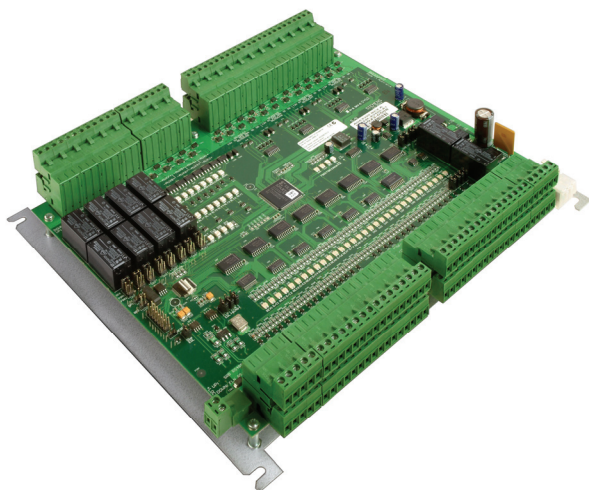


SIEMENS



SiPass integrated **ADE5300** **Interfaz de ocho lectores**

Manual de instalación

Siemens AB

Security Products

Datos y diseño sujetos a modificación sin previo aviso. / Suministro sujeto a disponibilidad.
Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.

© 2012 Copyright by Siemens AB

El fabricante se reserva todos los derechos sobre este documento y el asunto en él tratado. Al aceptar este documento, el receptor reconoce estos derechos y se compromete a no publicar el documento ni el asunto en él tratado ya sea total o parcialmente, y a no ponerlo a disposición de terceros sin la previa autorización por escrito del fabricante ni a usarlo para otros fines que no sean los establecidos al entregarle el documento.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Contenido

1	Descripción del producto	5
2	Seguridad	5
3	Especificaciones técnicas	6
3.1	Dimensiones	7
4	Datos de pedido	7
5	Componentes	7
6	Instalación	8
7	Conexiones y LED	9
7.1	Conexiones	9
7.2	Ubicaciones de los puertos	10
7.3	Cableado de lector	10
7.4	Cableado de entrada supervisada	10
7.5	Entradas FOR	11
7.6	Configuración de puentes	12
7.7	LED	13
8	Especificaciones de cables	14
9	Programación y descarga del firmware	14
10	Eliminación	15
10.1	Registro de una correcta gestión de residuos	15

1 Descripción del producto

El ADE5300 es un módulo interfaz de lector (RIM) utilizado como parte de una solución integrada de control de acceso y seguridad de Siemens. Ofrece una interfaz entre un controlador central avanzado (AC5100) y hasta ocho lectores/puertas.

2 Seguridad

**NOTA**

Declinamos cualquier responsabilidad por daños materiales o lesiones personales causados por una utilización indebida o la no observancia de las instrucciones de seguridad. Todas las garantías expiran en dichos casos.

**NOTA**

La conexión, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento sólo deberían ser realizados por personal competente capacitado.

El funcionamiento correcto y seguro de este dispositivo depende de un transporte, almacenamiento, instalación y conexión correctos, así como de un manejo y mantenimiento cuidadosos.

**PELIGRO**

Los trabajos en los sistemas eléctricos sólo deberían ser realizados por personal instruido bajo la supervisión de un técnico electricista certificado de acuerdo con las normas pertinentes.

3 Especificaciones técnicas

Eléctricas	
Alimentación (entrada)	12 V CC, -15 a +10% o 24 V CC, -15 a +10%
Consumo	máx. 2 A a 12 V, máx. 1,5 A a 24 V (consumo máx.: todos los relés son accionados y todas las salidas del colector abierto son suministradas con la corriente máx. de 100 mA. Las fuentes de alimentación del lector no están incluidas).
RNC de comunicaciones	RS-485 dos cables, medio dúplex
Interfaces del lector	8 x interfaces de lector Wiegand, o 1 x interfaz de lector Siemens RS-485 para conectar hasta ocho lectores
Salida de bloqueo	8 x relés accionados con 2 A a 30 V CC
Salida auxiliar	8 x colector abierto 100 mA a 9,7 – 12 V CC
Entradas (alimentadas internamente)	8 x contactos de puerta 8 x solicitudes de salida 16 x auxiliares Todas las entradas no supervisadas o supervisadas
Supervisión	Requiere conexión de un circuito de supervisión.
Entrada de anulación por fuego (FOR)	2 x modos normales o mejorados: <ul style="list-style-type: none"> ● El modo normal requiere una tensión de entrada de 12 V CC ● El modo mejorado requiere la conexión de circuitos resistores de 22 Kohmios. El cable debe ser blindado y la resistencia total de su recorrido no debe superar los 100 ohmios.
Salida de anulación por fuego (FOR)	2 x relés con 2 A a 30 V CC
Entrada local	1 x conexión de dispositivo pasivo (no supervisada)
Salida local	1 x colector abierto 100 mA a 9,7 – 12 V CC
Fuentes de alimentación de lector	8 x 400 mA a 9,7 – 12 V CC 1 x 1,5 A a 9,7 – 12 V CC
Dimensiones	
con placa base (An. x Al. x Pr.)	250 x 287 x 50 mm (9,84 x 11,30 x 1,97 pulgadas)
sin placa base (An. x Al. x Pr.)	216 x 267 x 37 mm (8,50 x 10,51 x 1,46 pulgadas)
Medioambiente	
Temperatura de funcionamiento	0 – 50 °C (32 – 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	0 – 60 °C (32 – 140 °F)
Humedad	10 – 90% (sin condensación)
Normas y directrices	
Directivas europeas “Directiva de compatibilidad electromagnética”	Interferencia emitida: EN 61000-6-3: 2001 EN 55022 +A1 +A2 Kl. B: 2003 Resistencia a las interferencias: EN 50130-4 +A2: 2003
C-Tick	Estándar para Australia y Nueva Zelanda (equivalente a EN 55022 de la Directiva europea).
Directrices UL	Unidades de control de acceso UL 294 Para más información, visite: http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/gfilebr.html con número de expediente UL: BP9490

3.1 Dimensiones

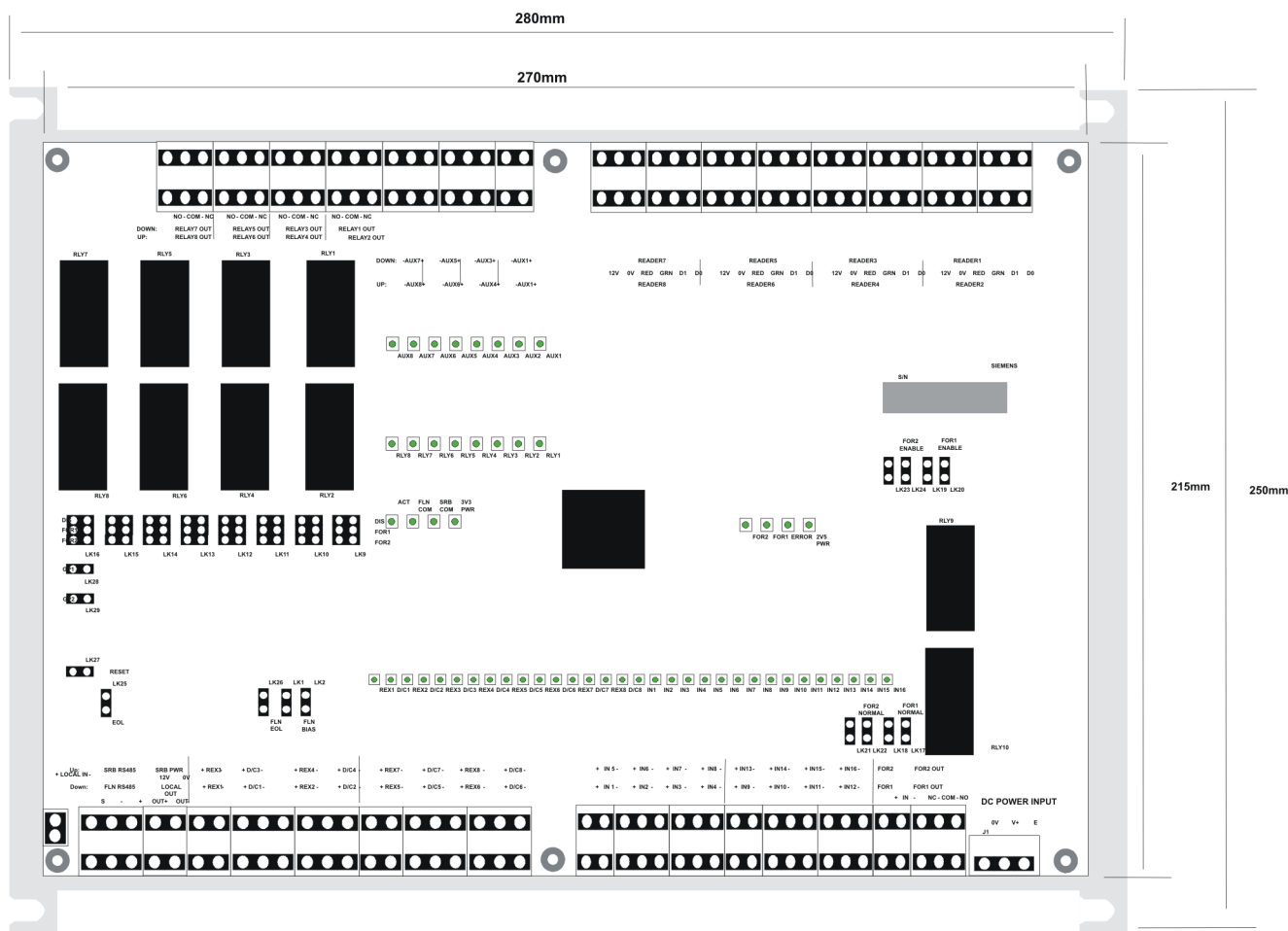


Fig. 1 Dimensiones (incluida placa base)

- Anchura: 250 mm (9,84 pulgadas)
- Altura: 287 mm (11,30 pulgadas)
- Profundidad: 50 mm (1,97 pulgadas)

4 Datos de pedido

Tipo	Nº pieza	Nombre	Peso
ADE5300	S24246-A2500-A1	Interfaz de ocho lectores	1,3 kg

5 Componentes

- 1 x ADE5300 montado en placa base
- 1 x bolsa para accesorios (resistores para entradas supervisadas)
- 1 x manual de instalación en inglés
- 1 x manual de instalación en alemán

6 Instalación

Herramientas y materiales necesarios

- Taladro de gama media y brocas
- 4 tornillos de montaje o tacos (aprox. 4 mm)
- Destornillador de cabeza plana
- Cortacables
- Pelacables

Tiempo de instalación previsto

30 minutos

Instrucciones de montaje

1. Extraiga el ADE5300 de su caja y deseche el material de embalaje.
2. Coloque el ADE5300 (placa base) contra la superficie en la que debe fijarse y marque la ubicación de los orificios de montaje.
Recomendamos montar el ADE5300 dentro de un armario. Alinee la placa base del ADE5300 con los orificios situados en el panel de fondo del armario y siga con el paso 3.
Se recomienda fijar el ADE5300 en los cuatro puntos de montaje previstos.



Advertencia

No conecte todavía el ADE5300 ni los componentes asociados.

3. Seleccione la broca apropiada para el tamaño de la superficie de montaje y los orificios, y perforo los orificios en las posiciones marcadas (si es necesario).
4. Sujete la placa base del ADE5300 a la superficie por medio de tornillos o tacos apropiados.
5. Conecte los cables a la PCB de ADE5300. Véase la sección 7.1: Conexiones.
6. Encienda la ADE5300 y compruebe su funcionamiento.
Este paso puede exigir la instalación y programación del software del host de control de acceso y la descarga del conjunto de instrucciones del firmware. De forma alternativa, el firmware y la configuración pueden realizarse utilizando la FLN Field Service Tool.

7 Conexiones y LED

7.1 Conexiones



Se recomienda llevar puesta una muñequera antiestática antes de realizar este procedimiento.

1. Conecte cada **lector Wiegand** en el puerto READER correcto del ADE5300, o conecte los lectores **SIEMENS RS485** al puerto SRB RS485. Pueden encaenarse hasta 8 lectores Siemens RS485 (de un lector a otro) en la misma conexión.



Cada lector debe estar cableado correctamente. Para más información, véase la sección 7.3: Cableado de lector.

La resistencia total para cada cable de lector no debe ser superior a 16,8 ohmios.

2. Conecte el **interruptor Request to Exit (REX)** (p. ej., botón del abridor de puerta) a la entrada REX correcta en el ADE5300.
3. Conecte cada **contacto de puerta** (control de puerta) al puerto de entrada D/C apropiado en el ADE5300. Por ejemplo, conecte el contacto para Puerta 1 en "D/C1".
4. Conecte salidas auxiliares (si es necesario) con la **Entrada IN1 a IN16** en el PCB.



Si se van a supervisar los dispositivos, deben conectarse resistores de fin de línea a los cables de cada dispositivo. Para más información, véase la sección 7.4: Cableado de entrada supervisada.

Tenga en cuenta (esto vale para todas las entradas): La resistencia total del recorrido del cable no debe superar los 100 ohmios.

5. Conecte cualquier dispositivo de salida auxiliar a los **puertos de SALIDA AUX** (colector abierto) en el ADE5300.
6. Conecte cada **abridor de puerta** al puerto de SALIDA RELÉ adecuado en el ADE5300. Las puertas de acceso sólo pueden ser conectadas a relés de salida que estén controlados por lectores.
Por ejemplo, conecte el **bloqueo** para la puerta 1 a la conexión "SALIDA RELÉ1" en el ADE5300. Asegúrese de que la fuente de alimentación utilizada para accionar el bloqueo está suficientemente especificada.
7. Conecte el cable del **sistema de anulación por fuego o emergencia** en los puertos de ENTRADA FOR, en caso necesario. Asegúrese de que se aplican la configuración de enlace FOR correcta.
8. Conecte el siguiente dispositivo de la secuencia de anulación por fuego a los **puertos de SALIDA FOR** (sólo si es necesario).
9. Conecte los **cables RNC** (del AC5100) al puerto FLN RS485.
10. Conecte los cables activo (+ve) y neutral (-ve) de la **unidad de fuente de alimentación** (PSU) al puerto de ENTRADA DE ALIMENTACIÓN CC. Compruebe que la polaridad de la conexión es correcta.
11. Compruebe todos los **puentes**. Para más información, véase la sección 7.6: Configuración de puentes.
12. Compruebe todas las conexiones minuciosamente, incluida la polaridad de cada conexión. Una vez verificadas todas las conexiones, se puede encender la ADE5300.

7.2 Ubicaciones de los puertos

Nombre de puerto	Descripción
ENTRADA DE ALIMENTACIÓN CC	Entrada de alimentación de CC (12 V CC o 24 V CC)
FLN RS485	Bus RS-485 para AC5100, bus RNC
LECTOR 1-8	Lector de tarjeta: comunicación, alimentación, LED
SALIDA RELÉ 1-8	Salida accionada por relé de bloqueo / cierre de puerta
D/C 1-8	Contacto de puerta
REX 1-8	Entrada Request to exit (REX)
IN 1-16	Entradas
AUX 1-8	Salidas 12 V CC de colector abierto
FOR* 1-2 IN	Entradas FOR (p. ej., botón de alarma de fuego)
SALIDA FOR* 1-2	Salidas FOR
ENTRADA LOCAL	Entrada de manipulación para detección de manipulación
SALIDA LOCAL	Salida de alarma (p. ej., sirena, luz estroboscópica)
SRB RS485	Conexión para lector de tarjetas serie
SRB PWR	Salida de alimentación para lectores de tarjetas serie

7.3 Cableado de lector

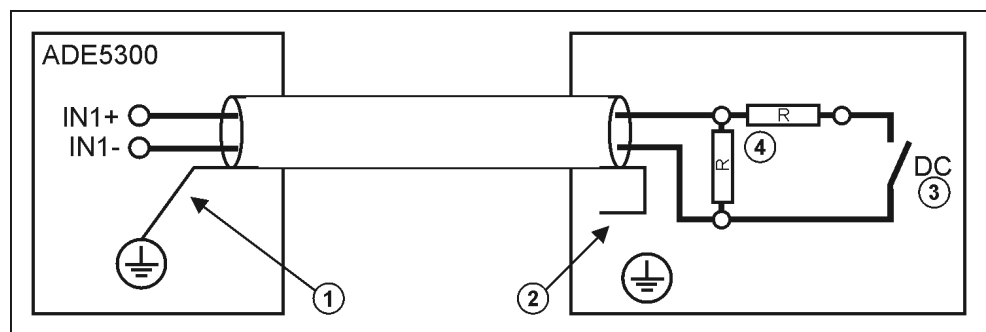
Cableado de lector Wiegand

Tipo de lector	D0	D1	GRN	RED	0 V	12 V
Wiegand	D0	D1	GRN	RED	0 V	12 V

Cableado de lector RS-485

Tipo de lector	12 V	0 V	TX/-	RX/+	RTS	CTS	CTS
RS-485	8V/12V	0V/GND	-	+	no disponible	no disponible	blindaje

7.4 Cableado de entrada supervisada

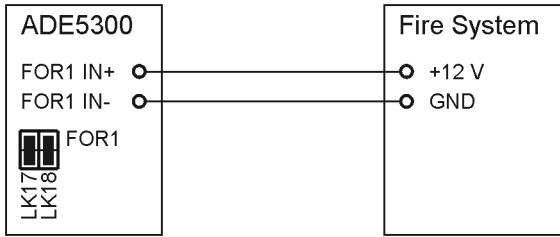
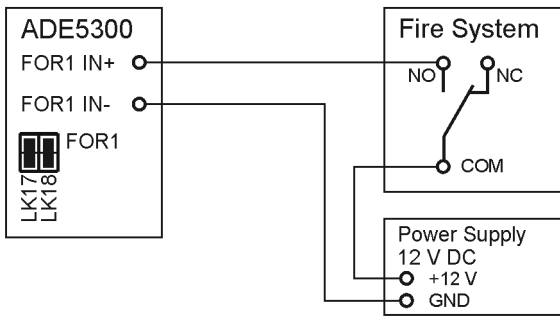
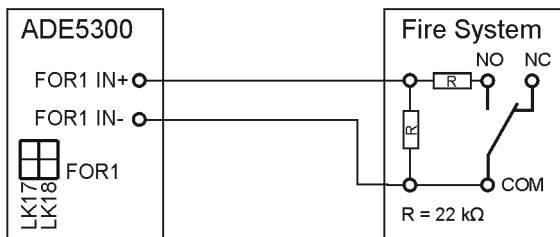


- 1 Conecte el blindaje a la tierra de la carcasa.
- 2 Aísle el blindaje en la entrada (p. ej., contacto de puerta), no lo conecte.
- 3 DC: contacto de puerta
- 4 R: resistencias límite cada uno 22 kOhm

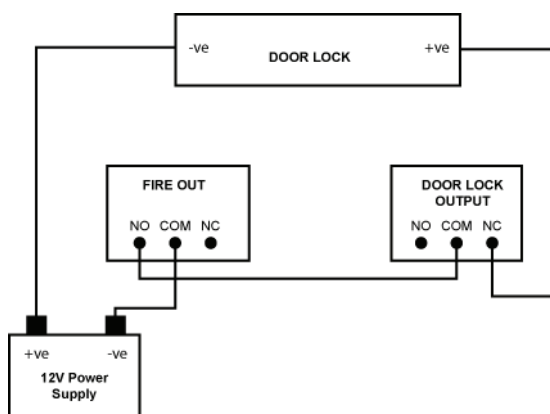
Fig. 2 Cableado de entrada supervisada

* FOR: Anulación por fuego

7.5 Entradas FOR

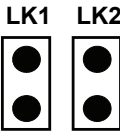
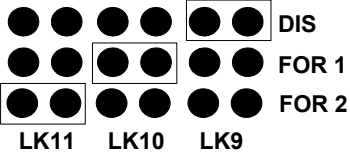
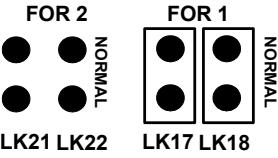
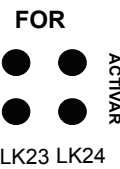
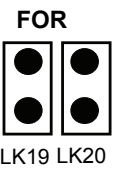
ADE5300	Dispositivo externo	Puerto	Observación
Entrada* FOR (modo normal)	Sistema de alarma de fuego (+ UB)		<p>Salida de sistema de alarma de fuego: Sistema de alarma de fuego OK → +12 V</p> <p>En caso de una alarma de fuego o funcionamiento incorrecto → 0 V</p>
Entrada* FOR (modo normal)	Sistema de alarma de fuego (contacto de relé)		<p>Salida de sistema de alarma de fuego: Sistema de alarma de fuego OK → contacto entre NO y COM cerrado</p> <p>En caso de una alarma de fuego o funcionamiento incorrecto → contacto entre NO y COM abierto</p>
Entrada* FOR (modo mejorado)	Sistema de alarma de fuego (contacto de relé)		<p>Salida de sistema de alarma de fuego: Sistema de alarma de fuego OK → contacto entre NO y COM cerrado</p> <p>En caso de una alarma de fuego o funcionamiento incorrecto → contacto entre NO y COM abierto</p>

El siguiente diagrama ofrece un ejemplo de cableado de cierre de puerta en modo a prueba de fallos en el funcionamiento de anulación por fuego.



* FOR: Anulación por fuego

7.6 Configuración de puentes

Puente	Descripción	Valor
LK1 + LK2	<p>POLARIZACIÓN</p> <p>Estos enlaces permiten al bus RS-485 polarizar resistores. Los resistores crean un divisor de tensión para forzar que la tensión sea inferior al umbral del receptor. Esto impide la transmisión de los bits de datos no válidos que se recogen del ruido en el cable.</p>	<p>Puente colocado a través de LK1 y LK2: → Resistores de polarización RS485-FLN activados.</p> 
LK9 – LK16	<p>CONTROL DE SALIDA FOR</p> <p>Estos enlaces controlan la activación de Anulación por fuego de cada salida de relé 1-8.</p> <p>Dependiendo de dónde coloque el enlace, el comportamiento de salida de relé será modificado por la entrada FOR 1, la entrada FOR 2, o FOR estará deshabilitada para ese relé.</p>	 <p>La salida de relé SALIDA RELÉ1 (LK9) está fijada en <i>FOR desactivada</i>, la salida de relé SALIDA RELÉ2 (LK10) está fijada en <i>FOR 1</i>, la salida de relé SALIDA RELÉ3 (LK11) está fijada en <i>FOR 2</i>.</p>
LK17 y LK18 + LK21 y LK22	<p>MODO FOR</p> <p>Configuración del modo de anulación por fuego:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Modo FOR mejorado (supervisado) – Modo FOR normal (flotante). 	 <p>Puentes colocados sobre ambos enlaces (p. ej., FOR1): → Entrada fijada en modo FOR normal.</p> <p>Ambos puentes quitados (p. ej., FOR2): → Entrada fijada en modo FOR mejorado.</p>
LK19 y LK20 + LK23 y LK24	<p>ACTIVACIÓN FOR</p> <ul style="list-style-type: none"> – FOR activado → La activación de la entrada FOR hará que los relés de salida apropiados se exciten o desexciten en función de dónde están colocados los enlaces LK9 – LK16. – FOR desactivado → La entrada no tendrá efecto sobre los relés. 	 <p>LK23 LK24</p>
		 <p>LK19 LK20</p>
LK25	<p>FINALIZACIÓN EOL (Interfaz de lector serie)</p> <p>Este enlace permite la terminación del canal de comunicación de interfaz de tarjeta serie en líneas de comunicación ruidosas.</p> <p>Nota: Sólo debe colocarse en la primera o la última unidad en el bus.</p>	
LK26	<p>FINALIZACIÓN EOL (Bus de sistema FLN)</p> <p>Este enlace permite la terminación del canal de comunicación de bus RS485 en líneas de comunicación largas – más de 100 m a 115 kb/s.</p> <p>Nota: Sólo las unidades que están situadas en los extremos de las líneas de bus deberían tener el enlace 26 fijado en On.</p>	
LK27	<p>RESTAURACIÓN (reinicio)</p> <p>Restaura el ADE5300 conservando el firmware de la unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Corte la alimentación a la unidad durante 1 seg o – Cierre el enlace 27, espere a que se apague el LED de actividad, luego quite LK2. 	
LK28	<p>MODO RESTAURACIÓN GP1</p> <p>Restaura el firmware:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cierre LK28 – Cierre el enlace 27, espere a que se apague el LED de actividad, luego quite LK2. – Quite LK28 antes de cargar el nuevo firmware 	
LK29	Sin enlace – enlace de uso general incluido para posteriores mejoras	

7.7 LED

LED	Descripción
ACT	LED de ACTIVIDAD 1. LED parpadeando rápido: El firmware debe descargarse 2. LED parpadeando lento (aprox. una vez por segundo): El firmware se ha descargado
FLN COM	El LED parpadea cuando el ADE5300 está enviando datos al AC5100.
SRB COM	El LED parpadea cuando el ADE5300 está recibiendo datos de un lector de tarjetas RS485.
RLY (1-8)	El estado de los relés de salida se muestra como activado con LED verdes.
IN1 – IN32	Estado de entradas
REX1 – REX8	LED rojo: Alarma (anulación por fuego en entrada FOR)
DC1 – DC8	LED verde: Normal
ENTRADA FOR1 - ENTRADA FOR2	LED naranja: Manipulación LED apagado (sólo ENTRADA FOR1/2): FOR desactivado
ERROR	LED activo: EPROM corrupta o no totalmente programable
PWR	LED activo: se aplica alimentación al PCB

8 Especificaciones de cables



La tabla ofrece unas directrices para seleccionar únicamente un tipo de cable apropiado. Otros tipos de cables también son compatibles con el sistema y permiten obtener los mismos resultados.

Tipo de comunicación	Especificaciones de cable recomendadas								
	Núcleos	Pares	AWG	Núcleos	Diámetro J-Y(St)Y (mm)	Tipo de hilo	Aislamiento	Blindaje	Forro
RS-485	4	2	28	7 x 36	0,6	Cobre con estaño	Poliuretano expandido	Cinta de papel de aluminio o poliéster / trenzado	PVC
	6	3							
	8	4							
RS-232	4	2	24	7 x 32	0,6	Cobre con estaño	Poliuretano expandido	Cinta de papel de aluminio o poliéster / sin trenzar	PVC
	6	3							
	8	4							
RS-422	4	2	24	7 x 32	0,6	Cobre con estaño	Poliuretano expandido	Cinta de papel de aluminio o poliéster / sin trenzar	PVC
	6	3							
	8	4							
RJ-45	8	4	24	Sólido	0,6	Cobre desnudo	Poliuretano	Sin blindaje	PVC
	8	4	24	7 x 32	0,6	Cobre con estaño			
RJ-12	8	4	24	Sólido	0,6	Cobre desnudo	Poliuretano	Cinta de papel de aluminio o poliéster / sin trenzar	PVC
	8	4	24	7 x 32	0,6	Cobre con estaño			
Alimentación (12/24 V CC)	2	1	18	19 x 30	1,0	Cobre con estaño	Poliuretano expandido	Sin blindaje	PVC

9 Programación y descarga del firmware

El ADE5300 se programa mediante el software SiPass, a través del AC5100 o utilizando la aplicación "FLN Configurator". Consulte el Manual del usuario correspondiente para obtener más información.

10 Eliminación



Todos los productos eléctricos y electrónicos se deben desechar por separado del sistema de residuos municipal, en los puntos de recogida designados por el gobierno o las autoridades locales.



Este símbolo de cubo de basura con ruedas tachado en el producto significa que está incluido en la Directiva europea 2002/96/EC.

El correcto desecho y recogida por separado del aparato usado ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para el entorno y la salud pública.

Se trata de una condición previa para el reciclaje y reutilización de equipos eléctricos y electrónicos usados.

Para obtener más información sobre el desecho del aparato usado, póngase en contacto con la oficina de su ciudad, el servicio de desecho de residuos o el establecimiento donde adquirió el producto.

10.1 Registro de una correcta gestión de residuos

No se requiere un registro de una correcta gestión de residuos.

Publicado por
Siemens AB

Infrastructure & Cities
Security Products
International Headquarters
Englundavägen 7
SE-171 24 Solna
Tel. +46 8 629 0300

www.siemens.com/securityproducts

© 2012 Copyright by Siemens AB

Envío sujeto a disponibilidad; reservados los derechos de modificaciones técnicas.

Documento n°. **A24205-A335-D275**

Edición 12.2011