, desactiva los tiristores para reducir los consumos energéticos, el calor y la potencia disipada.

## PANTALLA GRÁFICA MULTILINGÜE

La pantalla LCD gráfica retroiluminada ofrece una vista clara y completa del estado del arrancador y de los valores eléctricos, con textos ampliados, mensajes de feedback y gráfico de prestaciones en tiempo real. Textos en 8 idiomas (inglés, italiano, francés, español, portugués, alemán, chino y ruso) y visualización personalizada de las pantallas con los parámetros deseados.

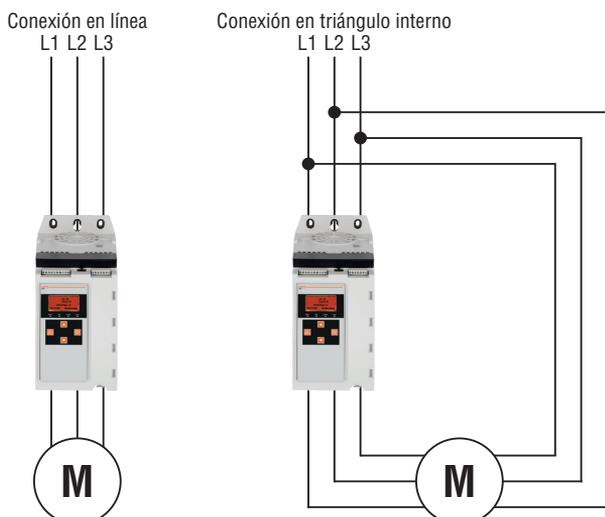


## CONFIGURACIÓN RÁPIDA Y SIMULACIÓN

Un menú de configuración rápida guía al usuario durante la configuración del arrancador estático con sugerencias de los parámetros típicos para las aplicaciones más comunes. Asimismo, gracias al modo simulación es posible simular el arranque, la marcha y la parada del motor para comprobar el funcionamiento del arrancador estático y de los equipos asociados.

## CONEXIÓN EN LÍNEA O TRIÁNGULO INTERNO

Los arrancadores estáticos ADXT pueden instalarse tanto mediante la típica conexión en línea como mediante la conexión en triángulo interno (6 conductores) con tiristores conectados en serie a cada bobinado del motor, según el esquema más común en EE.UU. y muchos otros países. En esta configuración, que requiere motores especiales de 6 conductores, el arrancador estático es atravesado solamente por la corriente de fase, mucho más baja que la de línea. Esto permite usar un arrancador de calibre inferior, con el consiguiente ahorro económico, además de mantener el cableado existente, simplificando la sustitución de los arrancadores estrella-triángulo.





### SERVICIO PARA CARGAS ESTÁNDAR O PESADAS

Son aptos para el control de cargas estándar, con corrientes de arranque típicas comprendidas entre 3 y 4 veces la corriente nominal del motor, así como para cargas pesadas con corrientes de arranque más elevadas, equivalentes a 5 veces la nominal.

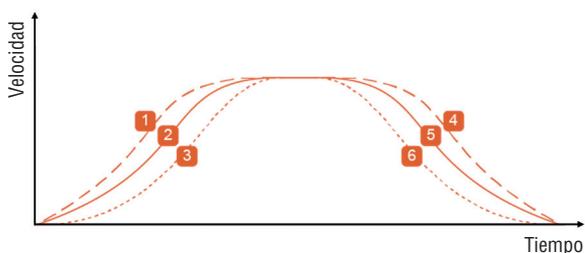
El arrancador estático garantiza una corriente de salida continua más o menos elevada según la corriente de arranque y el tiempo de arranque. Las tablas en el catálogo permiten una correcta selección del artículo en base al nivel de peso de la carga.

### PROTECCIONES INTEGRADAS

Disponibilidad de numerosas funciones integradas para la protección del motor, del sistema y del mismo arrancador: protección térmica del motor contra sobrecarga, sobrecorriente, fallo de fase, error secuencia fases, subcarga (protección contra la marcha en seco), sobretensión o subtensión, arranque demasiado largo, asimetría de corriente, sobretemperatura, protección motor con termistor y muchas más.

### MODALIDADES DE CONTROL MOTOR

Los arrancadores estáticos ADXT incluyen numerosas opciones para el control del arranque y la parada del motor, lo cual los hace extremadamente versátiles para cualquier tipo de aplicación: arranque con corriente constante, rampa de corriente, rampa de tensión, control adaptativo, kick start, limitación de la corriente de arranque, ciclos de limpieza bomba, parada controlada o por inercia, frenado en corriente continua, frenado gradual con control contactor de frenata, mando contactor para inversión del sentido de marcha, función jog y arranques programados.



- 1 Aceleración anticipada
- 2 Aceleración constante
- 3 Aceleración retardada
- 4 Deceleración retardada
- 5 Deceleración constante
- 6 Deceleración anticipada

### FUNCIÓN POWER THROUGH Y ARRANQUE DE EMERGENCIA

Presentan dos funciones para el arranque del motor en situaciones de emergencia:

- si se habilita la función PowerThrough, el arrancador estático funciona incluso en caso de fallo de uno de los tres tiristores, de manera que el motor arranque con un control de dos fases y se reduzcan los tiempos de inactividad de la máquina
- la función arranque de emergencia, activable mediante una entrada digital, hace en cambio que el arrancador estático mantenga en motor en marcha ignorando cualquier condición de avería o alarma, dando prioridad al mando del motor en caso de emergencia.

### PUERTO USB DE COMUNICACIÓN OPCIONAL

En la parte superior del arrancador estático hay un puerto USB para la conexión de un pen drive con el que se puede:

- cargar un archivo de configuración parámetros
- descargar el registro de eventos
- seleccionar el idioma
- actualizar el firmware del arrancador estático

La configuración de los archivos exportables por USB se hace en un ordenador dotado del software ADXTSW, descargable en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)

Si el arrancador estático tiene que integrar una red de control y supervisión, es posible usar también dos placas de comunicación opcionales con puerto RS485 (protocolo Modbus-RTU) o Ethernet (protocolo Modbus-TCP).



### ARRANQUE PROGRAMADO

Es posible configurar el arrancador estático para el arranque o la parada automática del motor en un determinado momento de la jornada o en determinados días de la semana, mediante el reloj calendario incorporado.

### HOMOLOGACIÓN cULus

Los arrancadores estáticos ADXT tienen la homologación cULus, requisito esencial para la venta en el mercado de EE.UU. y Canadá.



### Versión básica Tipo ADXNB...



ADXNB...

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le	Potencia nominal motor ≤40°C	Uds. de env.	Peso
	[A]	400V 400- 480V 550- 600V	n°	[kg]

Configuración parámetros con potenciómetros.  
Relé de bypass y 2 salidas de relé incorporadas.  
Tensión de empleo 208...600VAC.  
Alimentación auxiliar 100...240VAC.

ADXNB006	6	2,2 3 5	1	0,540
ADXNB012	12	5,5 7,5 10	1	0,540
ADXNB018	18	7,5 10 15	1	0,540
ADXNB025	25	11 15 20	1	0,720
ADXNB030	30	15 20 25	1	0,720
ADXNB038	38	18,5 25 30	1	0,750
ADXNB045	45	22 30 40	1	0,750

Alimentación auxiliar 24VAC/DC.

ADXNB00624	6	2,2 3 5	1	0,540
ADXNB01224	12	5,5 7,5 10	1	0,540
ADXNB01824	18	7,5 10 15	1	0,540
ADXNB02524	25	11 15 20	1	0,720
ADXNB03024	30	15 20 25	1	0,720
ADXNB03824	38	18,5 25 30	1	0,750
ADXNB04524	45	22 30 40	1	0,750

### Versión NFC Tipo ADXNF...



ADXNF...



Código de pedido	Corriente nominal arrancador le	Potencia nominal motor ≤40°C	Uds. de env.	Peso
	[A]	400V 400- 480V 550- 600V	n°	[kg]

Conectividad NFC para configuración de parámetros mediante aplicación móvil.  
Relé de bypass y 2 salidas de relé incorporadas.  
Tensión de empleo 208...600VAC.  
Alimentación auxiliar 100...240VAC.

ADXNF006	6	2,2 3 5	1	0,540
ADXNF012	12	5,5 7,5 10	1	0,540
ADXNF018	18	7,5 10 15	1	0,540
ADXNF025	25	11 15 20	1	0,730
ADXNF030	30	15 20 25	1	0,730
ADXNF038	38	18,5 25 30	1	0,760
ADXNF045	45	22 30 40	1	0,760

Alimentación auxiliar 24VAC/DC.

ADXNF00624	6	2,2 3 5	1	0,540
ADXNF01224	12	5,5 7,5 10	1	0,540
ADXNF01824	18	7,5 10 15	1	0,540
ADXNF02524	25	11 15 20	1	0,730
ADXNF03024	30	15 20 25	1	0,730
ADXNF03824	38	18,5 25 30	1	0,760
ADXNF04524	45	22 30 40	1	0,760

### Características generales

ADXN... es un arrancador estático con control en dos fases, para el control gradual del arranque y la parada de motores asincrónicos. Sus puntos fuertes son la simplicidad y agilidad de configuración, gracias a la necesidad de pocos parámetros, y su tamaño compacto de tan solo 45mm de ancho, que es ideal para la instalación en cuadros con poco espacio disponible.

Se usa para el arranque de numerosas aplicaciones, como el control de bombas, ventiladores, compresores, mezcladores y cintas transportadoras.

DISPONIBLE CON CORRIENTE NOMINAL DE 6 A 45A, ES APTO PARA INSTALACIONES CON TENSIÓN DE LÍNEA NOMINAL DE 208 A 600VAC 50/60HZ.

La serie consta de 3 versiones que se distinguen por el tipo de programación (regulación mediante potenciómetros frontales o por móvil con conectividad NFC y App) y las funciones integradas.

Asimismo, cada versión presenta dos variantes con tensión de alimentación auxiliar 24VAC/DC o 100...240VAC para satisfacer todas las necesidades de tensión en la instalación.

### VERSIÓN BÁSICA ADXNB

El arrancador estático ADXNB es la solución ideal para cuando se necesita un arrancador con funciones básicas y de configuración muy simple. La configuración requiere solo tres parámetros, que se ajustan mediante los potenciómetros instalados en el frente del arrancador.

Sus características generales son:

- Relé de bypass incorporado
- Programación mediante potenciómetros frontales: tiempo de aceleración, de deceleración, tensión inicial
- Arranque por rampa de tensión
- Parada por inercia o controlada
- Protección de sobretensión incorporada
- 2 salidas de relé integradas con contacto NA, con función de mando contactor de línea (marcha) y TOR (Top Of Ramp, rampa terminada)
- Ideal para bombas, ventiladores, sopladores, cintas transportadoras, compresores y aplicaciones genéricas.

### VERSIÓN NFC ADXNF

El arrancador estático ADXNF es una versión sin potenciómetros frontales con conectividad NFC para la programación mediante móvil con App LOVATO NFC.

La configuración de fábrica consta de una serie de parámetros para el control de los compresores "stroll" usados comúnmente en las instalaciones de climatización, refrigeradores y bombas de calor, que también pueden modificarse por móvil con App LOVATO NFC para controlar diferentes tipos de aplicaciones como bombas, ventiladores, cintas transportadoras, etc.

También es posible establecer una contraseña para bloquear la configuración.

Sus características generales son:

- Relé de bypass incorporado
- Programación en móvil con conectividad NFC y App LOVATO NFC, disponible para dispositivos iOS y Android, descargable gratuitamente en Google Play Store y App Store
- Preconfiguración de fábrica de parámetros para el control de compresores "scroll"
- Arranque por rampa de tensión
- Parada por inercia o controlada
- Protección de sobretensión incorporada
- 2 salidas de relé integradas con contacto NA, con función programable para el mando del contactor de línea (marcha) y TOR (Top Of Ramp) o alarmas
- Ideal para compresores "scroll" (instalaciones de climatización, refrigeradores y bombas de calor), bombas, ventiladores, sopladores, cintas transportadoras y aplicaciones genéricas, con modificación de parámetros mediante conectividad NFC y App LOVATO NFC.

### Características de empleo ADXN...

Véase pág. 5-9.

### Homologaciones y conformidad

Véase pág. 5-9.

# 5 Arrancadores estáticos

Control de 2 fases - Ultracompactos.  
Accesorios

ÍNDICE

## Versión avanzada Tipo ADXNP...



ADXNP...



Código de pedido	Corriente nominal arrancador le	Potencia nominal motor ≤40°C	Uds. de env.	Peso
	[A]	400V 400- 550- 480V 600V	n°	[kg]

Configuración parámetros básicos con potenciómetros (inhabilitables) y parámetros avanzados con conectividad NFC y App.

Protección térmica electrónica del motor incorporada.

Relé de bypass y 2 salidas de relé incorporadas.

Puerto óptico frontal.

Módulo RS485 Modbus-RTU opcional.

Tensión de empleo 208...600VAC.

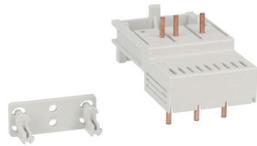
Alimentación auxiliar 100...240VAC.

<b>ADXNP006</b>	6	2,2 3 5	1	0,560
<b>ADXNP012</b>	12	5,5 7,5 10	1	0,560
<b>ADXNP018</b>	18	7,5 10 15	1	0,560
<b>ADXNP025</b>	25	11 15 20	1	0,750
<b>ADXNP030</b>	30	15 20 25	1	0,750
<b>ADXNP038</b>	38	18,5 25 30	1	0,780
<b>ADXNP045</b>	45	22 30 40	1	0,780

Alimentación auxiliar 24VAC/DC.

<b>ADXNP00624</b>	6	2,2 3 5	1	0,560
<b>ADXNP01224</b>	12	5,5 7,5 10	1	0,560
<b>ADXNP01824</b>	18	7,5 10 15	1	0,560
<b>ADXNP02524</b>	25	11 15 20	1	0,750
<b>ADXNP03024</b>	30	15 20 25	1	0,750
<b>ADXNP03824</b>	38	18,5 25 30	1	0,780
<b>ADXNP04524</b>	45	22 30 40	1	0,780

## Accesorios para ADXN...



SM1X3150R



EXP8007

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]

Accesorios para arrancadores estáticos serie ADXN...

<b>SM1X3150R</b>	Conexión rígida para ADXN de 6 a 38 A para montaje directo a guardamotor termomagnético tipo SM1R	1	0,053
<b>EXP8007</b>	Ventilador para ADXN de 6 a 30A para aumentar los arranques por hora (ADXN de 38 y 45A con ventilador incluido)	1	0,044

Para detalles sobre interruptores guardamotors tipo SM1R... remitirse al capítulo 1.

## Dispositivos de comunicación y teclado remoto para ADXNP...



CX01

CX02



CX04



EXCRDU2

Código de pedido	Descripción	Uds. de env.	Peso
		n°	[kg]

Dispositivos de comunicación.

<b>CX01</b>	Dispositivo de conexión PC ↔ ADXNP con conector USB óptico p/programación, descarga datos, diagnóstico y actualización firmware	1	0,090
<b>CX02</b>	Dispositivo Wi-Fi de conexión PC/móvil ↔ ADXNP para descarga datos, programación y diagnóstico	1	0,090
<b>CX04</b>	Módulo de comunicación RS485 para ADXNP, protocolo Modbus-RTU. Alimentación auxiliar 24VAC/DC	1	0,046

Teclado remoto.

<b>EXCRDU2</b>	Unidad de visualización remota, pantalla gráfica LCD a color, puerto RS485 incorporado para monitorización y control de máx 32 actuadores, IP65, cable de 3m incluido.	1	0,420
----------------	--	---	-------

**new**

## VERSIÓN AVANZADA ADXNP

El arrancador estático ADXNP ofrece la protección térmica electrónica del motor, gracias a transformadores de corriente incorporados que, además de proteger el motor contra las sobrecargas, permiten controlar rampas de arranque con límite de corriente que se adaptan automáticamente a las variaciones de la carga. Consta además de potenciómetros frontales, para regular los parámetros básicos, de conectividad NFC y puerto óptico, para la configuración avanzada de parámetros en móvil con App LOVATO **NFC**.

ADXNP puede equiparse con un módulo de comunicación RS485 opcional para incorporarlo en una red de supervisión. Sus características generales son:

- Relé de bypass incorporado
- Protección térmica electrónica del motor incorporada, con dos clases de configuración (arranque y marcha)
- Programación de parámetros básicos mediante potenciómetros frontales (inhabilitables mediante NFC): tiempo de aceleración, de deceleración, tensión inicial
- Programación de parámetros avanzados (corriente nominal del motor, límite de corriente en el arranque, clase de protección térmica, umbrales de protección, parámetros de comunicación, contraseña, salidas configurables y alarmas) en móvil con tecnología NFC y App LOVATO **NFC**, disponible para dispositivos iOS y Android, descargable gratuitamente en Google Play Store y App Store
- Arranque por rampa de tensión con límite de corriente
- Parada por inercia o controlada
- Protección de sobretensión incorporada
- 2 salidas de relé integradas con contacto NA, con función programable para el mando del contactor de línea (marcha) y TOR (Top Of Ramp), alarmas, par máximo
- Puerto óptico frontal para la conexión de dispositivos USB (CX01) y Wi-Fi (CX02) destinados a la programación, descarga datos y diagnóstico mediante PC con software **Xpress** y mediante móvil o tableta mediante la aplicación LOVATO **Sam1**, descargable gratuitamente en Google Play Store y App Store
- Módulo RS485 opcional (CX04), protocolo Modbus-RTU
- Ideal para bombas, ventiladores, sopladores, cintas transportadoras, compresores, mezcladores y aplicaciones genéricas.

## Características de empleo ADXN...

- Tensión de entrada: 208...600VAC ±10%
- Frecuencia de red: 50/60Hz ±5%
- Alimentación auxiliar: 24VAC/DC (ADXN...24), 100...240VAC (ADXN...) -15%/+10%
- Corriente nominal arrancador le: 6...45A
- Potencia nominal motor 2,2...22kW (400VAC) y 5...40HP (600VAC)
- 3 testigos LED: alimentación auxiliar, fase de arranque o rampa terminada, alarmas
- 1 entrada digital de mando de arranque
- 2 salidas de relé con contacto normalmente abierto, programables en ADXNF y ADXNP, función preestablecida en ADXNB
- Temperatura de funcionamiento: -20...+60°C (sobre los 40°C con reducción de la corriente nominal del 1%/°C)
- Temperatura de almacenamiento: -30...+80°C
- Arranques por hora: véase pág. 5-23
- Fijación de tornillo o en guía DIN de 35mm (IEC/EN/BS 60715)
- Grado de protección: IP20

Programas **Synergy**, **Xpress**, **Sam1** y Aplicaciones **NFC**  
Véase capítulo 36.

## Homologaciones y conformidad para arrancadores ADXN...

Homologaciones: cULus, EAC, RCM (en curso).

Conforme con normas: IEC/EN/BS 60947-1,

IEC/EN/BS 60947-4-2, UL 60947-4-2,

CSA C22.2 n° 60947-4-2.

## Homologaciones y conformidad para accesorios

Homologaciones: cULus (EXP8007 y CX04), cETLus para EXCRDU2, EAC (excepto EXCRDU2).

Conforme con normas: CX01: IEC/EN/BS 61010-1,

IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3;

CX02: IEC/EN/BS 60950-1, EN 62311, EN301 489-1 V2.2.0,

EN 301 489-17 V3.2.0, EN300 328 V2.1.1, SM1X3150R:

IEC/EN/BS 60947-1; CX04: IEC/EN/BS 61010-1,

UL 61010-1, CSA C22.2 n° 61010-1; EXCRDU2:

IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030,

IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4.

### Serie ADXL...



ADXL0018600...ADXL0060600



ADXL0135600...ADXL0162600

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le	Potencia nominal motor ≤40°C (400V)		Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	[HP]	n°	[kg]

Para aplicaciones estándar y críticas.  
Relé de bypass incorporado.  
Tensión de empleo 208...600VAC.  
Alimentación auxiliar 100...240VAC.

ADXL0018600	18	7,5	10	1	2,100
ADXL0030600	30	15	15	1	2,100
ADXL0045600	45	22	25	1	2,100
ADXL0060600	60	30	30	1	2,100
ADXL0075600	75	37	40	1	2,900
ADXL0085600	85	45	50	1	2,900
ADXL0115600	115	55	60	1	2,900
ADXL0135600	135	75	75	1	7,800
ADXL0162600	162	90	75	1	7,800
ADXL0195600	195	110	100	1	13,900
ADXL0250600	250	132	150	1	13,900
ADXL0320600	320	160	200	1	13,900

#### Potencias nominales IEC ≤40°C (50Hz)

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le	Potencia nominal motor <sup>1</sup>		
		230V	400V	500V
	[A]	[kW]	[kW]	[kW]
ADXL0018600	18	4	7,5	11
ADXL0030600	30	7,5	15	18,5
ADXL0045600	45	11	22	30
ADXL0060600	60	15	30	37
ADXL0075600	75	22	37	45
ADXL0085600	85	22	45	55
ADXL0115600	115	37	55	75
ADXL0135600	135	37	75	90
ADXL0162600	162	45	90	110
ADXL0195600	195	55	110	132
ADXL0250600	250	75	132	160
ADXL0320600	320	90	160	200

#### Potencias nominales UL ≤40°C (60Hz)

Código	Corriente	Potencia nominal motor <sup>2</sup>				
		208V	220-240V	380-415V	440-480V	550-600V
	[A]	[HP]	[HP]	[HP]	[HP]	[HP]
ADXL0018600	18	5	5	10	10	15
ADXL0030600	28	10	10	15	20	25
ADXL0045600	44	10	15	25	30	40
ADXL0060600	60	20	20	30	40	50
ADXL0075600	75	25	25	40	50	60
ADXL0085600	83	25	30	50	60	75
ADXL0115600	114	40	40	60	75	100
ADXL0135600 <sup>3</sup>	130	40	50	75	100	125
ADXL0162600 <sup>3</sup>	156	50	60	75	125	150
ADXL0195600 <sup>3</sup>	192	60	75	100	150	200
ADXL0250600 <sup>3</sup>	248	75	100	150	200	250
ADXL0320600 <sup>3</sup>	320	100	125	200	250	300

<sup>1</sup> Valores nominales según IEC/EN/BS 60072-1.

<sup>2</sup> Valores de potencia y corriente según UL 508 (60Hz).

<sup>3</sup> Para conformidad UL usar kit terminales UL y protección terminales. Véase pág. 5-11 para la selección.

#### Características generales

ADXL es un arrancador estático de control de dos fases y bypass incorporado para el control de arranque y parada de motores trifásicos asíncronos. Dotados de pantalla retroiluminada de iconos y conectividad NFC, facilitan la configuración inmediata incluso desde teléfonos móviles 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 arranque y la marcha. ADXL presenta funciones de protección tanto para el arrancador como para el motor, permitiendo habilitar alarmas que señalan la necesidad de mantenimiento, como por ejemplo la cantidad de arranques efectuados o las horas de funcionamiento del motor.

Sus características generales son:

- Control de 2 fases
- Pantalla LCD de iconos retroiluminada
- Textos en 6 idiomas (ING-ITA-FRA-ESP-POR-ALE)
- Relé de bypass incorporado
- Arranque con rampa de tensión o de par
- Control de par
- Kick start
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Parada por inercia o controlada
- 3 entradas digitales programables, 1 de las cuales configurable como digital o entrada PTC
- 3 salidas de relé programables: 1 contacto conmutado, 2 contactos normalmente abiertos
- Testigos LED: alimentación, fase de arranque o rampa terminada, alarmas
- Configuración de 4 series de parámetros motor
- Puerto óptico de programación, descarga datos y diagnóstico mediante el software Xpress y App LOVATO Sam1, descargable gratuitamente en Google Play Store y App Store
- Conectividad NFC para programación de parámetros mediante la App LOVATO NFC, descargable gratuitamente en Google Play Store y App Store
- Placa de comunicación RS485 opcional, protocolo Modbus-RTU
- Supervisión y control remoto mediante software Synergy
- Valores visualizados en pantalla: corriente máxima, corrientes de fase, par, tensión, potencia activa total, factor de potencia, estado térmico motor, temperatura arrancador, energía, cuentahoras motor, contador arranques.
- Protecciones:
  - motor: dos clases de protección térmica (arranque y marcha), protección mediante PTC, rotor bloqueado, asimetría corriente, arranque demasiado largo, par mínimo y desconexión motor
  - alimentación auxiliar: subtensión o microinterrupción
  - alimentación de potencia: fallo de alimentación, fallo de fase, error secuencia de fases, tensión o frecuencia fuera de límites
  - arrancador: sobretensión, sobrecorriente, fallo de tiristores, de relé de by-pass, de sensor de temperatura y de ventiladores
- registro eventos

#### Características de empleo

- Tensión de entrada: 208...600VAC ±10%
- Frecuencia de red: 50/60Hz ±5%
- Alimentación auxiliar: 100...240VAC
- Corriente nominal arrancador le de 18 a 320A
- Corriente nominal motor configurable del 50% al 100% de la corriente nominal arrancador le
- Potencia nominal motor 7,5...160kW (400VAC) y 15...300HP (600VAC)
- Temperatura de funcionamiento: -20...+60°C (sobre los 40°C con reducción de la corriente nominal del 0,5%/°C)
- Temperatura de almacenamiento: -30...+80°C
- Arranques por hora: véase pág. 5-23
- Fijación por tornillo o en guía DIN 35mm para ADXL0018600..., ADXL0115600 con accesorio opcional EXP8003
- Grado de protección: IP00

#### Homologaciones y conformidad

Homologaciones: cULus, EAC, RCM.  
Conforme con normas: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-2, UL508, CSA C22.2 n°14.

Accesorios para ADXL...



CX01 CX02



EXCRDU2



EXC1042



EXCGLB...



EXCCON02



EXCM4G01



EXA01



EXP8003



EXA02



EXA03



EXA04



EXA05

new

new

new

Código de pedido	Descripción	Uds. de env. n°	Peso [kg]
Dispositivos de comunicación.			
CX01	Dispositivo de conexión PC ↔ ADXL con conector USB óptico p/programación, descarga datos, diagnóstico y actualización firmware	1	0,090
CX02	Dispositivo Wi-Fi de conexión PC/móvil ↔ ADXL para descarga datos, programación, diagnóstico y clonación	1	0,090
EXC1042	Placa de comunicación RS485, protocolo Modbus-RTU	1	0,020
Unidad de visualización remota.			
EXCRDU2	Unidad de visualización remota, pantalla gráfica LCD a color, puerto RS485 incorporado para monitorización y control de máx 32 accionadores, IP65, cable de 3m incluido.	1	0,420
Gateway y convertidores.			
EXCGLB01	Gateway registro de datos, 1 puerto RS485, 1 puerto Ethernet, conexión Wi-Fi	1	0,190
EXCGLB02	Gateway registro de datos, 1 puerto RS485, 1 puerto Ethernet, conexión 4G (LTE), GNSS (GPS)	1	0,190
EXCGLB03	Gateway registro de datos, 1 puerto RS485, 2 puertos Ethernet, conexión 4G (LTE)	1	0,190
EXCM4G01	Gateway 4G c/puertos Ethernet y RS485, protocolo Modbus RTU/TCP	1	0,300
EXCCON02	Convertidor RS485/Ethernet, 9...48VDC, con función de conversión protocolo Modbus-RTU/TCP	1	0,400
Accesorios.			
EXP8003	Kit de montaje en guía DIN para ADXL0018600...ADXL0115600	1	0,200
EXP8004	Ventilador para ADXL0018600...ADXL0115600 (ADXL0075600...ADXL0115600 con 2 ventiladores EXP8004)	1	0,040
EXA01	Kit terminales UL para ADXL0135600, ADXL0162600, y ADXL0195600	3	0,141
EXA02	Kit protección terminales para ADXL0135600, ADXL0162600, y ADXL0195600	3	0,125
EXA03	Kit terminales UL para ADXL0250600 y ADXL0320600	3	0,314
EXA04	Kit protección terminales para ADXL0250600 y ADXL0320600	3	0,154

Características generales

Dispositivos de comunicación para la conexión de los productos LOVATO Electric a:

- ordenadores (PC)
- teléfonos móviles
- tabletas

CX01

Este conector USB/óptico, dotado de cable, permite la conexión frontal de los productos compatibles con un ordenador PC con el software Xpress por USB sin necesidad de desconectar la alimentación del cuadro eléctrico.

CX02

Mediante este dispositivo WiFi, los productos LOVATO Electric compatibles pueden visualizarse en ordenadores, teléfonos móviles y tabletas sin necesidad de cables. Compatible con software Xpress y App LOVATO Sam1.

Para conocer las dimensiones, esquemas eléctricos y características técnicas, remitirse a los manuales disponibles en el sitio web www.LovatoElectric.com

EXCRDU2

Mediante la unidad de visualización remota EXCRDU2 es posible accionar y monitorizar hasta 32 accionamientos mediante comunicación RS485, a elección entre arrancadores estáticos serie ADXL... o ADXNP... y accionamientos de velocidad variable serie VLB...

Para los arrancadores estáticos ADXL, también es posible modificar la programación, visualizar medidas, datos de funcionamiento del motor y eventuales alarmas.

- Alimentación 100...240VAC 50/60Hz o 110...250VDC
- Pantalla gráfica LCD panorámica a color 118x96mm
- Puerto de comunicación RS485 aislado incorporado, protocolo Modbus-RTU
- Parámetros de comunicación configurables
- Puerto óptico incorporado para actualización firmware
- Versión empotrable con escotadura estándar 92x92mm
- Compatible con ADXL equipados con placa de comunicación RS485, cód. EXC1042
- Cable de conexión RS485 de 3m incluido
- Grado de protección IP65 frontal con junta (incluida), IP20 caja y terminales.

EXGLB..., EXCCON02, EXCM4G01

Detalles en el capítulo 34.

Programas Synergy, Xpress, Sam1 y Aplicaciones NFC  
Véase capítulo 36.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones obtenidas: cULus para EXA..., EXP8003 y EXP8004, cETLus para EXCRDU2, EAC (excepto EXCRDU2 y EXA...).

Conforme con normas: CX01: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3; CX02: IEC/EN/BS 60950-1, EN 62311, EN 301 489-1 V2.2.0, EN 301 489-17 V3.2.0, EN 300 328 V2.1.1; EXC1042: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-2; EXCRDU2: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4.

### Serie ADXT... Conexión en línea



ADXT...

**new**

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le conexión en línea					Uds. de env.	Peso
	3*le (10s)	3.5*le (15s)	4*le (10s)	4*le (20s)	5*le (5s)		
	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	n°	[kg]

Para aplicaciones estándar y críticas.  
 Contactor de bypass incorporado.  
 Tensión de empleo 380...690VAC.  
 Alimentación auxiliar 110...120VAC y 220...240VAC.

ADXT0034	42	34	34	27	31	1	4,800
ADXT0060	64	62	60	50	53	1	4,900
ADXT0084	105	86	84	68	76	1	5,500
ADXT0104	115	107	104	86	95	1	5,500
ADXT0126	135	129	126	103	115	1	5,500
ADXT0139	184	143	139	115	127	1	12,700
ADXT0165	200	170	165	138	150	1	12,700
ADXT0187	229	194	187	157	170	1	12,700
ADXT0230	250	244	230	200	202	1	12,700
ADXT0311	397	322	311	262	288	1	15,500
ADXT0410	410	410	410	379	400	1	15,500
ADXT0506	550	526	506	427	462	1	19,000
ADXT0554	580	578	554	469	507	1	19,000

**new**

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le Conexión en triángulo interno					Uds. de env.	Peso
	3*le (10s)	3.5*le (15s)	4*le (10s)	4*le (20s)	5*le (5s)		
	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	n°	[kg]

Para aplicaciones estándar y críticas.  
 Contactor de bypass incorporado.  
 Tensión de empleo 380...690VAC.  
 Alimentación auxiliar 110...120VAC y 220...240VAC.

ADXT0034	63	51	51	41	47	1	4,800
ADXT0060	96	93	90	75	80	1	4,900
ADXT0084	158	129	126	102	114	1	5,500
ADXT0104	173	161	156	129	143	1	5,500
ADXT0126	203	194	189	155	173	1	5,500
ADXT0139	276	215	209	173	191	1	12,700
ADXT0165	300	255	248	207	225	1	12,700
ADXT0187	344	291	281	236	255	1	12,700
ADXT0230	375	366	345	300	303	1	12,700
ADXT0311	596	484	466	393	433	1	15,500
ADXT0410	615	615	615	568	600	1	15,500
ADXT0506	825	789	758	640	694	1	19,000
ADXT0554	870	868	832	704	760	1	19,000

**new**

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le Conexión en triángulo interno					Uds. de env.	Peso
	3*le (10s)	3.5*le (15s)	4*le (10s)	4*le (20s)	5*le (5s)		
	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	n°	[kg]

Alimentación auxiliar 24VAC/DC.

**new**

### Conexión en triángulo interno



ADXT...

### Características generales

ADXT es un arrancador estático con control en tres fases que se emplea para el arranque y la parada progresiva de motores asíncronos trifásicos. Se usa principalmente para el control de cargas pesadas gracias al alto par disponible al arranque, que le permite superar la inercia en aplicaciones como trujales, ventiladores, transportadores verticales o inclinados, compresores de tornillo, centrifugas, hélices, molinos, sierras de cinta o circulares, trituradores y muchas otras.

Toda la gama incluye el contactor de bypass, que permite reducir los consumos y la disipación del calor con el motor en marcha. La programación puede hacerse en el teclado con pantalla incorporada o desde un ordenador con pen drive USB, con disponibilidad de funciones avanzadas y protecciones integradas para el control del motor.

Sus características generales son:

- Control de 3 fases
- Pantalla LCD gráfica retroiluminada
- Textos en 8 idiomas (inglés, italiano, francés, español, portugués, alemán, chino y ruso)
- Contactor de bypass incorporado
- Numerosos modos de arranque motor: corriente constante, rampa de corriente, rampa de tensión, control adaptativo (arranque con perfil de aceleración que se adapta automáticamente en base a los datos sobre los arranques anteriores)
- Kick start
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Parada por inercia o controlada
- Frenado en corriente continua
- Frenado gradual con control de contactor de frenado para cargas variables o con alta inercia, que requieren el máximo par de frenado posible
- Ciclos de limpieza bomba, con encendido momentáneo del motor en marcha adelante y marcha atrás mediante una entrada específica, a fin de eliminar posibles residuos en el rodete antes de la puesta en marcha
- Control de contactor externo para invertir el sentido de marcha del motor
- Función jog, con arranque del motor a velocidad reducida para permitir la alineación de la carga y facilitar el mantenimiento
- Funcionamiento con conexión en línea o con conexión dentro del triángulo motor (6 conductores)
- Gestión arranque y parada temporizados mediante reloj calendario
- Función PowerThrough habilitable para encender el motor incluso en caso de fallo en una fase del arrancador estático con control de dos fases
- Modo emergencia, para encender el motor sin tener en cuenta las condiciones de alarma
- 4 entradas digitales: start/stop, reset; 2 entradas programables
- 1 entrada para termistor
- 3 salidas de relé: 1 contacto conmutado programable, 2 contactos normalmente abiertos (uno para el control del contactor de línea y uno programable)
- 1 salida analógica programable, tipo 0/4...20mA
- Testigos LED: arrancador listo, señal fase de arranque o by-pass conectado, alarmas, control desde teclado remoto
- Configuración de 2 series de parámetros motor
- Puerto USB incorporado para transmisión parámetros y exportación registro eventos en archivo csv mediante pen drive USB
- Placa de comunicación RS485 opcional, protocolo Modbus-RTU
- Placa de comunicación Ethernet opcional, protocolo Modbus-TCIP
- Valores visualizados en pantalla: corriente, tensión motor, tensión de fase, frecuencia de red, factor de potencia motor, potencia motor, temperatura motor %, horas de funcionamiento, número de arranques, valor salida analógica, temperatura disipador, temperatura tiristores, capacidad térmica arrancador, datos último arranque
- Visualización de pantallas configurable por el usuario
- Visualización gráfica de las prestaciones en tiempo real
- Protecciones:
  - motor: protección térmica, sobretensión, sobrecorriente, rotor bloqueado, asimetría corriente, arranque demasiado largo, subcorriente, potencia demasiado baja o alta, motor desconectado
  - alimentación auxiliar: subtensión
  - tensión de entrada: fallo de alimentación, fallo de fase, error secuencia de fases, tensión y frecuencia fuera de límites
  - arrancador: sobretensión, sobrecorriente, fallo tiristores y sobrecarga del bypass
- Registro eventos
- Reloj calendario

### Serie ADXT...

Potencia nominal  
Conexión en línea

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le (arranque 4*le 10s)	Potencia nominal motor IEC ≤40°C (50Hz)			Potencia nominal motor UL ≤40°C (60Hz)		
		400V	500V	690V	380-415V	440-480V	550-600V
	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[HP]	[HP]	[HP]
Alimentación auxiliar 110...120VAC y 220...240VAC.							
ADXT0034	34	18,5	22	30	20	25	30
ADXT0060	60	30	37	55	30	40	50
ADXT0084	84	45	55	75	50	60	75
ADXT0104	104	55	75	90	60	75	100
ADXT0126	126	55	90	110	75	100	125
ADXT0139	139	75	90	132	75	100	125
ADXT0165	165	90	110	160	100	125	150
ADXT0187	187	90	132	185	100	150	200
ADXT0230	230	132	160	200	125	150	200
ADXT0311	311	160	220	315	150	250	300
ADXT0410	410	220	280	400	250	300	400
ADXT0506	506	280	355	500	300	400	500
ADXT0554	554	315	400	560	300	450	500
Alimentación auxiliar 24VAC/DC.							
ADXT003424	34	18,5	22	30	20	25	30
ADXT006024	60	30	37	55	30	40	50
ADXT010424	104	55	75	90	60	75	100
ADXT013924	139	75	90	132	75	100	125
ADXT023024	230	132	160	200	125	150	200

Potencia nominal  
Conexión en triángulo interno

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le (arranque 4*le 10s)	Potencia nominal motor IEC ≤40°C (50Hz)			Potencia nominal motor UL ≤40°C (60Hz)		
		400V	500V	690V	380-415V	440-480V	550-600V
	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[HP]	[HP]	[HP]
Alimentación auxiliar 110...120VAC y 220...240VAC.							
ADXT0034	51	22	30	45	30	30	40
ADXT0060	90	45	55	75	50	60	75
ADXT0084	126	55	75	110	60	100	125
ADXT0104	156	75	110	132	75	125	150
ADXT0126	189	90	132	160	100	150	150
ADXT0139	209	110	132	200	125	150	200
ADXT0165	248	132	160	200	150	200	250
ADXT0187	281	160	200	250	150	200	250
ADXT0230	345	160	250	315	200	250	350
ADXT0311	466	250	315	400	250	350	450
ADXT0410	615	355	400	630	350	500	600
ADXT0506	758	400	500	710	400	600	700
ADXT0554	832	450	600	800	500	600	700
Alimentación auxiliar 24VAC/DC.							
ADXT003424	51	22	30	45	30	30	40
ADXT006024	90	45	55	75	50	60	75
ADXT010424	156	75	110	132	75	125	150
ADXT013924	209	110	132	200	125	150	200
ADXT023024	345	160	250	315	200	250	350

### Características de empleo

- Tensión de entrada: 380...690VAC ±10%
- Frecuencia de red: 50/60Hz ±5%
- Alimentación auxiliar:
  - ADXT...: 110...120VAC y 220...240VAC -15%/+10%
  - ADXT: 24VAC/DC ±20%
- Corriente nominal arrancador le de 34 a 554A
- Posibilidad de aumentar la corriente nominal para cargas ligeras (véase tabla de selección en pág. 5-12)
- Potencia nominal motor 18,5...315kW (400VAC) y 20...300HP (400VAC)
- Temperatura de funcionamiento: -10...+60°C (sobre los 40°C con declasificación, véase el manual técnico en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com))
- Temperatura de almacenamiento: -25...+60°C
- Arranques por hora: véase tabla en el manual técnico en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)
- Fijación de tornillo
- Grado de protección: IP20 hasta versión ADXT0126, IP00 para versiones superiores (IP20 con protección terminales ADXTFG).

### Homologaciones y conformidad

Homologaciones en curso: cULus, RCM.  
Conforme con normas: IEC/EN/BS 60947-4-2, UL 60947-4-2, CSA C22.2 n°60947-4-2.

Accesorios para ADXT...



ADXTRTU

new

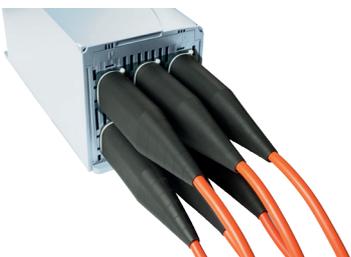


ADXTTCP

new



ADXTC01KIT



ADXTFG

Código de pedido	Descripción	Uds. de env. n°	Peso [kg]
Placas de comunicación.			
ADXTRTU	Placa de comunicación RS485, protocolo Modbus-RTU	1	0,330
ADXTTCP	Placa de comunicación Ethernet, protocolo Modbus-TCP	1	0,330
Accesorios.			
ADXTC01KIT	Kit compuesto por teclado remoto IP65, Type 12 ADXTC01, placa de conexión a ADXT... y cable de conexión de 3m	1	0,560
ADXTFG	Kit protección terminales IP20 para ADXT0139...ADXT0554	6	0,850

Las placas de comunicación incluyen el puerto de conexión para el teclado remoto opcional ADXTC01.

Características generales

PLACAS DE COMUNICACIÓN

Las placas ADXTRTU y ADXTTCP permiten equipar los arrancadores estáticos ADXT con un puerto de comunicación de tipo RS485 (Modbus-RTU) o Ethernet (Modbus-TCP) para conectarse con un sistema de control y supervisión. Cada placa de comunicación tiene incorporado el conector DB9 para conectar el teclado remoto opcional ADXTC01.

KIT TECLADO REMOTO

El teclado remoto ADXTC01 permite controlar y monitorizar el arrancador estático ADXT desde la puerta del cuadro eléctrico. Mediante el teclado es posible accionar el arranque y la parada del motor, así como configurar los parámetros. El kit contiene el teclado remoto, una placa de conexión al arrancador estático (innecesaria cuando ADXT ya dispone de una placa de comunicación ADXTRTU o ADXTTCP), un cable de conexión DB9, una junta IP65 y los tornillos de fijación.

KIT PROTECCIÓN TERMINALES

Se aplican en los terminales de alimentación de los arrancadores estáticos ADXT0139...ADXT0554 para impedir el contacto involuntario con los terminales bajo tensión. El kit incluye 6 protectores con respectivos estribos de fijación y abrazaderas para cables; garantizan protección IP20 cuando se utilizan con cables de diámetro a partir de 22mm.

Homologaciones y conformidad

Homologaciones en curso: cULus para ADXTC01KIT. Conforme con normas: ADXTC01KIT: IEC/EN/BS 60947-4-2, IEC/EN/BS 60529, UL60947-4-2, CSA C22.2 n° 60947-4-2. ADXTRTU y ADXTTCP: IEC/EN/BS 60947-4-2.

**Serie 51ADX...**



51ADX0017B...51ADX0045B



51ADX0060B...51ADX0085B



51ADX0110B...51ADX0125B

**Accesorios para 51ADX...**



51ADXTAST



51C4

Código de pedido	Corriente nominal arrancador le	Potencia nominal motor ≤40°C		Uds. de env.	Peso [kg]
		400V	380-415V		
	[A]	[kW]	[HP]	n°	[kg]

Para aplicaciones críticas.

Contactor de bypass incorporado.

Tensión de empleo 208...500VAC.

Alimentación auxiliar 208...240VAC.

51ADX0017B	17	7,5	7,5	1	8,970
51ADX0030B	30	15	15	1	9,240
51ADX0045B	45	22	25	1	9,240
51ADX0060B	60	30	30	1	14,200
51ADX0075B	75	37	40	1	14,400
51ADX0085B	85	45	50	1	14,400
51ADX0110B	110	55	60	1	17,700
51ADX0125B	125	55	60	1	17,700
51ADX0142B	142	75	75	1	28,000
51ADX0190B	190	90	100	1	37,300
51ADX0245B	245	132	150	1	39,300

Para aplicaciones críticas.

Preparado para contactor de bypass externo.

Tensión de empleo 208...415VAC.

Alimentación auxiliar 208...240VAC.

51ADX0310	310	160	150	1	48,900
51ADX0365	365	200	200	1	49,300
51ADX0470	470	250	250	1	95,000
51ADX0568	568	315	350	1	95,000
51ADX0640	640	355	400	1	106,000

**Características generales**

51ADX... es un arrancador estático con control en tres fases que se emplea para el arranque y la parada progresiva de motores asíncronos trifásicos. Su gran resistencia y el alto par disponible al arranque hacen que sea ideal para el mando de cargas pesadas con gran inercia, como ventiladores, máquinas de corte, turbinas, trituradores, mezcladores, sierras de cinta, molinos, trujales, etc. Permite efectuar el arranque mediante rampa de tensión con control de par y limitación de la corriente máxima de arranque. El contactor de bypass incorporado (solo versiones 51ADX...B) permite reducir drásticamente la disipación del calor al término de la rampa, evitando la necesidad de grandes armarios eléctricos o sistemas de ventilación.

Sus características generales son:

- Control de 3 fases
- Pantalla LCD retroiluminada (2 líneas x 16 caracteres)
- Textos en 4 idiomas (italiano, inglés, español, francés)
- Contactor de bypass incorporado en las versiones de hasta 245A (51ADX...B), predisposición para contactor de bypass externo en versiones superiores
- Arranque mediante rampa de tensión con control de par, limitación de la corriente máxima de arranque y boost de par
- Parada por inercia o controlada, frenado dinámico
- En caso de emergencia: arranque sin protección, arranque directo con contactor de bypass incorporado
- 3 entradas digitales para start y stop/reset + 1 entrada digital/análoga programable
- 4 salidas de relé: 3 programables con contacto NA + 1 relé conmutado para señal alarma
- 1 salida analógica programable, tipo 0/4...20mA
- Testigos LED: alimentación, fase de arranque o rampa terminada, alarmas
- Configuración de 2 series de parámetros motor
- Puerto RS232 incorporado con protocolo Modbus-RTU para configuración y control remoto de PC con software 51ADXTAST, descargable gratuitamente en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com) La conexión entre 51ADX y el ordenador puede hacerse mediante cable 51C2, convertidor RS232/RS485 o módem GSM
- Puerto RS485 incorporado para la conexión al teclado remoto 51ADXTAST mediante cable 51C8 (de 3 m, incluido en el teclado remoto) para configuración, visualización medidas y transmisión de parámetros
- Valores visualizados en pantalla: tensiones entre fases, corrientes de fase, potencia activa y aparente, factor de potencia, energía
- Protecciones integradas:
  - motor: dos clases de protección térmica (una para la fase de arranque y otra para la marcha), protección mediante PTC, rotor bloqueado, asimetría corriente, arranque demasiado largo y par mínimo
  - alimentación auxiliar: subtensión
  - alimentación potencia: fallo de fase, error secuencia de fases, tensión o frecuencia fuera de límites
  - arrancador: sobretensión, sobrecorriente, fallo de tiristores, de relé de by-pass, de sensor de temperatura y de ventiladores
- Registro eventos
- Reloj calendario con batería de reserva

**Características de empleo**

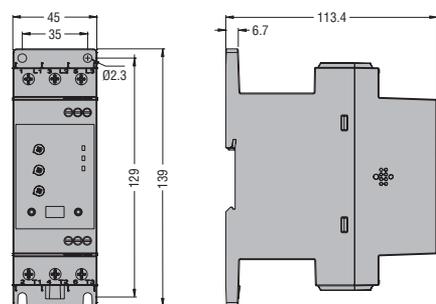
- Tensión de entrada:
  - 208...500VAC ±10% (51ADX...B)
  - 208...415VAC ±10% (51ADX...)
- Frecuencia de red: 50/60Hz ±5%
- Alimentación auxiliar: 208...240VAC ±10%
- Corriente nominal arrancador le:
  - 17A...245A (51ADX...B)
  - 310A...640A (51ADX...)
- Sobrecarga permanente:
  - 105% le para 51ADX...B
  - 115% le para 51ADX...
- Temperatura de funcionamiento: -10...+55°C (sobre los 45°C con reducción de la corriente nominal del 1,5%/°C)
- Temperatura de almacenamiento: -30...+70°C
- Arranques por hora: véase tabla en el manual de los arrancadores estáticos 51ADX..., disponible en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)
- Fijación de tornillo
- Grado de protección: IP20 para 51ADX0017B...51ADX0125B, IP00 para versiones superiores.

**Homologaciones y conformidad**

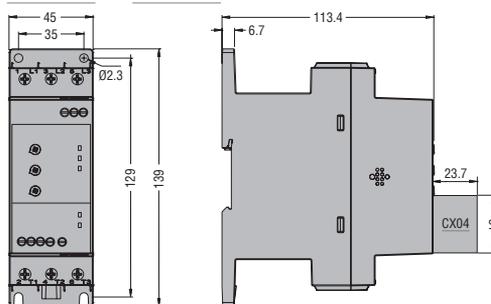
Homologaciones obtenidas: EAC.  
Conforme con normas: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-2.

### ARRANCADORES ESTÁTICOS

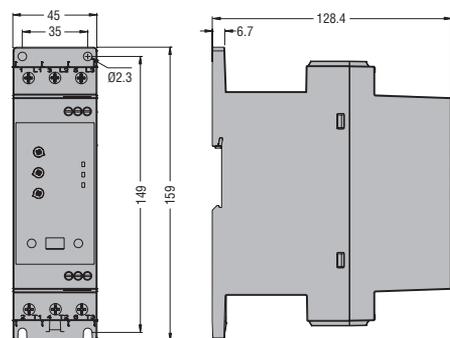
#### ADXN...006... - ADXN...018...



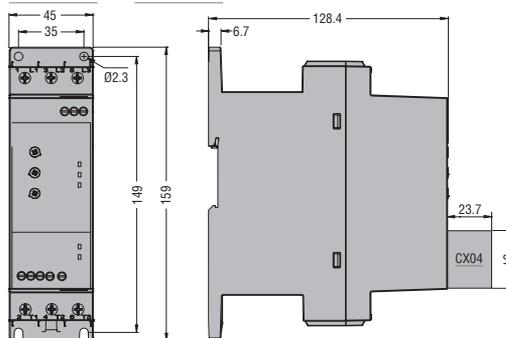
#### ADXNP006... - ADXNP018... con módulo de comunicación RS485 CX04.



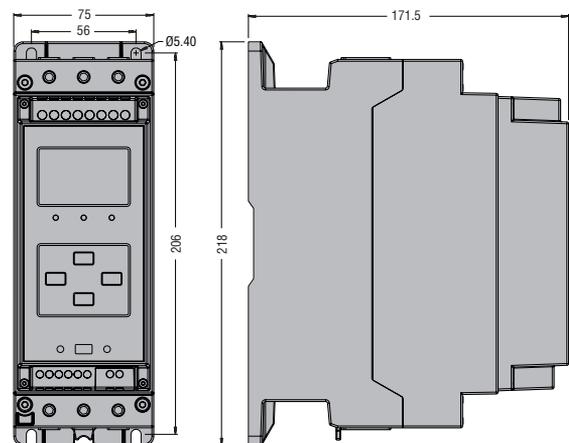
#### ADXN...025... - ADXN...045...



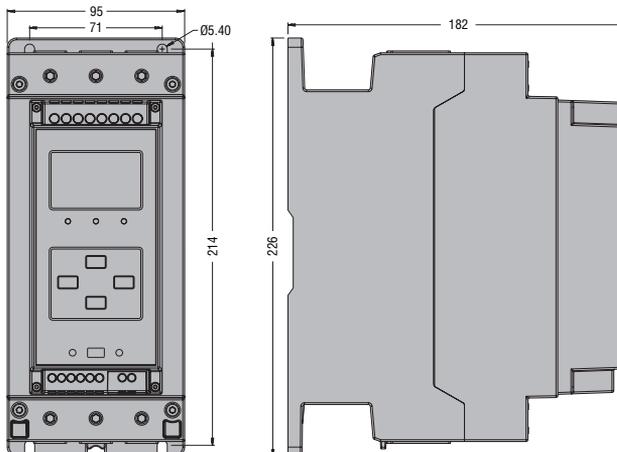
#### ADXNP025... - ADXNP045... con módulo de comunicación RS485 CX04.



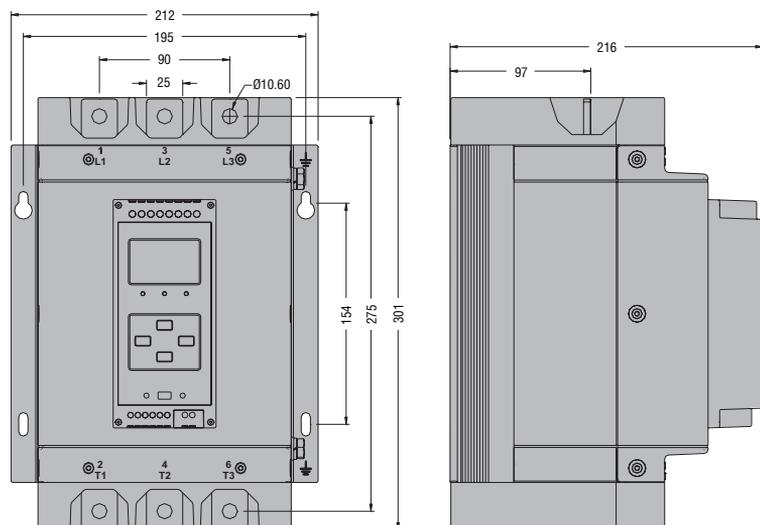
#### ADXL0018600...ADXL0060600



#### ADXL0075600...ADXL0115600

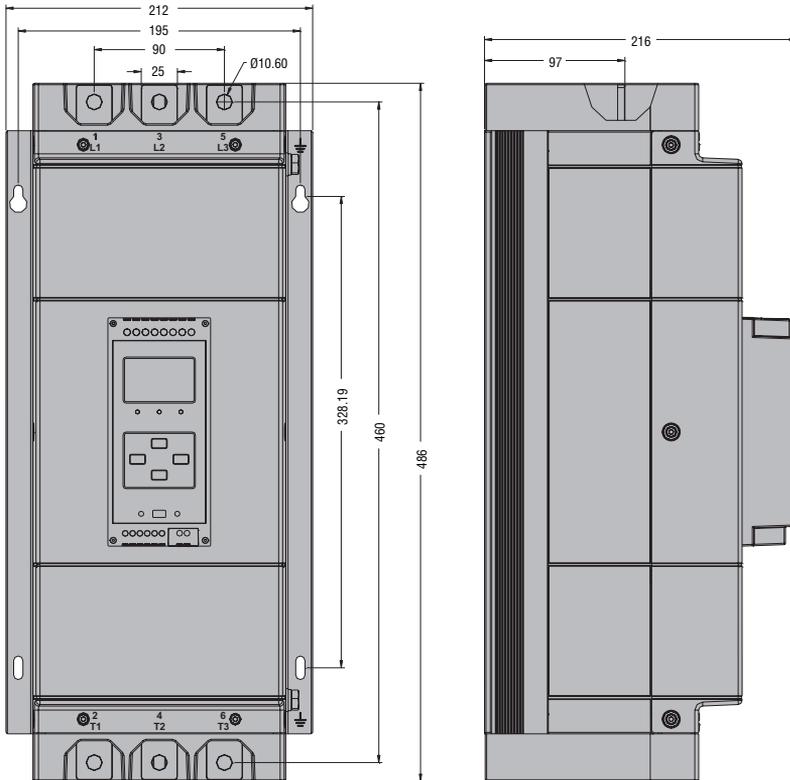


#### ADXL0135600 - ADXL0162600



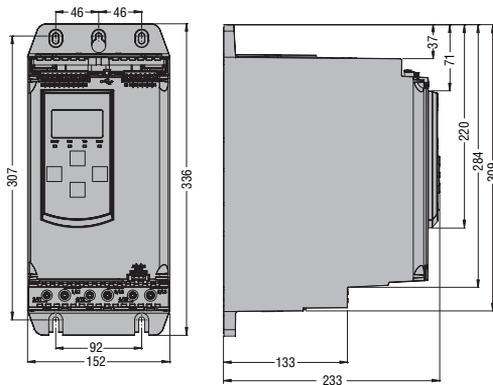
Ver dimensiones de ADXL0135600 y ADXL0162600 con terminales y protección terminales UL (códigos EXA...) en el manual técnico de los arrancadores estáticos ADXL disponible en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

**ADXL0195600...ADXL0320600**

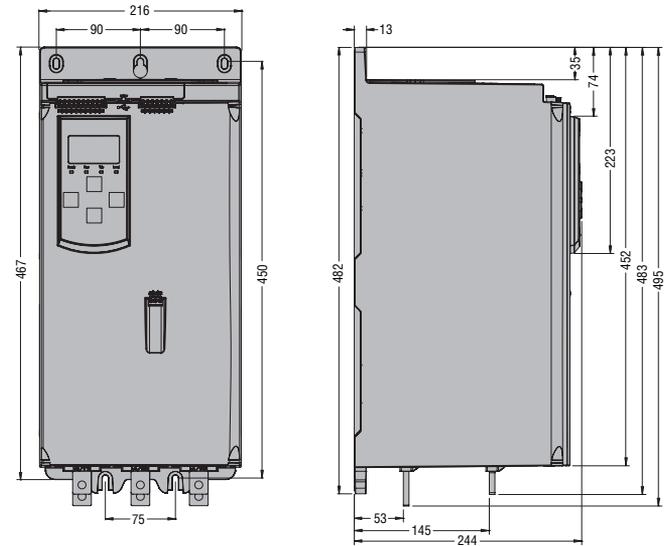


Ver dimensiones de ADXL0195600, ADXL0250600 y ADXL0320600 con terminales y protección terminales UL (códigos EXA...) en el manual técnico de los arrancadores estáticos ADXL disponible en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

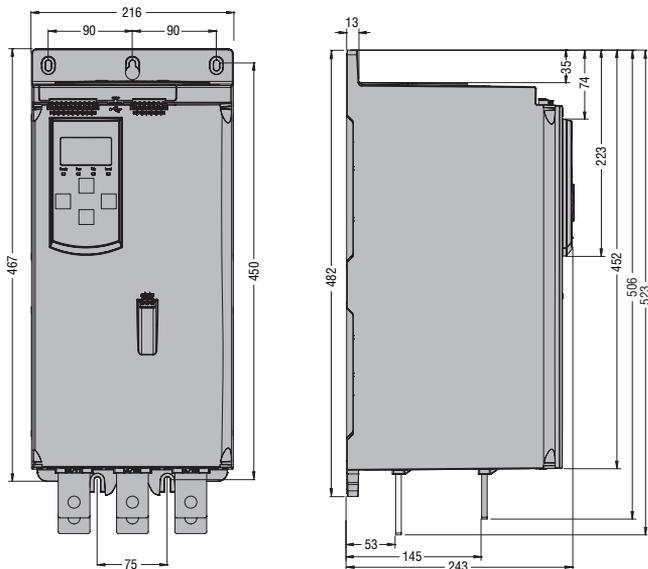
**ADXT0034...ADXT0126**



**ADXT0139...ADXT0230**



**ADXT0311...ADXT0554**

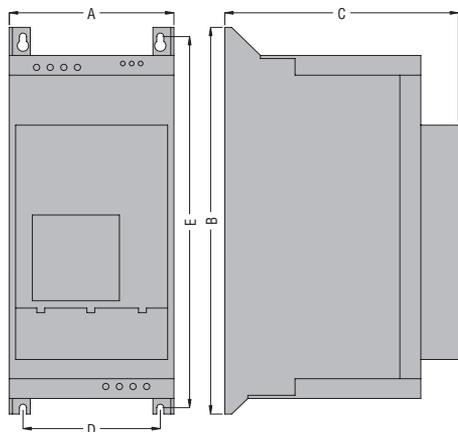


# 5 Arrancadores estáticos

Dimensiones [mm]

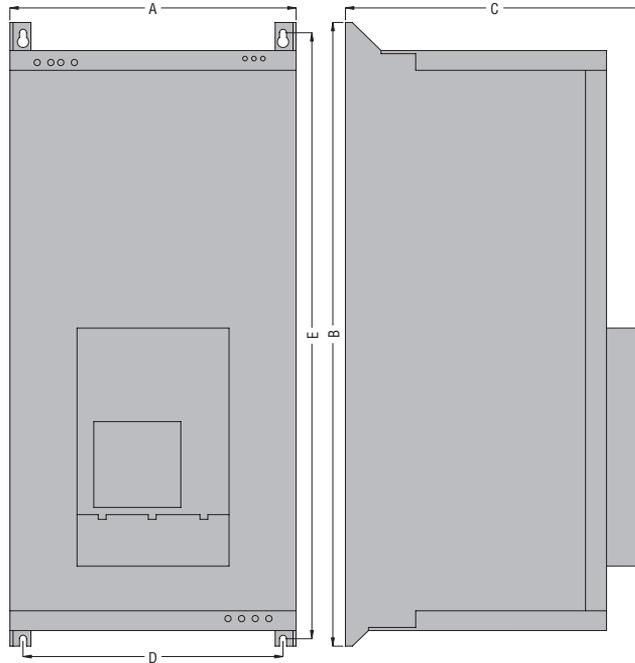
ÍNDICE

## 51ADX0017B...51ADX0125B



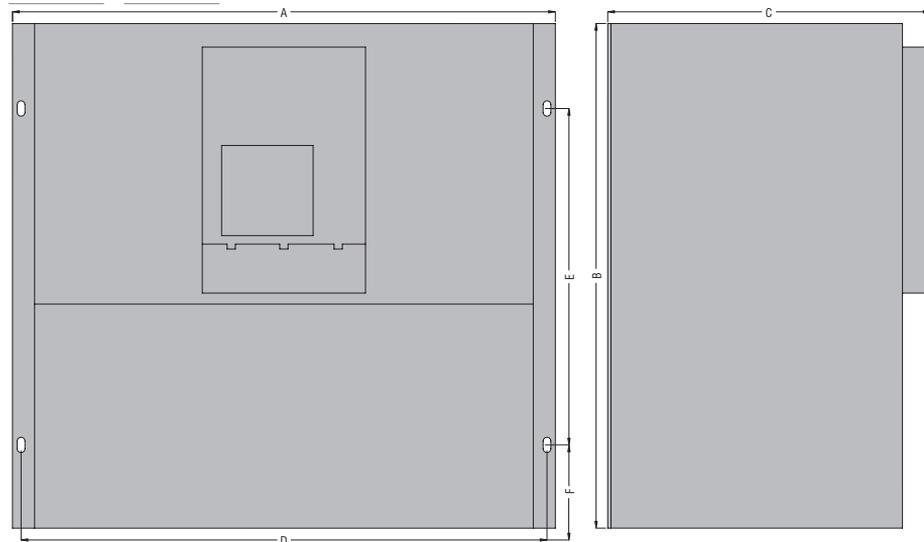
TIPO	A	B	C	D	E
51ADX0017B	157	372	223	131	357
51ADX0030B	157	372	223	131	357
51ADX0045B	157	372	223	131	357
51ADX0060B	157	534	250	132	517
51ADX0075B	157	534	250	132	517
51ADX0085B	157	534	250	132	517
51ADX0110B	157	584	250	132	567
51ADX0125B	157	584	250	132	567

## 51ADX0142B...51ADX0245B



TIPO	A	B	C	D	E
51ADX0142B	273	600	285	230	560
51ADX0190B	273	680	310	230	640
51ADX0245B	273	680	310	230	640

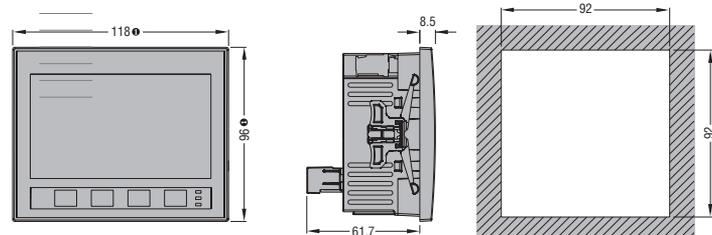
## 51ADX0310...51ADX0640



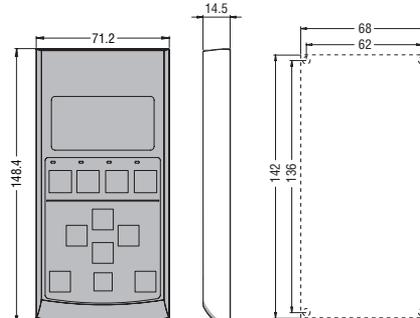
TIPO	A	B	C	D	E	F
51ADX0310	640	600	380	620	400	100
51ADX0365	640	600	380	620	400	100
51ADX0470	790	650	430	770	450	100
51ADX0568	790	650	430	770	450	100
51ADX0640	790	650	430	770	450	100

## TECLADOS REMOTOS

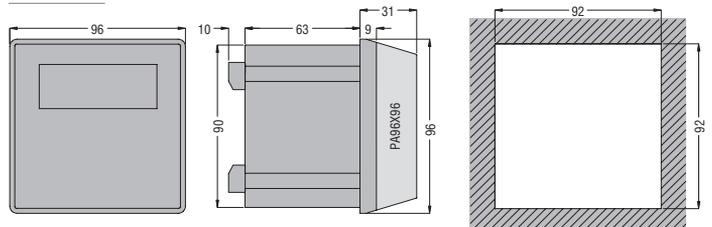
### EXCRDU2



### ADXTC01



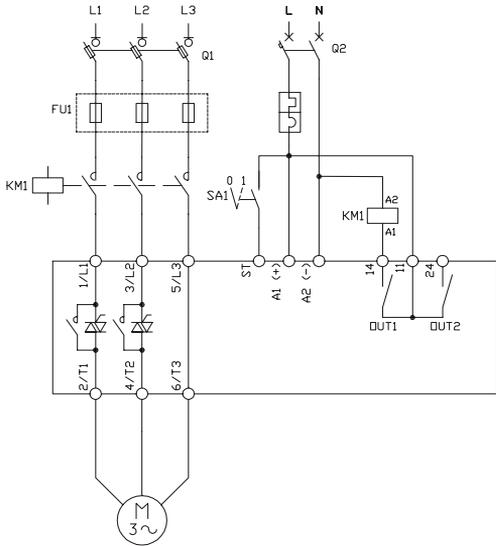
### 51ADXTAST



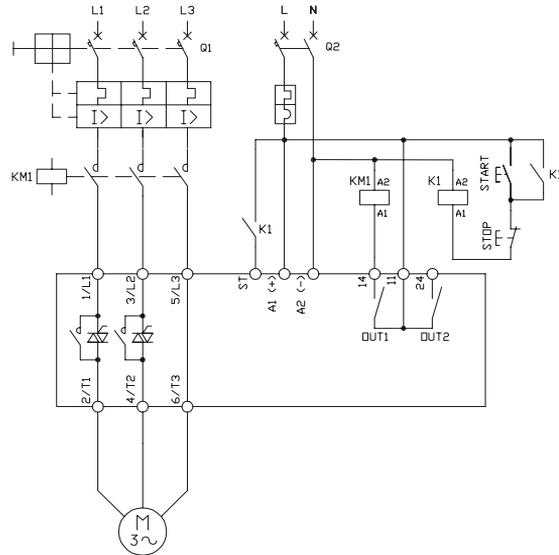
● Dimensiones con junta: 122x100mm.

**ADXN...**

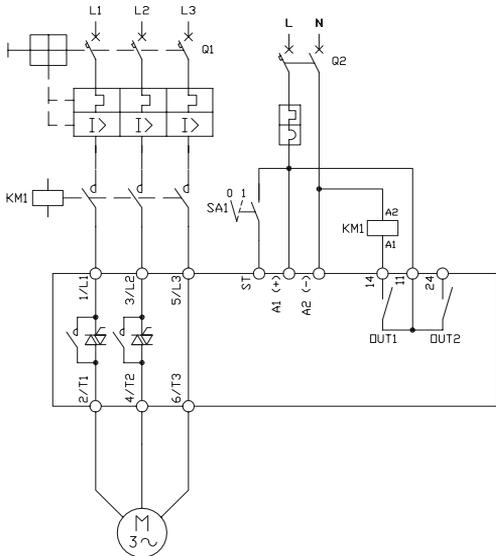
Seccionador + fusibles + contactor, arranque con selector (tipo 0-1)



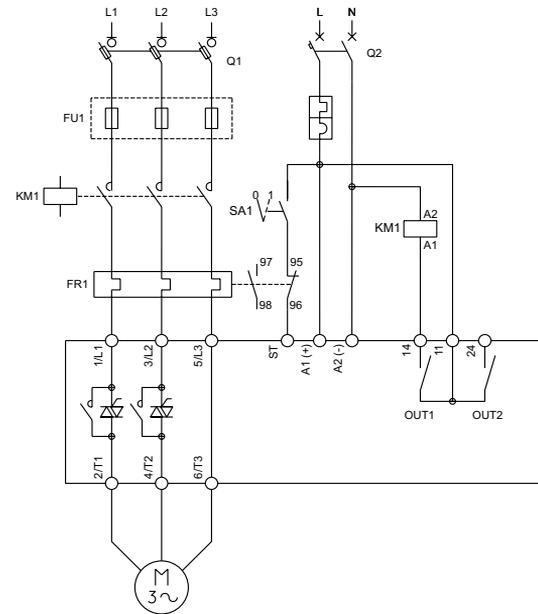
Interruptor guardamotor termomagnético + contactor, arranque con pulsadores



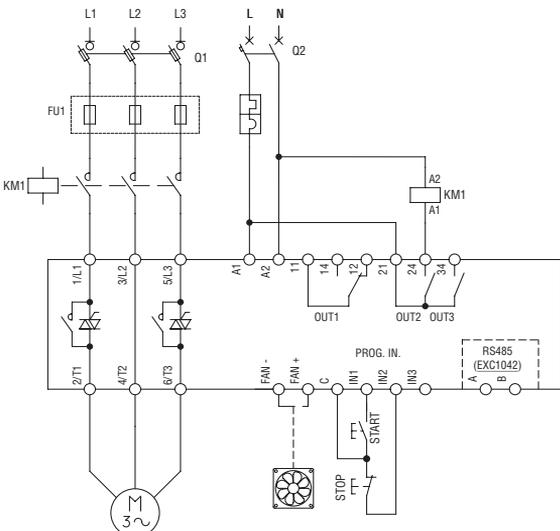
Interruptor guardamotor termomagnético + contactor, arranque con selector (tipo 0-1)



Seccionador + fusibles + contactor + relé térmico, arranque con selector (tipo 0-1)



**ADXL...**



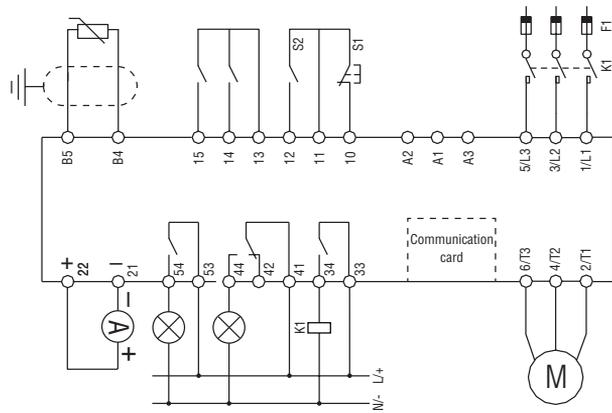
# 5 Arrancadores estáticos

## Esquemas eléctricos

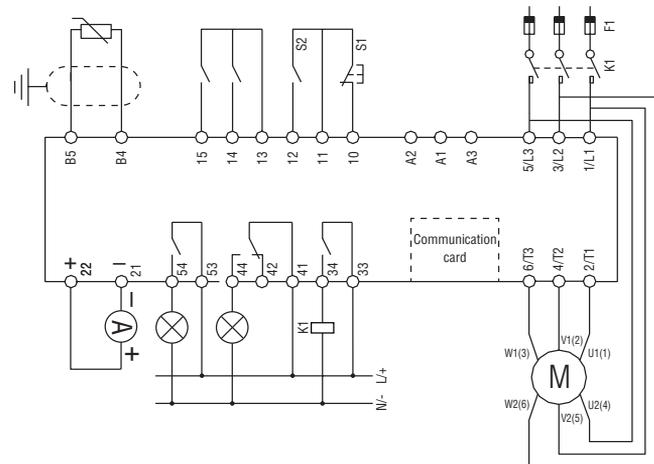
### ÍNDICE

#### ADXT...

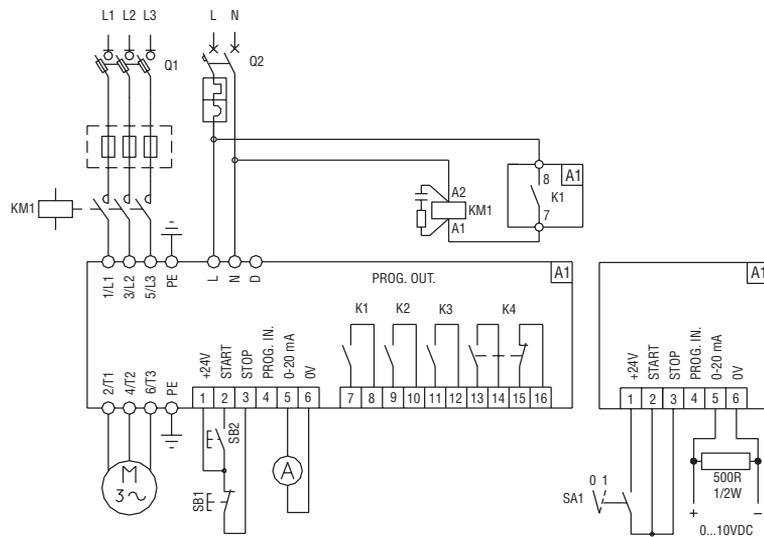
Conexión en línea



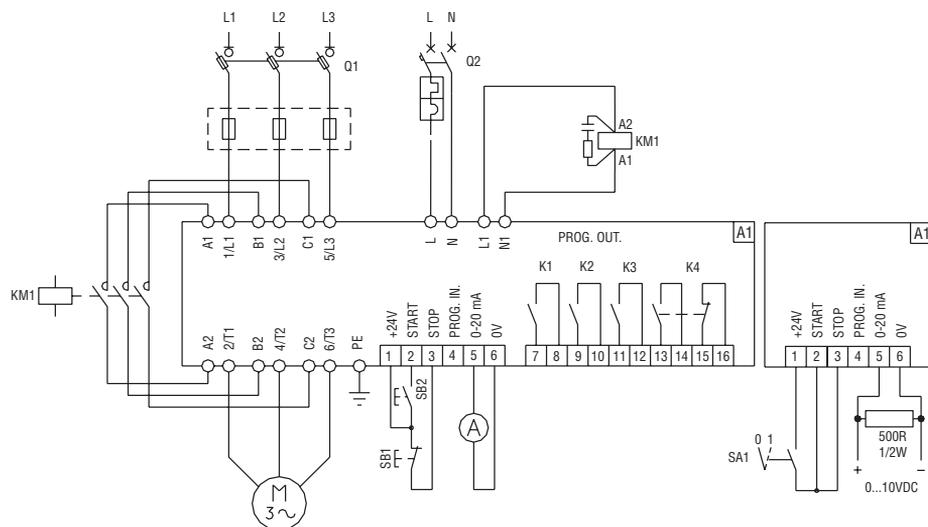
Conexión en triángulo interno



#### 51ADX...B



#### 51ADX...



# 5 Arrancadores estáticos

Características técnicas  
Serie ADXN...

TIPO (control de 2 fases)		ADXNB...	ADXNF...	ADXNP...
Motor	tipo	Trifásico asíncrono		
	potencia	1.1...11kW (230VAC), 2.2...22kW (400VAC), 3...30kW (500VAC) 1.5...15HP (220-240VAC), 3...30HP (440-480VAC), 5...40HP (550-600VAC)		
	corriente nominal	6...45A		
Alimentación	tensión de línea	208...600VAC ±10%		
	tensión auxiliar	100...240VAC para ADXN..., 24VAC/DC para ADXN...24 -15%/+10%		
	frecuencia	50 o 60Hz ±5%		
Relé de bypass		Incorporado		
Sistema de enfriamiento	natural	ADXN...006... - ADXN...030...		
	forzado	ADXN...038... - ADXN...045..., opcional en ADXN...006... - ADXN...030...		
Número de arranques por hora		Véase tabla en pág. 5-23		
<b>PROTECCIONES</b>				
Alimentación		Fallo de línea, fallo de fase, tensión fuera de rango, frecuencia fuera de rango, error secuencia fases		
Motor		-	-	Protección térmica electrónica (sobrecarga), rotor bloqueado, asimetría corrientes, subcarga, tiempo máximo de arranque
Arrancador		Sobretemperatura	Sobretemperatura	Sobrecorriente y sobretemperatura
<b>AJUSTES DE ARRANQUE Y PARADA</b>				
Arranque		Rampa de tensión	Rampa de tensión	Rampa tensión c/límite de corriente
Parada		Rampa de tensión o parada por inercia		
Frenado		-		
<b>INTERFACES DE PROGRAMACIÓN</b>				
Potenciómetros		Configuración: tensión inicial, tiempo de aceleración, de deceleración	-	Configuración: tensión inicial, tiempo de aceleración, tiempo de deceleración. Nota: Los potenciómetros pueden inhabilitarse mediante NFC.
Conectividad NFC		-	Configuración: tensión inicial, tiempo de aceleración, de deceleración, umbrales de protección, contraseña, función salidas de relé, propiedad de las alarmas	Configuración: corriente nominal del motor, límite de corriente en el arranque, clase de protección térmica, umbrales de protección, parámetros de comunicación, contraseña, función salidas de relé, propiedad de las alarmas
Puerto óptico		-	-	Conexión a CX01 (USB) para conexión a PC con software Xpress. Conexión a CX02 (Wi-Fi) para conexión a PC con software Xpress o a móvil o tableta Android o iOS con App LOVATO SAM1. Conexión del módulo CX04 (RS485, Modbus-RTU).
Testigos LED		3: POWER (conexión alimentación auxiliar), RUN (marcha/bypass), ALARM (alarmas, con identificación del tipo de alarmas en acto según el número de parpadeos del LED)		
<b>ENTRADA DIGITAL (ST)</b>				
Tipo de entrada		De contacto libre de potencial		
Función entrada		Arranque motor (start)		
<b>SALIDAS DE RELÉ</b>				
Número salidas de relé		2		
Composición contactos		2NA con salida en común, 5A 250VAC AC1 - 5A 30VDC		
Funciones salida		Contactor de línea (marcha), TOR (Top Of Ramp)	Programable: Contactor de línea (marcha), TOR (Top Of Ramp), Alarma	Programable: Contactor de línea (marcha), TOR (Top Of Ramp), Alarma, Par máximo
<b>COMUNICACIÓN</b>				
Puerto RS485		-	-	Opcional, con módulo CX04 (Modbus-RTU)
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>				
Temperatura de empleo		-20...+60°C (sobre los 40°C con reducción de la corriente nominal del 1%/°C)		
Temperatura de almacenamiento		-30...+80°C		
Humedad relativa		<80%		
Altitud		1000m sin declasificación (superior con declasificación de la corriente nominal del arrancador●)		
Grado de contaminación		2		
Categoría de sobretensión		III		
Posición de funcionamiento		Vertical		
<b>CAJA</b>				
Montaje		Tornillo en cuadro o en guía DIN 35mm (IEC/EN/BS 60715)		
Grado de protección		IP20		

● Remitirse al manual técnico de los arrancadores estáticos ADXN disponible en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

# 5 Arrancadores estáticos

Características técnicas  
Serie ADXL...



ÍNDICE

TIPO (control de 2 fases)		<b>ADXL...600</b>
Motor	tipo	Trifásico asíncrono
	potencia	7,5...160kW (400VAC) 15...300HP (550...600VAC)
	corriente nominal	18...320A (valor configurable del 50% al 100% de la corriente nominal arrancador Ie)
Alimentación	tensión de línea	208...600VAC ±10%
	tensión auxiliar	100...240VAC ±10%
	frecuencia	50 o 60Hz ±5%
Relé de bypass		Incorporado
Sistema de enfriamiento	natural	ADXL0018600...ADXL0115600
	forzado	ADXL0135600...ADXL0320600 opcional en ADXL0018600...ADXL0115600
Número de arranques por hora		Véase tabla en pág. 5-23
<b>PROTECCIONES</b>		
Alimentación auxiliar		Subtensión
Alimentación potencia		Fallo de línea, fallo de fase, tensión fuera de rango, frecuencia fuera de rango, error secuencia 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
<b>AJUSTES DE ARRANQUE Y PARADA</b>		
Arranque		Rampa de par con límite de corriente, rampa de tensión con límite de corriente.
Parada		Rampa de par, rampa de tensión, parada por inercia
Frenado		—
<b>PANTALLA Y PROGRAMACIÓN</b>		
		Por teclado y pantalla incorporados, PC con CX01 y CX02 y software Xpress, móvil o tableta con App LOVATO NFC o App LOVATO SAM1 con CX02 y unidad visualización remota EXCRDU2 con EXC1042
Pantalla		LCD de iconos retroiluminada
Visualización medidas		Corriente máxima, corriente L1, corriente L2, corriente L3, par, tensión de línea, factor de potencia, potencia activa, estado térmico motor, temperatura arrancador, energía activa, cuentahoras motor, contador arranques
Otras visualizaciones		Estado funcionamiento, eventos, alarmas, medidas
Testigos LED		3: POWER (conexión alimentación auxiliar), RUN (marcha/bypass), ALARM (alarmas)
<b>ENTRADAS DIGITALES</b>		
Número entradas		3
Tipo de entradas		2 entradas programables con contacto libre de potencial, 1 entrada programable con contacto libre de potencial o PTC
Funciones de entrada		OFF, arranque motor, parada motor, parada por inercia, precalentamiento motor, control local, inhibición alarmas, rearme térmico, bloqueo teclado, selección motor, alarmas usuario, mando, rearme alarmas
<b>SALIDAS DE RELÉ</b>		
Número de salidas		3
Composición contactos		- 2 NA (programables): 3A 250VAC AC1 - 3A 30VDC - 1 conmutado (programable): contacto NA 5A 250VAC AC1 - 5A 30VDC; contacto NC 3A 250VAC AC1 - 3A 30VDC
Funciones salida		OFF, mando contactor línea, marcha (rampa terminada), alarma general, límite, variable remota, alarmas
<b>INTERFACES DE COMUNICACIÓN</b>		
		NFC, puerto óptico frontal, RS485 opcional (EXC1042)
<b>FUNCIONES VARIAS</b>		
Reloj calendario		—
Memoria eventos		60 eventos
Memoria datos de funcionamiento		Contador de energía, contador de arranques, cuentahoras de funcionamiento motor y cuentahoras de mantenimiento
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>		
Temperatura de empleo		-20...+60°C (sobre los 40°C con reducción del 0,5%/°C de la corriente del arrancador)
Temperatura de almacenamiento		-30...+80°C
Altitud máxima		1000m sin declasificación (superior con reducción del 0,5%/100m de la corriente del arrancador)
Grado de contaminación		2
Posición de funcionamiento		Vertical
<b>CAJA</b>		
Montaje		Tornillo en cuadro o en guía DIN 35mm (IEC/EN/BS 60715) con accesorio EXP8003 para ADXL0018600... ADXL0115600
Grado de protección		IP00

**ARRANQUES POR HORA SERIE ADXN...**

Los datos de la tabla se refieren a una temperatura de 40°C, corriente de arranque 4\*In y tiempos de rampa de 6 segundos. In = corriente nominal del motor.

ARRANQUES POR HORA SIN VENTILADOR																					
In	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
3A	ADXN006																				
6A	ADXN006												ADXN012								
9A	ADXN012								ADXN018												
12A	ADXN012 - ADXN018																				
18A	ADXN018			ADXN025			ADXN030														
25A	ADXN025		ADXN030... y ADXN045... con ventiladores incorporados																		
30A	ADXN030																				
38A																					
45A																					

ARRANQUES POR HORA CON VENTILADOR																					
In	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
3A	ADXN006																				
6A	ADXN006																		ADXN012		
9A	ADXN012																		ADXN018		
12A	ADXN012												ADXN018								
18A	ADXN018										ADXN025					ADXN030					
25A	ADXN025															ADXN030					
30A	ADXN030												ADXN038			ADXN045					
38A	ADXN038								ADXN045												
45A	ADXN045																				

**ARRANQUES POR HORA SERIE ADXL...**

Los datos de la tabla se refieren a una temperatura de 40°C, corriente de arranque 4\*In y tiempos de rampa de 6 segundos. In = corriente nominal del motor.

ARRANQUES POR HORA SIN VENTILADOR																					
In	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
16A	ADXL0018600										ADXL0030600										
30A	ADXL0030600								ADXL0045600				ADXL0060600								
37A	ADXL045600						ADXL0060600														
45A	ADXL0045600				ADXL0060600			ADXL0075600				ADXL0085600									
60A	ADXL0060600		ADXL0075600			ADXL0085600		ADXL0115600													
66A	ADXL0075600				ADXL0085600																
75A	ADXL0075600		ADXL0085600			ADXL0115600															
85A	ADXL0085600		ADXL0115600																		
97A	ADXL0115600																				
115A	ADXL0115600																				
135A	ADXL0135600...ADXL0320600 con ventilador incorporado																				
162A																					
195A																					
250A																					
320A																					

ARRANQUES POR HORA CON VENTILADOR																					
In	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
16A	ADXL0018600										ADXL0030600										
30A	ADXL0030600												ADXL0045600				ADXL0060600				
37A	ADXL0045600															ADXL0060600					
45A	ADXL0045600												ADXL0060600			ADXL0075600					
60A	ADXL0060600								ADXL0075600				ADXL0085600			ADXL0115600					
66A	ADXL0075600															ADXL0085600					
75A	ADXL0075600										ADXL0085600			ADXL0115600		ADXL0135600					
85A	ADXL0085600												ADXL0115600			ADXL0135600			ADXL0162600		
97A	ADXL0115600										ADXL0135600			ADXL0162600			ADXL0195600				
115A	ADXL0115600								ADXL0135600				ADXL0162600			ADXL0195600					
135A	ADXL0135600										ADXL0162600					ADXL0195600			ADXL0250600		
162A	ADXL0162600								ADXL0195600				ADXL0250600			ADXL0320600					
195A	ADXL0195600												ADXL0250600								
250A	ADXL0250600						ADXL0320600														
320A	ADXL0320600																				

# 5 Arrancadores estáticos

Características técnicas  
Serie ADTX...



ÍNDICE

TIPO (control de 3 fases)		<b>ADXT...</b>
Motor	tipo	Trifásico asíncrono
	potencia a 400VAC	18,5...315kW (400VAC), 20...300HP (400VAC)
	corriente nominal	Véanse tablas de selección en pág. 5-12 y 5-13
Alimentación	tensión de línea	380...690VAC ±10%
	tensión auxiliar	ADXT...: 110...120VAC o 220...240VAC -15%/+10%, ADXT...24: 24VAC/DC ±20%
	frecuencia	50 o 60Hz ±5%
Contactor de bypass	Incorporado	
Sistema de enfriamiento	Forzado, con ventilador	
<b>PROTECCIONES</b>		
Alimentación auxiliar	Subtensión	
Alimentación potencia	Fallo de línea, fallo de fase, tensión fuera de rango, frecuencia fuera de rango, error secuencia fases	
Motor	Protección térmica, sobretensión, sobrecorriente, rotor bloqueado, asimetría corriente, arranque demasiado largo, subcorriente, potencia demasiado baja o alta, motor desconectado	
Arrancador	Sobrecorriente y sobretensión	
<b>AJUSTES DE ARRANQUE Y PARADA</b>		
Arranque	Corriente constante, rampa de corriente, rampa de tensión, control adaptativo	
Parada	Rampa de tensión, control adaptativo, parada por inercia	
Frenado	Frenado en corriente continua, frenado gradual con control de contactor de frenada	
<b>PANTALLA Y PROGRAMACIÓN</b>		
	Por teclado y pantalla incorporados, ordenador con software ADXTSW y pen drive USB	
Pantalla	LCD gráfica retroiluminada	
Visualización medidas	Corriente, tensión motor, tensión de fase, frecuencia de red, factor de potencia motor, potencia motor, temperatura motor %, cuentahoras motor, número de arranques, valor salida analógica, temperatura disipador, temperatura SCR, capacidad térmica arrancador	
Otras visualizaciones	Estado funcionamiento, eventos, alarmas, gráfico prestaciones	
Testigos LED	4: READY (arrancador listo), RUN (marcha/bypass), ALARM (alarma), REMOTE (control en teclado remoto opcional)	
<b>ENTRADAS DIGITALES Y ANALÓGICAS</b>		
Número entradas	5	
Tipo de entradas	4 entradas digitales de contacto libre de potencial (2 de start/stop y reset, 2 programables), 1 entrada para termistor motor	
Funciones entradas	Alarma entrada, sensor velocidad zero, selección grupo motor, modo emergencia, marcha atrás, jog adelante, jog atrás, limpieza bomba	
<b>SALIDAS DE RELÉ</b>		
Número de salidas	3	
Composición contactos	2 NA (1 para contactor de línea + 1 programable) + 1 conmutado (programable): 10A 250VAC AC1, 5A 250VAC AC15	
Funciones salidas programables	Off, listo, contactor de línea, marcha (TOR), warning, alarma, subcorriente, sobrecorriente, sobretensión motor, relé freno gradual, contactor para inversión, alarma de seguridad	
<b>SALIDA ANALÓGICA</b>		
Tipo	0...20mA o 4...20mA	
Medida asociable	Corriente %, temperatura motor %, factor de potencia motor, potencia motor %, temperatura disipador	
<b>INTERFACES DE COMUNICACIÓN</b>		
RS485	Opcional, con placa ADXTRTU, protocolo Modbus-RTU	
Ethernet	Opcional, con placa ADXTTCP, protocolo Modbus-TCP	
USB	Incorporada, para carga archivo configuración, descarga parámetros y registro eventos	
<b>FUNCIONES VARIAS</b>		
Reloj calendario	Reloj calendario con batería de reserva	
Memoria eventos	384 eventos con fecha y hora	
Memoria datos de funcionamiento	Contador arranques, cuentahoras funcionamiento motor, contador reajustes estado térmico	
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>		
Temperatura de empleo	-10...+60°C (sobre los 40°C con reducción de la corriente nominal del arrancador ①)	
Temperatura de almacenamiento	-25...+60°C	
Grado de contaminación	3	
Altitud máxima	1000m sin declasificación (superior con reducción de la corriente nominal del arrancador ①)	
Posición de funcionamiento	Vertical	
<b>CAJA</b>		
Montaje	Tornillo en cuadro	
Grado de protección	IP20 hasta versión ADXT0034...ADXT0126, IP00 para versiones superiores (IP20 con protección terminales ADXTFG opcional)	

① Remitirse al manual técnico de los arrancadores estáticos ADXT disponible en el sitio web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com).

# 5 Arrancadores estáticos

Características técnicas  
Serie 51ADX...

TIPO (control de 3 fases)		51ADX...B	51ADX...
Motor	tipo	Trifásico asíncrono	
	potencia a 400VAC	7,5...132kW	160...355kW
	corriente nominal	17...245A	310...640A
Alimentación	tensión de línea	208...500VAC ±10%	208...415VAC ±10%
	tensión auxiliar	208...240VAC ±10%	208...240VAC ±10%
	frecuencia	50 o 60Hz ±5%	
Contactor de bypass		Incorporado	Preparado para contactor de bypass externo
Sistema de enfriamiento	natural	51ADX0017B...51ADX0045B	—
	forzado	51ADX0060B...51ADX0245B	En todos los modelos
<b>PROTECCIONES</b>			
Alimentación auxiliar		Subtensión	
Alimentación potencia		Fallo de línea, fallo de fase, tensión fuera de rango, frecuencia fuera de rango, error secuencia 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	
<b>AJUSTES DE ARRANQUE Y PARADA</b>			
Arranque		Rampa de par con límite de corriente	
Parada		Rampa de par, rampa de tensión, parada por inercia	
Frenado		Dinámico en DC, frenado con contactor	
<b>PANTALLA Y PROGRAMACIÓN</b>			
		Mediante teclado incorporado, teclado remoto 51ADXTAST o PC con software 51ADXSW	
Pantalla		LCD 2x16 caracteres retroiluminada	
Visualización medidas		Tensión, corriente, par, potencia activa y aparente, factor de potencia, estado térmico motor y arrancador, energía	
Otras visualizaciones		Estado funcionamiento, eventos, alarmas y datos	
Testigos LED		"POWER", "RUN" y "FAULT"	
<b>ENTRADAS DIGITALES Y ANALÓGICAS</b>			
Número entradas		3 (2 digitales + 1 digital/analógica)	
Tipo de entradas		Contacto libre de potencial	
Entradas funciones fijas		2 entradas per marcha y parada/rearme	
Entrada multifunción PROG.IN configurada como digital		Parada por inercia, alarma externa, precalentamiento motor, control local, inhibición alarmas, rearme manual protección térmica, arranque en cascada y bloqueo teclado	
Entrada multifunción PROG.IN configurada como analógica		Protección motor mediante PTC, rampa aceleración y/o deceleración mediante entrada analógica, umbrales en entrada analógica p/arranque y parada motor, umbrales en la entrada analógica para excitación y desexcitación relé programable, umbrales en la entrada PT100 para arranque y parada motor y umbrales en la entrada PT100 para excitación y desexcitación relé programable	
<b>SALIDAS DE RELÉ</b>			
Número de salidas		4	
Composición contactos		1 NA+NC (alarma general) y 3 NA programables: 5A 250VAC AC1	
Funciones salida		Motor en marcha, motor arrancando, frenado, disparo umbral de corriente, aviso mantenimiento, arranque en cascada, umbrales PROG-IN, alarmas	
<b>SALIDA ANALÓGICA</b>			
Tipo		0...20mA, 4...20mA o 0...10V (con resistencia 500Ω externa)	
Medida asociable		Corriente, par, potencia activa y aparente, factor de potencia y potencia activa	
<b>INTERFACES DE COMUNICACIÓN</b>			
RS232		Para configuración y control remoto con software 51ADXSW	
RS485		Exclusivamente para conexión a teclado remoto opcional 51ADXTAST	
<b>FUNCIONES VARIAS</b>			
Reloj calendario		Reloj calendario con batería de reserva	
Memoria eventos		20 eventos con fecha y hora	
Memoria datos de funcionamiento		Contador consumo energía, contador arranques, cuentahoras de funcionamiento motor y cuentahoras para el próximo mantenimiento	
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>			
Temperatura de empleo		-10...+55°C (sobre los 45°C con reducción del 1,5%/°C de la corriente del arrancador)	
Temperatura de almacenamiento		-30...+70°C	
Grado de contaminación		3	
Altitud máxima		1000m sin declasificación (superior con reducción del 0,5%/100m de la corriente del arrancador)	
Posición de funcionamiento		Vertical	
<b>CAJA</b>			
Montaje		Tornillo en cuadro	
Grado de protección		IP20 para 51ADX0017B...51ADX0125BIP00 para versiones superiores	