



PÁGINA 15-2

ADXM...BP

- Intensidad nominal arrancador le 6÷45A
- Potencia nominal motor 2,2÷22kW (400VAC)
- Relé de by-pass incorporado
- Protección contra sobretensión
- Tiempos de aceleración y desaceleración ajustables en el frontal
- LED indicador de estado de arrancador
- Fijación en guía DIN de 35mm.



PÁGINA 15-3

ADX...BP

- Para aplicaciones estándar, corriente de arranque 3,5 • le
- Intensidad nominal arrancador le 22÷231A.
- Potencia nominal motor 9,2÷110kW (380/415VAC)
- Arrancador de tensión reducida con control de par y contactor de by-pass incorporado
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Control remoto mediante PC
- Protocolos de comunicación Modbus®-RTU y ASCII propio
- LCD (Display Cristal Líquido) retroiluminado.



PÁGINA 15-3

ADX...B

- Para aplicaciones severas, corriente de arranque 5 • le
- Intensidad nominal arrancador le 17÷245A.
- Potencia nominal motor 7,5÷132kW (380/415VAC)
- Arrancador de tensión reducida con control de par y contactor de by-pass incorporado
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Control remoto mediante PC
- Protocolos de comunicación Modbus®-RTU y ASCII propio
- LCD (Display Cristal Líquido) retroiluminado.

- ◆ Calibres desde 6A hasta 1200A
- ◆ Para aplicaciones estándar y severas
- ◆ Con contactor de by-pass incorporado hasta el calibre de 245A
- ◆ Rampa de par inicial
- ◆ Protección total del motor incorporada
- ◆ Reloj calendario
- ◆ Configuración parámetros y control digital
- ◆ Puertos de comunicación serial RS232 y RS485 para control remoto y supervisión
- ◆ Protocolos de comunicación Modbus®-RTU y ASCII propio



PLANET - LOGIC



PÁG. 15-3

ADX

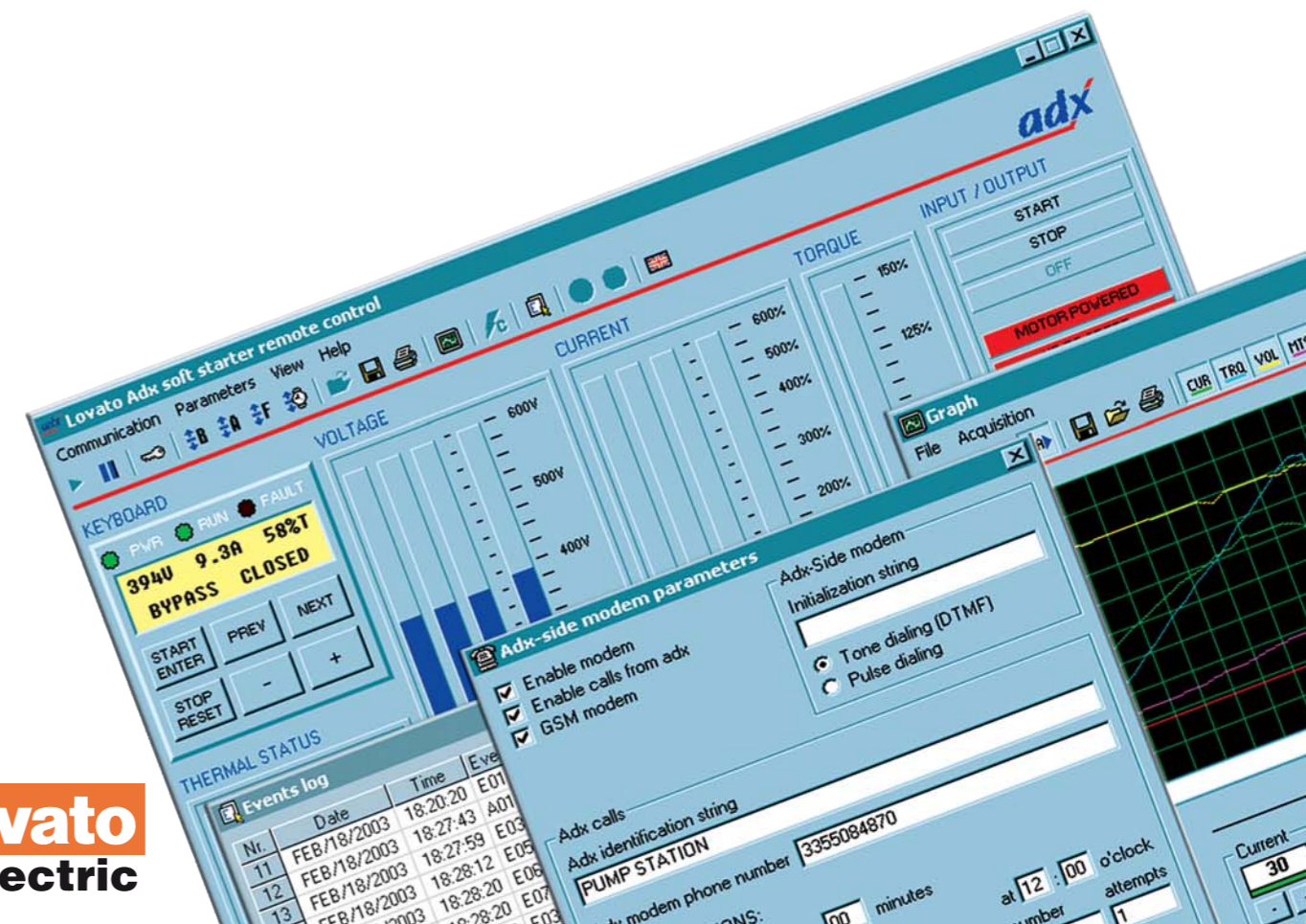
- Para aplicaciones severas, corriente de arranque 5 • le
- Intensidad nominal arrancador le 310÷1200A.
- Potencia nominal motor 160÷630kW (380/415VAC)
- Arrancador de tensión reducida con control de par, predispuesto para contactor de by-pass externo
- Limitación de la corriente máxima de arranque
- Control remoto mediante PC
- Protocolos de comunicación Modbus®-RTU y ASCII propio
- LCD (Display Cristal Líquido) retroiluminado.



Arrancadores estáticos

Tipo ADXM...BP con relé de by-pass incorporado	15-	2
Tipo ADX...BP aplicaciones estándar con contactor de by-pass incorporado	15-	3
Tipo ADX...B aplicaciones severas con contactor de by-pass incorporado	15-	3
Tipo ADX... aplicaciones severas con contactor de by-pass externo	15-	3
Teclado remoto y accesorios	15-	4
Software de control remoto	15-	5

CAP. PÁG.



Tipo ADXM...BP



51 ADXM 06BP
51 ADXM 12BP
51 ADXM 18BP



51 ADXM 25BP
51 ADXM 38BP
51 ADXM 45BP

Código de pedido	Intensidad nominal arrancador	Potencia nominal motor	Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	n°	[kg]

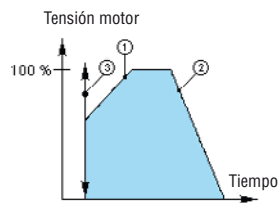
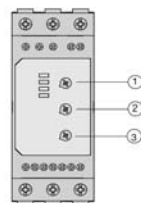
Con relé de by-pass incorporado.
400VAC.

51 ADXM 06BP	6	2,2	1	0,580
51 ADXM 12BP	12	5,5	1	0,580
51 ADXM 18BP	18	7,5	1	0,580
51 ADXM 25BP	25	11	1	0,800
51 ADXM 38BP	38	18,5	1	0,800
51 ADXM 45BP	45	22	1	0,800

Con relé de by-pass incorporado.
220VAC.

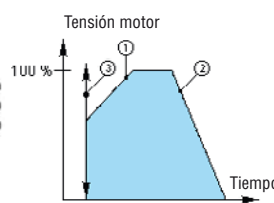
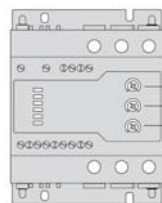
51 ADXM 06BP A220	6	1,1	1	0,580
51 ADXM 12BP A220	12	3	1	0,580
51 ADXM 18BP A220	18	4	1	0,580
51 ADXM 25BP A220	25	5,5	1	0,800
51 ADXM 38BP A220	38	11	1	0,800
51 ADXM 45BP A220	45	11	1	0,800

Ajustes ADXM 06/12/18BP...



- ① Rampa de arranque 0,5 a 5s. Tiempo para pasar de tensión de carga inicial a tensión de carga máxima.
- ② Rampa de desaceleración 0,5 a 5s. Tiempo para pasar de tensión de carga máxima a tensión de carga cero.
- ③ Par inicial de 0 a 85% de la tensión al inicio de la rampa de arranque.

Ajustes ADXM 25/38/45BP...



- ① Rampa de arranque 1 a 10s. Tiempo para pasar de tensión de carga inicial a tensión de carga máxima.
- ② Rampa de desaceleración 1 a 30s. Tiempo para pasar de tensión de carga máxima a tensión de carga cero.
- ③ Par inicial de 0 a 70% de la tensión al inicio de la rampa de arranque.

Características generales

ADXM...BP es un arrancador estático compacto para motores de hasta 22kW (400VAC) y 11kW (220VAC). Se utiliza para el arranque y la parada progresivos de motores asíncronos trifásicos con corriente nominal de hasta 45A. Los tiempos de aceleración y desaceleración se regulan independientemente con potenciómetros incorporados. ADXM...BP reduce el esfuerzo mecánico de cojinetes y engranajes.

Sus características principales son:

- Empleo con motores trifásicos asíncronos de hasta 22kW (400VAC) y 11kW (220VAC)
- Fijación en guía DIN de 35mm
- Relé de by-pass incorporado
- Protección total contra sobretensión (ADXM 25/38/45BP)
- Fácil instalación y ajuste
- Ideal para cintas transportadoras, compresores, bombas, grúas, sopladores, ventiladores, molinos.

Características de empleo

- 2 fases controladas
- Tensión de entrada L1-L2-L3:
 - 400VAC -15%...+10% (ADXM...BP) ①
 - 220VAC -15%...+10% (ADXM...BP A220)
- Frecuencia de red: 50/60Hz ±10%
- Tensión de alimentación auxiliar:
 - A1-A2 24÷110VAC/DC ±15% (ADXM 06/12/18BP...)
 - A1-A3 110÷480VAC ±15% (ADXM 06/12/18BP...)
 - A1-A2 24÷550VAC/DC ±15% (ADXM 25/38/45BP...)
- Tiempo de aceleración (ajustable):
 - 0,5-5s (ADXM 06/12/18BP...)
 - 1-10s (ADXM 25/38/45BP...)
- Tiempo de desaceleración (ajustable):
 - 0,5-20s (ADXM 06/12/18BP...)
 - 1-30s (ADXM 25/38/45BP...)
- Ajuste del par inicial:
 - 0-85% (ADXM 06/12/18BP...)
 - 5-70% (ADXM 25/38/45BP...)
- Grado de protección: IP20
- LEDs indicadores:

	ADXM 06/12/18BP	LED
Alimentación activa	LED verde	POWER ON
Rampa up/down	LED amarillo (encendido fijo)	RAMPING
Relé de by-pass	LED amarillo (encendido fijo)	BY-PASS

	ADXM 25/38/45BP	LED
Alimentación activa	LED verde	POWER ON
Rampa up/down	LED amarillo (intermitente)	RAMPING
Relé de by-pass	LED amarillo (encendido fijo)	BYPASS
Sobretensión interna arrancador	LED rojo (intermitente)	OVERHEAT
Sobretensión motor (PTC)	LED rojo (encendido fijo)	
Secuencia fase incorrecta ②	LED rojo (intermitente)	WRONG SEQ
Falta de fase ②	LED rojo (intermitente veloz)	PHASE LOSS
Tensión demasiado baja	LED rojo (intermitente lento)	

① Versiones 480VAC o 600VAC disponibles bajo pedido. Contacte con nuestro Servicio Clientes (Tel. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com).

② Estas protecciones se activan sólo a la puesta en tensión.

Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: cULus, GOST.

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2.

Tipo ADX...



51 ADX 0022BP ÷ 51 ADX 0048BP
51 ADX 0017B ÷ 51 ADX 0045B



51 ADX 0058BP ÷ 51 ADX 0092BP
51 ADX 0060B ÷ 51 ADX 0085B



51 ADX 0144BP ÷ 51 ADX 0126BP
51 ADX 0110B ÷ 51 ADX 0125B

Código de pedido	Intensidad nominal arrancador le	Potencia nominal motor (380/415V)	Uds. de env.	Peso
	[A]	[kW]	n°	[kg]

Aplicaciones estándar (corriente de arranque 3,5•I_e).
Con contactor de by-pass incorporado.

51 ADX 0022BP	22	9,2	1	7,900
51 ADX 0034BP	34	15	1	8,000
51 ADX 0048BP	48	22	1	8,300
51 ADX 0058BP	58	26	1	14,900
51 ADX 0068BP	68	30	1	14,900
51 ADX 0082BP	82	37	1	14,900
51 ADX 0092BP	92	45	1	15,700
51 ADX 0114BP	114	55	1	15,700
51 ADX 0126BP	126	63	1	28,000
51 ADX 0150BP	150	75	1	36,000
51 ADX 0196BP	196	92	1	36,000
51 ADX 0231BP	231	110	1	36,000

Aplicaciones severas (corriente de arranque 5•I_e).
Con contactor de by-pass incorporado.

51 ADX 0017B	17	7,5	1	7,900
51 ADX 0030B	30	15	1	8,000
51 ADX 0045B	45	22	1	8,300
51 ADX 0060B	60	30	1	14,900
51 ADX 0075B	75	37	1	14,900
51 ADX 0085B	85	45	1	14,900
51 ADX 0110B	110	55	1	15,700
51 ADX 0125B	125	59	1	15,700
51 ADX 0142B	142	75	1	34,000
51 ADX 0190B	190	90	1	37,000
51 ADX 0245B	245	132	1	37,000

Aplicaciones severas (corriente de arranque 5•I_e).
Predispuesto para contactor de by-pass externo.

51 ADX 0310	310	160	1	50,000
51 ADX 0365	365	200	1	50,000
51 ADX 0470	470	250	1	90,000
51 ADX 0568	568	315	1	90,000
51 ADX 0640	640	355	1	110,000
51 ADX 0820	820	440	1	170,000
51 ADX 1200	1200	630	1	185,000

Características generales

ADX... es un arrancador estático de tensión reducida con control de par y limitación de la corriente máxima de arranque. Se emplea para el arranque y la parada progresivos de motores asíncronos trifásicos de jaula de ardilla.

El contactor de by-pass interno (sólo para versiones ADX...BP y ADX...B) permite reducir drásticamente la disipación del calor evitando el uso de grandes armarios eléctricos o con sistemas de ventilación.

CONTROL

En fase de arranque: aceleración con control de par, control del límite de corriente y booster.

En fase de parada: desaceleración con control de par, frenado dinámico y parada con rueda libre.

En caso de emergencia: arranque sin protección, arranque directo con telerruptor de by-pass interno.

Control remoto: supervisión mediante PC con conexión via convertidor RS232/RS485, módem o módem-GSM.

Funciones de llamada automática en caso de alarma con mensajes SMS (Short message Service) al teléfono móvil y/o e-mail. Protocolos de comunicación Modbus®-RTU y ASCII propio.

FUNCIONES TECLADO

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

FUNCIONES ESPECIALES

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

PROTECCIONES

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

Características de empleo

- Tensión de entrada:
 - 208÷500VAC ±10% ① (ADX...B y BP)
 - 208÷415VAC ±10% ② (ADX...)
- Frecuencia de red: 50/60Hz ±5%
- Tensión de alimentación auxiliar: 208÷240VAC ±10%
- Consumo auxiliar: 20VA
- Intensidad nominal arrancador le:
 - 22÷231A (ADX...BP)
 - 17A÷245A (ADX...B)
 - 310A÷1200A (ADX...)
- Corriente motor: 0,5÷1 I_e
- Sobrecarga permanente:
 - 105% I_e para ADX...BP y ADX...B
 - 115% I_e para ADX...

Homologaciones y conformidades

Homologaciones obtenidas: GOST, CCC (sólo para ADX 0110B y ADX 0125B).

Conforme a normas: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2.

① 208÷575VAC ±10% bajo pedido.

② Otras tensiones: 415V÷690VAC bajo pedido.

Teclado remoto para ADX...



51 ADX TAST

Accesorios para ADX...



51 C4



4PX1

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

❶ Módem GSM "FUNK-ANLAGEN" modelo FALCOM A2-1 ó A2D-1, o bien FALCOM TANGO 900/1800, compatible con el software de control remoto LOVATO ELECTRIC.

❷ Módem "3Com-U.S. Robotics" modelo 56k FAX MODEM-5630 o 56k v.92 con interfaz RS232, con cable de conexión a PC, compatible con el software de control remoto LOVATO ELECTRIC.

❸ Convertidor de mesa RS232/RS485 optoaislado, 38.400 Baudios máximo, control de línea TRANSMIT manual o automático, alimentación auxiliar 220...240VAC ±10% (110...120VAC bajo pedido).

Características generales

El teclado remoto ADX TAST para montaje en cuadro presenta las mismas funciones que el teclado integrado en el arrancador estático, excepto por los mandos de parada y marcha del motor que están permanentemente deshabilitados. Con este teclado es posible realizar el set-up del arrancador, visualizar medidas y datos de funcionamiento y efectuar la transferencia de datos y parámetros del ADX al teclado y viceversa. Las funciones de transferencia de los datos y parámetros, permiten disponer de una copia de seguridad del setup y efectuar rápidamente el ajuste de los arrancadores montados en equipos de serie. Es posible efectuar la selección del contraste de la retroiluminación y de la velocidad de transmisión. Un cable de 3m (incluido) permite conectar el teclado a la entrada RS485 del ADX. Para las conexiones de alimentación hay 3 terminales extraíbles. Para distancias mayores el teclado se puede conectar al puerto RS232 del ADX a través de un convertidor RS232/RS485.

Ventajas

- Montaje empotrable
- Mensajes en idioma seleccionable
- Visualización de las mediciones
- Configuración de parámetros
- Transferencia bidireccional de datos y parámetros.

Características de empleo

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

Homologaciones

Homologaciones obtenidas: GOST.

Software de control remoto para ADX...



51 ADX SW

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

El software de control remoto permite supervisar mediante un PC todas las funciones del arrancador estático ADX: Ajuste de los parámetros de setup, visualización en tiempo real de las medidas, trazado de gráficos de las medidas durante el funcionamiento y visualización de los eventos memorizados en el arrancador, con fecha y hora. La conexión entre PC y ADX... puede realizarse mediante cable a RS232, convertidor RS232/RS485, módem o módem-GSM.

La conexión directa mediante RS232 se utiliza solamente en la fase de puesta en servicio. La conexión vía módem permite al ADX... efectuar llamadas en caso de alarma, así como la conexión automática con el PC remoto. En las aplicaciones donde no existe ninguna posibilidad de conexión a la línea telefónica el modem GSM representa la solución ideal.

El modem GSM además ofrece opciones de comunicación tales como:

- SMS (Short Message Service): al presentarse una alarma, ADX... envía un mensaje de identificación del arrancador y el código de la alarma con fecha y hora. La ventaja principal del servicio es la posibilidad de avisar al personal de mantenimiento, en tiempo real, independientemente de donde estén.
- E-mail (correo electrónico): un mensaje con la misma estructura anterior se puede enviar a una dirección e-mail. La ventaja respecto al SMS es la permanencia del mensaje en el servidor de correo y el elevado número de mensajes que puede recibirse.

Características generales

- Visualización de todas las mediciones del ADX...
- Teclado virtual ADX... con acceso a todas las funciones
- Configuración de parámetros, accesible únicamente con password, almacenamiento en disco y posterior recarga al ADX...
- Visualización de los eventos del arrancador, con fecha y hora
- Trazado de gráficos de las medidas durante la operación del arrancador
- Conexión a través de convertidor RS232/RS485 o módem
- Gestión de módem-GSM para envío de SMS o e-mail
- Función AUTOCALL para conexión automática a PC
- Configuración del programa en cuatro idiomas (Español, Inglés, Italiano y Francés)
- Fácil instalación y manejo.

Ventajas

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

Características de empleo

Requisitos mínimos de hardware en el PC:

- Sistema operativo Windows 95/98
- Procesador Pentium 100Mhz o superior
- Mínimo de 16Mb de memoria RAM
- 4Mb aprox. de espacio libre en el disco duro
- Tarjeta gráfica con resolución mínima 800x600
- Un puerto serial libre
- Unidad de CD-ROM.

Ejemplo de ventanas del software de control remoto 51 ADX SW

