



(DEUTSCH)

⚠ Diese Symbol steht für eine sehr wichtige Warnung, betreffend die Sicherheit von Personen. Nichtbeachtung kann eine sehr große Gefahr für die Bediener darstellen.

Zur richtigen Installation und Anwendung der Modul ReeR AD SR1 die Instruktionsanleitung zu Rate ziehen.

⚠ Immer die neueste Version des Handbuchs benutzen (im Produkt enthalten) und nicht frühere Ausgaben benutzen.

Das Modul ReeR AD SR1 ist eine Sicherheitseinrichtung nach der Normen EN 61496-1, IEC 61496-2, die in Verbindung mit einer photoelektrischen Lichtschranke der Admiral Serie eine elektro-sensible Schutzeinrichtung vom Typ 4 darstellt.

Das AD SR1 Modul hat folgende Haupteigenschaften:

- Eingänge zum Anschluss einer Lichtschranke mit zwei selbstkontrollierten statischen Ausgängen
- wahlweise manueller oder automatischer Wiederstart
- 2 Schließkontakte mit Sicherheitsrelais mit geführten Kontakten
- 1 PNP Ausgang zur Anzeige des Systemzustands
- 1 Rückmeldeeingang zur Kontrolle externer Relais

Außerdem garantiert das Modul, dass:

- die Ausgangsleitung bei Unterbrechen der Lichtschranke offen sind
- die Ausgangsleitung nur bei richtigen Reaktionszeiten aktiviert sind
- im manuellen Modus ein Geschlossenhalten des RESTART
- Kontakts nicht als AUTO MODUS interpretiert wird.

⚠ Angeschlossen an eine nach IEC 61496 – 1/2 zertifizierte Sicherheitslichtschranke vom Typ 4, ausgestattet mit zwei selbstüberwachten PNP Statischen-Ausgängen, stellt das AD SR1 Modul ein ESPE (Elektrosensible Schutzzeineinrichtung) vom Typ 4 dar.

⚠ Wenn bei Beibehalten aller anderen Eigenschaften eine Lichtschranke vom Typ 2 angeschlossen wird, ist das ganze ESPE vom Typ 2.

⚠ Bei der Entscheidung, welche Sicherheitskategorie angewendet werden soll, ist die Risikoanalyse der zu schützenden Maschine sorgfältig zu prüfen.

⚠ Das Modul wurde zur Verwendung mit REER Lichtschranken der Familien Admiral (Kategorie 4) und Vision (Kategorie 2) entworfen. Vor Einsatz mit anderen Lichtschrankenmodellen oder Sicherheitseinrichtungen ist REER zu Rate zu ziehen.

⚠ Nichtbeachten der hier enthaltenen Vorschriften kann die an der geschützten Maschine arbeitenden Personen hohen Risiken aussetzen.

BESCHREIBUNG DER FUNKTIONSWEISEN

WAHL DER BETRIEBSART		
KLEMME 5	KLEMME 6	BETRIEBSART
0 V=	+24 V=	Automatisch
+24 V=	0 V=	Manuell
0 V=	0 V=	nicht zulässige Bedingungen
+24 V=	+24 V=	

Tabelle 1

⚠ Manueller Betrieb (aktivierte Start-/Neustart-Verriegelung) ist obligatorisch, wenn die Sicherheitseinrichtung einen geschützten Durchgang zu einer Gefahrenzone überwacht und jemand nach Durchqueren der Schranke im geschützten Bereich nicht mehr entdeckt wird (Verwendung als Auslöseinrichtung Trip Device nach IEC 61496). Nichtbeachten dieser Regel kann die betreffenden Personen schweren Gefahren aussetzen.

⚠ Nach jeder Neuinstallation ist das richtige Funktionieren des gesamten Sicherheitssystems (Modul + Lichtschranke) zu kontrollieren. Insbesondere wenn die ursprüngliche Betriebsart Manuell war, ist sicherzustellen, dass die Einheit so neukonfiguriert wurde.

INSTALLATION UND ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ Das Sicherheitsmodul AD SR1 ist in einer Umgebung mit mindestens Schutzstufe IP54 zu plazieren.

⚠ Wenn mehr Module AD SR1 in die gleiche Brettverkleidung angebracht werden muß, um Überhitzung zu vermeiden, behalten Sie zwischen ihnen einen minimalen Abstand von 2cm bei.

⚠ Das Sicherheitsmodul AD SR1 muss mit 24V= ±20%

⚠ Die externe Stromversorgung muss der EN 60204-1 entsprechen.

⚠ Während der Installation besonders darauf achten, dass die Klemmen 7 und 8 des Modul nicht kurzgeschlossen werden.

Der RESTART Befehl

- Der RESTART Befehl muss dem Sicherheitsmodul durch Anlegen von +24V= an die Klemme 4 (AD SR1) gegeben werden.
- Der für den RESTART Befehl benutzte Kontakt muss 24V= bei 20mA schalten können (und eine Schließzeit von > 100msek garantieren). Diese Parameter sind von besonderer Bedeutung, wenn das Senden des RESTART Befehls automatisch z.B. von einer SPS gemanagt werden soll.
- Die WIEDERAUFSETZZEIT DES SYSTEMS ergibt sich als Summe der Wiederaufsetzzeiten des AD SR1 Moduls (100msek) und der möglicherweise benutzten externen Schaltglieder K1/K2.
- Zur manuellen Betätigung kann eine externe Schließertaste den RESTART Befehl erzeugen.

⚠ Der RESTART Befehl muss von außerhalb des geschützten Bereichs kommen, von wo aus der geschützte Bereich und die ganze betreffende Arbeitszone gut übersehbar ist.

⚠ Die Taste für den RESTART Befehl darf nicht vom Inneren des geschützten Bereichs erreichbar sein.

Eigenschaften des Ausgangskreises

Als Ausgangskreis verwendet das Sicherheitsmodul zwei Sicherheitsrelais mit zwangsgeführten Kontakten.

Jeder Ausgangskontakt mit einer trägen 4A Sicherung geschützt werden und geprüft werden, ob die Lasten den Werten in folgender Tabelle entsprechen.

Min. umschaltbare Spannung	18 V=
Min. umschaltbarer Strom	20 mA
Max. umschaltbare Spannung	250 V~
Max. umschaltbarer Strom	2A

Einsatz von Hilfskontaktelementen K1 und K2.

Für Lasten mit höheren Spannungen und Strömen als in obiger Tabelle angegeben, sollten externe Hilfsschütze oder -relais entsprechend der zu schaltenden Lasten eingesetzt werden.

- Die Hilfsschütze oder -relais K1 und K2 müssen Sicherheitselemente mit zwangsgeführten Kontakten sein.
- Unter Bezug auf folgende Tabelle ist besonders auf die Konfiguration der Kontrollkontakte und die der Verbraucherkontakte zu achten.

	Relais K1	Relais K2
Kontrollkontakte	K1-1 Öffner	K2-1 Öffner
Verbraucherkontakte	K1-2 Schließer	K2-2 Schließer

- Die Kontrollkontakte K1-1 und K2-1 müssen einen Strom von 20 mA und eine Spannung von 24V= schalten können.
- Um die Lebensdauer der internen Relais A und B zu verlängern, sollten geeignete Entstöreinrichtungen benutzt werden, die an den Spulenenden von K1 und K2 angeschlossen werden.

Die genaue und vollständige Beachtung aller im Handbuch für der Modul ReeR AD SR1 - AD SRM aufgeführten Hinweise, Warnungen und Empfehlungen ist eine wesentliche Voraussetzung für die korrekte Funktion der Lichtschranke. Weder die Firma REER S.p.A. noch deren autorisierter Vertreter sind verantwortlich für die Folgen, die von der Nichtbeachtung dieser Anleitungen herrühren. Die Garantiebedingungen und die Konformitätserklärung finden sich in Gänze auf der Handbuch.

(ESPAÑOL)

⚠ Este símbolo indica un aviso importante para la seguridad de las personas. Su incumplimiento puede causar serios riesgos para el personal expuesto.

INTRODUCCIÓN

Para instalar y utilizar correctamente el módulo ReeR AD SR1, se debe consultar el manual de instrucciones.

⚠ Utilizar siempre el manual con el nivel de revisión más reciente (contenido en el producto) y no utilizar versiones más antiguas.

El módulo ReeR AD SR1 es un dispositivo de seguridad conforme con las normas EN 61496-1, IEC 61496-2, los cuales al ser conectados con una barrera fotoeléctrica de seguridad de la serie Admiral constituyen un ESPE (Dispositivo Electro-sensible de Protección) del tipo 4.

Las características principales del módulo AD SR1 son las siguientes:

- Ingresos para la conexión de 1 barrera de seguridad con dos salidas estáticas autocontroladas
- Restart manual o automático seleccionable
- 2 salidas NA con relé de seguridad con contactos guiados
- 1 salida PNP de señalación del estado del sistema
- 1 ingreso de feedback para el control de los relés externos

El módulo garantiza también que:

- las líneas de salida se encuentren abiertas si la Barrera está interceptada;
- las líneas de salida son habilitadas solamente con los tiempos de respuesta corregidos;
- en modo manual la manutención del contacto de RESTART cerrado no debe ser interpretado como modo AUTO.

⚠ El módulo AD SR1, conectado a una barrera fotoeléctrica de seguridad de tipo 4 certificada de acuerdo con la norma IEC 61496 – 1/2 y dotada de dos salidas en estado sólido de tipo PNP autocontroladas, constituye un ESPE (Dispositivo Electro-sensible de Protección) de tipo 4.

⚠ Si, permaneciendo constantes las otras características mencionadas, la barrera es de tipo 2, el ESPE completo será de tipo 2.

⚠ Considerar atentamente el análisis - riesgos de la máquina que se debe proteger para decidir qué categoría de seguridad se debe adoptar.

⚠ El módulo ha sido concebido, en especial, para el uso con las barreras de seguridad REER de la serie Admiral (categoría 4) y Vision (categoría 2). Consultar a la empresa REER antes de usarlo con otros modelos de barrera o dispositivos de seguridad.

⚠ La falta de respeto de las indicaciones contenidas puede provocar un enorme peligro para el personal que trabaja en la máquina protegida.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO		
BORNE 5	BORNE 6	FUNCIONAMIENTO
0 Vdc	+24 Vdc	Automático
+24 Vdc	0 Vdc	Manual
0 Vdc	0 Vdc	Condiciones no permitidas
+24 Vdc	+24 Vdc	

Tabla 1

⚠ El uso en modo manual (start/rearme interlock activado) es obligatorio cuando el dispositivo de seguridad controla un paso de protección de una zona peligrosa y cuando una persona que haya atravesado el paso pueda permanecer en el área peligrosa sin ser detectada (uso como 'trip device', de acuerdo con la norma IEC 61496). La falta de respeto de esta norma puede representar un peligro muy grave para las personas expuestas.

⚠ Controlar el correcto funcionamiento de todo el sistema de seguridad (módulo + barrera) después de cada reinstalación. En especial, cuando el modo de funcionamiento original sea el Manual, controlar que la unidad se reconfigure en este modo.

INSTALACIÓN Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ Colocar el módulo de seguridad AD SR1 en un ambiente con un grado de protección al menos IP54.

⚠ Si se deben instalar más módulos AD SR1 en el mismo panel del tablero, para evitar recalentamientos, mantenga entre ellos una distancia mínima de 2cm.

⚠ El módulo ADSR1 se debe alimentar con tensión de 24 VDC ± 20%.

⚠ La alimentación externa debe ser conforme a la norma EN 60204-1.

⚠ Durante la instalación, prestar una especial atención a no cortocircuitar los bornes 7 y 8 del módulo.

El mando RESTART

- El mando RESTART debe ser enviado al módulo de seguridad conectando el borne 4 (AD SR1) al +24Vdc.
- El contacto utilizado por el mando RESTART debe ser adaptado para conmutar una tensión de 24Vdc y una corriente de 20mA (garantizando un tiempo de cierre > 100ms). Este dato se vuelve muy importante cuando se desea administrar automáticamente el envío del mando de RESTART, por ejemplo utilizando un PLC.
- El TIEMPO DE RESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA se obtiene sumando el tiempo de restablecimiento del módulo AD SR1 (100ms) al tiempo de restablecimiento de eventuales contactores externos K1/K2.
- En el caso de accionamiento manual es posible utilizar un botón externo normalmente abierto, cuyo cierre temporal genera el mando de RESTART.

⚠ El mando de Restart se debe ubicar fuera de la zona peligrosa, en un punto desde el cual la zona peligrosa y el área completa de trabajo involucrada resulten bien visibles.

⚠ No debe ser posible alcanzar el mando desde el interior del área peligrosa.

Características del circuito de salida.

El módulo de seguridad utiliza, para el circuito de salida, dos relés de seguridad de contactos guiados.

Hay que proteger todas las líneas de salida con un fusible de 4A retardado y comprobar que las características de la carga estén conformes con las indicaciones presentadas en la tabla que sigue.

Mínima tensión conmutable	18 VDC
Mínima corriente conmutable	20 mA
Máxima tensión conmutable	250 Vac
Máxima corriente conmutable	2A

Empleo de elementos auxiliares de contacto K1 y K2.

Para cargas con características de tensión y corriente más elevadas que las indicadas en la tabla anterior, se recomienda el uso de contactores o de relés auxiliares externos apropiados para la carga que se debe controlar.

- Los relés o contactores auxiliares K1 y K2 deben ser de seguridad, de contactos guiados.
- Con relación a la tabla que sigue, prestar mucha atención a la configuración de los contactos de control y a la de los contactos de utilización.

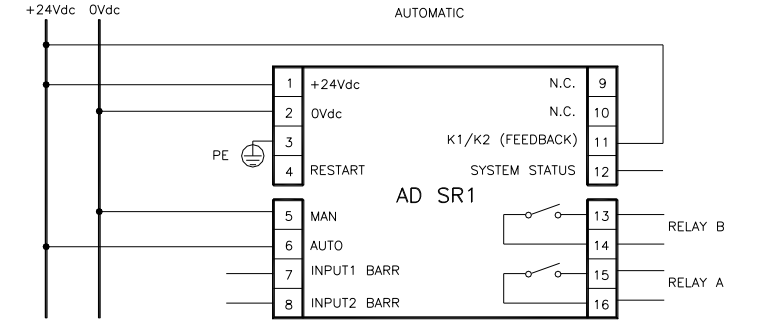
	Relé K1	Relé K2
Contactos de control	K1-1 normalmente cerrado	K2-1 normalmente cerrado
Contactos de utilización	K1-2 normalmente abierto	K2-2 normalmente abierto

- Los contactos de control K1-1 y K2-1 deben estar en condiciones de conmutar una corriente de 20 mA y una tensión de 24 VDC.
- Para aumentar la vida eléctrica de los relés internos A y B se recomienda utilizar dispositivos antiparásitos adecuados, que se deben conectar a los terminales de las bobinas de K1 y K2.

El exacto e íntegro respeto de todas las normas, indicaciones y prohibiciones expuestas en el manual de los módulos AD SR1 - AD SRM, constituye un requisito esencial para el funcionamiento de la unidad de control. Por lo tanto, REER S.p.a. rechaza toda responsabilidad que pueda derivar de la falta de respeto, incluso parcial, de dichas indicaciones. Las condiciones de garantía y la Declaración de Conformidad están íntegramente contenidas en el manual.

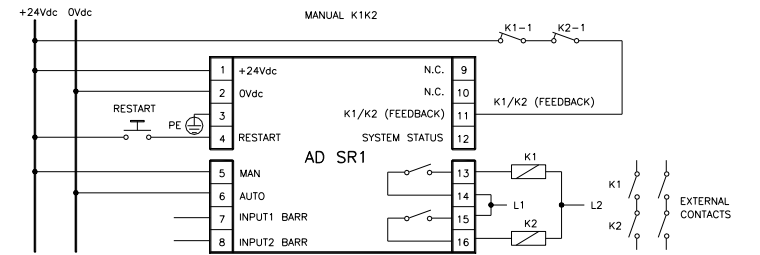
Esempio di connessione in modo di FUNZIONAMENTO AUTOMATICO
Example of connection in AUTOMATIC MODE

Exemple de connexion en mode de fonctionnement AUTOMATIQUE
Beispiele für Anschlüsse in AUTOMATISCHER BETRIEBSART
Ejemplo de conexión en modo de FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO



Esempio di connessione in modo di FUNZIONAMENTO MANUALE con relé K1/K2
Example of connection in MANUAL OPERATION with K1/K2 relays

Exemple de connexion en mode de FONCTIONNEMENT MANUEL avec relais K1/K2
Beispiele für Anschlüsse in MANUELLE FUNKTIONSWEISE mit den Schaltgliedern K1/K2
Ejemplo de conexión en modo de FUNCIONAMIENTO MANUAL con relé K1/K2



Per installare e utilizzare correttamente e sicuramente il modulo, è NECESSARIO consultare il foglio di installazione ed il manuale.
To guarantee a correct and safe installation and operation of the module, it is MANDATORY to consult the installation sheet and the user manual.
Pour installer et utiliser correctement et en sécurité le module, il est NECESSAIRE de consulter la feuille technique et le manuel d'instruction.
Zur richtigen und sicheren Installation und Anwendung der Modul, die Instruktionsanleitung und das technische Blatt MÜSSEN gelesen werden.
Para instalar y utilizar correctamente y con seguridad el módulo, SE DEBE consultar la hoja técnica y el manual de instrucciones .

www.reersafety.com/it/en/products/safety-interfaces



AD SR1