



SAFEMASTER
Verzögerungsmodul,
rückfallverzögert
BA 7924, IL 7824, IN 7824

DE
EN
FR

Original

0266527

DOLD 

E. DOLD & SÖHNE KG

Postfach 1251 • 78114 Furtwangen • Deutschland
Telefon +49 7723 6540 • Fax +49 7723 654356
dold-relays@dold.com • www.dold.com

Inhaltsverzeichnis

Symbol- und Hinweiserklärung.....	3
Allgemeine Hinweise	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Sicherheitshinweise	3
Funktionsdiagramm	5
Schaltbilder	5
Zulassungen und Kennzeichen	5
Anwendung.....	5
Geräteanzeigen	5
Hinweise	5
Technische Daten	6
CCC-Daten	6
Standardtype	6
Varianten	6
Vorgehen bei Störungen.....	6
Wartung und Instandsetzung.....	6
Anwendungsbeispiel.....	7
Beschriftung und Anschlüsse	25
Maßbilder (Maße in mm)	26
Sicherheitstechnische Kenndaten BA7924.21 und /001	27
Sicherheitstechnische Kenndaten BA 7924.21/002 und /003.....	27
EG-Konformitätserklärung	28
EG-Konformitätserklärung	29
Notizen	30
Notizen	31



Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Gerätes muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.



Installation nur durch Elektrofachkraft!



Nicht im Hausmüll entsorgen!
Das Gerät ist in Übereinstimmung mit den national gültigen Vorgaben und Bestimmungen zu entsorgen.



Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

Um Ihnen das Verständnis und das Wiederfinden bestimmter Textstellen und Hinweise in der Betriebsanleitung zu erleichtern, haben wir wichtige Hinweise und Informationen mit Symbolen gekennzeichnet.

Symbol- und Hinweiserklärung



GEFAHR:
Bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



WARNUNG:
Bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



VORSICHT:
Bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



INFO:
Bezeichnet Informationen, die Ihnen bei der optimalen Nutzung des Produktes behilflich sein sollen.



ACHTUNG:
Warnt vor Handlungen, die einen Schaden oder eine Fehlfunktion des Gerätes, der Geräteumgebung oder der Hard-/Software zur Folge haben können.

Allgemeine Hinweise

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. DOLD ist nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch DOLD konzipiert wurde, zu garantieren. Das Gesamtkonzept der Steuerung, in die das Gerät eingebunden ist, ist vom Benutzer zu validieren. DOLD übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die nachfolgende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der nachfolgenden Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen DOLD-Lieferbedingungen hinausgehenden Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das BA 7924, IL 7824 bzw. IN 7824 dient dem sicheren, verzögerten Abschalten von Sicherheitsstromkreisen mit abfragbarem Schaltzustand der Ausgangsrelais, Stopkategorie 1 nach DIN EN 60 204-1.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Beachtung dieser Anleitung sind keine Restrisiken bekannt. Bei Nichtbeachtung kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

Sicherheitshinweise



Gefahr durch elektrischen Schlag! **Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.**

- Stellen Sie sicher, dass Anlage und Gerät während der elektrischen Installation in spannungsfreiem Zustand sind und bleiben.
- Das Gerät darf nur für die in der mitgeltenden Betriebsanleitung / Datenblatt vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Die Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Der Berührungsschutz der angeschlossenen Elemente und die Isolation der Zuleitungen sind für die höchste am Gerät anliegende Spannung auszulegen.
- Beachten Sie die VDE- sowie die örtlichen Vorschriften, insbesondere hinsichtlich Schutzmaßnahmen.



Brandgefahr oder andere thermische Gefahren! **Lebensgefahr, schwere Verletzungsgefahr oder Sachschäden.**

- Das Gerät darf nur für die in der mitgeltenden Betriebsanleitung / Datenblatt vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Die Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Das Gerät darf nur von sachkundigen Personen installiert und in Betrieb genommen werden, die mit dieser technischen Dokumentation und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.



Funktionsfehler! **Lebensgefahr, schwere Verletzungsgefahr oder Sachschäden.**

- Das Gerät darf nur für die in der mitgeltenden Betriebsanleitung / Datenblatt vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Die Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Das Gerät darf nur von sachkundigen Personen installiert und in Betrieb genommen werden, die mit dieser technischen Dokumentation und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- Montieren Sie das Gerät in einen Schaltschrank mit IP 54 oder besser; Staub und Feuchtigkeit können sonst zur Beeinträchtigung der Funktion führen.



Installationsfehler! **Lebensgefahr, schwere Verletzungsgefahr oder Sachschäden.**

- Sorgen Sie an allen Ausgangskontakten bei kapazitiven und induktiven Lasten für eine ausreichende Schutzbeschaltung.



Achtung!

- Die Sicherheitsfunktion muss bei Inbetriebnahme des Gerätes ausgelöst werden.
- Zur Erreichung der in den Merkmalen angegebenen Sicherheitsniveaus, muss vor der Aktivierung des Gerätes von einer geeigneten übergeordneten Steuerung geprüft werden, ob der Öffnerkontakt 15/16 geschlossen ist.
- Durch Öffnen des Gehäuses oder eigenmächtige Umbauten erlischt jegliche Gewährleistung.

SAFEMASTER

Verzögerungsmodul, rückfallverzögert

BA 7924, IL 7824, IN 7824



- Entspricht
 - Performance Level (PL) c und Kategorie 2 nach EN ISO 13849-1
 - SIL-Anspruchsgrenze (SIL CL) 2 nach IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 2 nach IEC/EN 61508 und IEC/EN 61511
- BA 7924.21/002 und BA 7924.21/003
 - Performance Level (PL) d und Kategorie 3 nach EN ISO 13849-1
 - SIL-Anspruchsgrenze (SIL CL) 2 nach IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 2 nach IEC/EN 61508 und IEC/EN 61511
- Rückfallverzögert
- Ohne Hilfsspannung
- Ausgang: 1 Öffner, 1 Schließer zwangsgeführt
- Schaltstellungsanzeige
- Wahlweise mit redundanten Zeitkreisen
- Wahlweise einstellbare oder feste Zeitverzögerung bis 30 s
- Wahlweise mit 1 oder 2 getrennten Zeitkreisen
- Wahlweise auch in Gehäuse für I-Verteiler
- 45 mm, 35 mm oder 52,5 mm Baubreite

Zulassungen und Kennzeichen



* siehe Varianten

Anwendung

- Verzögerte Abschaltungen mit abfragbarem Schaltzustand der Ausgangsrelais.

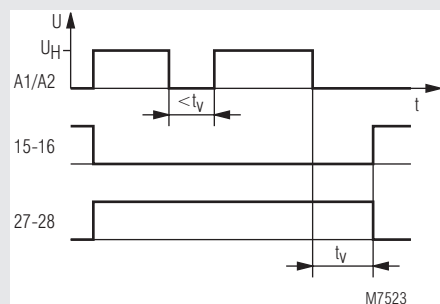
Geräteanzeigen

LEDs leuchten bei aktivierten Ausgangsrelais

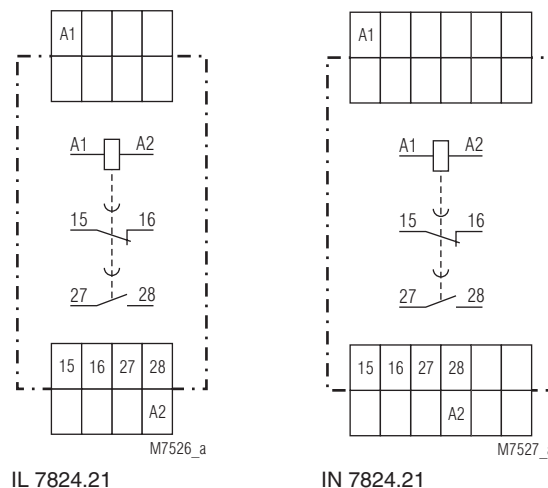
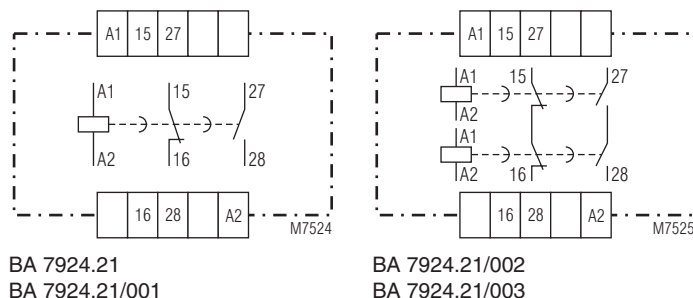
Hinweise

Beim BA 7924.21/002 und /003 sind die Ausgangskontakte der 2 Zeitkreise in Serie geschaltet. Hierdurch entsteht eine sogenannte Abschaltredundanz, d.h. nach dem Ablauf der vorgegebenen Verzögerungszeit wird der Kontaktpfad 27-28 sicher geöffnet, auch wenn ein Kontakt in diesem Pfad verschweißt ist.

Funktionsdiagramm



Schaltbilder



Technische Daten	
Zeitverzögerung t_v:	
BA 7924.21:	0,1 ... 1 s; 0,3 ... 3 s; 0,5 ... 5 s; 1 ... 10 s; 3 ... 30 s
BA 7924.21/001:	1 s; 3 s; 5 s; 10 s; 30 s fest
BA 7924.21/002:	5 s; 10 s fest
BA 7924.21/003:	0,5 ... 5 s; 1 ... 10 s
IL 7824.21:	0,1 ... 1 s; 0,3 ... 3 s
IL 7824.21/100:	0,5 s; 1 s; 3 s fest
IN 7824.21:	0,5 ... 5 s; 1 ... 10 s
IN 7824.21/100:	5 s; 10 s fest
Wiederholgenauigkeit:	±15 % des Einstellwertes
Mindesteinschaltzeit:	50 % vom Skalenendwert
Eingang	
Nennspannung U_N:	DC 24 V AC 230 V (nur BA 7924.21 und BA 7924.21/001)
Spannungsbereich:	AC 0,8 ... 1,1 U_N
bei 10 % Restwelligkeit:	DC 0,9 ... 1,2 U_N
bei 48 % Restwelligkeit:	DC 0,8 ... 1,1 U_N
Nennverbrauch:	0,85 W / 4,5 VA
Bei BA 7924.21/002 und BA 7924.21/003:	1,7 W
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Ausgang	
Kontaktbestückung	
BA 7924.21:	1 Öffner, 1 Schließer
IL/IN 7824.21:	1 Öffner, 1 Schließer
Kontaktart:	Relais zwangsgeführt
Abschaltzeit typ. bei U_N:	10 ms + t_v
Ausgangsennspannung:	AC 10 ... 250 V, DC 10 ... 110 V
Thermischer Strom I_{th}:	max. 8 A
Schaltvermögen	
nach AC 15:	
Schließer:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
nach DC 13:	
Schließer:	2 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	2 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
in Anlehnung an DC 13:	
Schließer:	4 A / DC 24 V bei 0,1 Hz
Öffner:	3 A / DC 24 V bei 0,1 Hz
Elektrische Lebensdauer	
6 A, AC 230 V cos $\varphi = 1$:	> 2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Zulässige Schalthäufigkeit:	max. 2000 Schaltspiele / h jedoch Mindesteinschaltzeit beachten
Kurzschlußfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	6 A gG / gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	50 x 10 ⁶ Schaltspiele
Allgemeine Daten	
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60°C
Lagerung:	- 40 ... + 60°C
Betriebshöhe:	< 2.000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung /	
Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
EMV	IEC/EN 62 061
Funktstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55011
Schutzart	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmenplatte:	IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6 20 / 060 / 04 EN 60 068-1
Klimafestigkeit:	
Klemmenanordnung	
bei BA 7924:	DIN 46199-5
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005
Leiterbefestigung:	Flachklemme mit selbstabhebender Anschlußscheibe IEC/EN 60 999-1 Hutschiene IEC/EN 60 715
Schnellbefestigung:	
Nettogewicht:	
BA 7924 DC / AC:	200 g / 350 g
IL 7824 / IN 7824:	120 g / 150 g
Geräteabmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe:	
BA 7924:	45 x 74 x 133 mm
IL 7824:	35 x 89 x 58 mm
IN 7824:	52,5 x 89 x 58 mm

CCC-Daten

Nennspannung U_N :

BA 7924:

DC 24 V, AC 230V

Thermischer Strom I_{th} :

max. 5 A

Schaltvermögen

nach AC 15

Schließer:

2 A / AC 230 V

IEC/EN 60 947-5-1

nach DC 13

Schließer:

1 A / DC 24 V

IEC/EN 60 947-5-1

Öffner:

1 A / DC 24 V

IEC/EN 60 947-5-1

Info

Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.

Standardtype	
BA 7924.21	DC 24 V 0,3 ... 3 s
Artikelnummer:	0039707
• Ausgang:	1 Schließer 1 Öffner
• Nennspannung U_N :	DC 24 V
• Zeitbereiche:	0,3 ... 3 s
• Baubreite:	45 mm

Varianten	
BA 7924.21/61:	mit UL-Zulassung (Canada/USA)
BA 7924.21:	1 Zeitkreis, Zeit einstellbar
BA 7924.21/001:	1 Zeitkreis, Festzeit
BA 7924.21/002:	2 Zeitkreise, Festzeit
BA 7924.21/003:	2 Zeitkreise, Zeit einstellbar
Verzögerungsmodule in Gehäuse für I-Verteiler:	
IL 7824.21:	1 Zeitkreis, einstellbare Zeitverzögerung, 35 mm breit
IN 7824.21:	1 Zeitkreis, einstellbare Zeitverzögerung, 55 mm breit
IL 7824.21/100:	1 Zeitkreis, feste Zeitverzögerung, 35 mm breit
IN 7824.21/100:	1 Zeitkreis, feste Zeitverzögerung, 55 mm breit

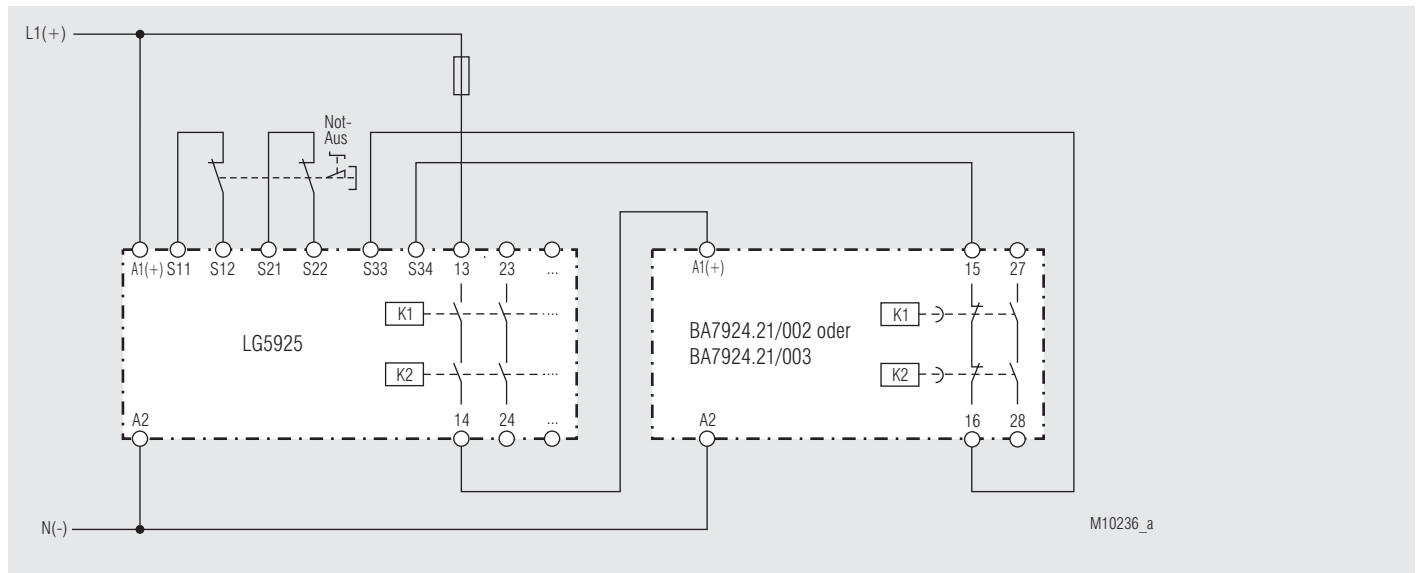
Bestellbeispiel für Varianten

BA 7924 .21	/ _ _ _	DC 24 V	0,5 ... 5 s	
				Zeitbereich (oder Festzeit)
				Nennspannung
				Variante, bei Bedarf
				Kontaktbestückung
				Gerätetyp
				Bauform

Vorgehen bei Störungen	
Fehler	mögliche Ursache
Gerät kann nicht gestartet werden	- Versorgungsspannung nicht angeschlossen - Gerät defekt

Wartung und Instandsetzung	
- Das Gerät enthält keine Teile, die einer Wartung bedürfen. - Bei vorliegenden Fehlern das Gerät nicht öffnen, sondern an den Hersteller zur Reparatur schicken.	

Anwendungsbeispiel



LG 5925 mit BA 7924.21/002 bzw. BA 7924.21/003, geeignet bis SIL 2, Performance Level d, Kat. 3



SAFEMASTER
Delay module,
Release Delay
BA 7924, IL 7824, IN 7824

**Translation
of the original instructions**

0266527



E. DOLD & SÖHNE KG
P.O. Box 1251 • D-78114 Furtwangen • Germany
Tel: +49 7723 6540 • Fax +49 7723 654356
dold-relays@dold.com • www.dold.com

Contents

Symbol and Notes Statement..... 11

General Notes 11

Designated Use 11

Safety Notes 11

Function Diagram 13

Circuit Diagrams 13

Approvals and Markings 13

Application 13

Indicators 13

Notes 13

Technical Data 14

CCC-Data 14

Standard Type..... 14

Variants..... 14

Troubleshooting 14

Maintenance and repairs 14

Application Example 15

Labeling and connections..... 25

Dimensions (dimensions in mm) 26

Safety related data BA7924.21 and /001..... 27

Safety related data BA 7924.21/002 and /003..... 27

CE-Declaration of Conformity 28

CE-Declaration of Conformity 29

Notice 30

Notice 31



Before installing, operating or maintaining this device, these instructions must be carefully read and understood.



The installation must only be done by a qualified electrician!



Do not dispose of household garbage!
The device must be disposed of in compliance with nationally applicable rules and requirements.



Storage for future reference

To help you understand and find specific text passages and notes in the operating instructions, we have important information and information marked with symbols.

Symbol and Notes Statement



DANGER:
Indicates that death or severe personal injury will result if proper precautions are not taken.



WARNING:
Indicates that death or severe personal injury can result if proper precautions are not taken.



CAUTION:
Indicates that a minor personal injury can result if proper precautions are not taken.



INFO:
Referred information to help you make best use of the product.



ATTENTION:
Warns against actions that can cause damage or malfunction of the device, the device environment or the hardware / software result.

General Notes

The product hereby described was developed to perform safety functions as a part of a whole installation or machine. A complete safety system normally includes sensors, evaluation units, signals and logical modules for safe disconnections. The manufacturer of the installation or machine is responsible for ensuring proper functioning of the whole system. DOLD cannot guarantee all the specifications of an installation or machine that was not designed by DOLD. The total concept of the control system into which the device is integrated must be validated by the user. DOLD also takes over no liability for recommendations which are given or implied in the following description. The following description implies no modification of the general DOLD terms of delivery, warranty or liability claims.

Designated Use

The BA 7924, IL 7824 as well as IN 7824 is providing safe, delayed disconnection of safety circuits with testable switching status of the output relays, stop category 1 according to DIN EN 60204-1.

When used in accordance with its intended purpose and following these operating instructions, this device presents no known residual risks. Nonobservance may lead to personal injuries and damages to property.

Safety Notes



Risk of electrocution! **Danger to life or risk of serious injuries.**

- Disconnect the system and device from the power supply and ensure they remain disconnected during electrical installation.
- The device may only be used for the applications described in the mutually applicable operating instructions / data sheet. The notes in the respective documentation must be heeded. The permissible ambient conditions must be observed.
- The contact protection of the elements connected and the insulation of the supply cables must be designed in accordance with the requirements in the operating instructions / data sheet.
- Note the VDE and local regulations, particularly those related to protective measures.



Risk of fire or other thermal hazards! **Danger to life, risk of serious injuries or property damage.**

- The device may only be used for the applications described in the mutually applicable operating instructions / data sheet. The notes in the respective documentation must be heeded. The permissible ambient conditions must be observed.
- The device may only be installed and put into operation by experts who are familiar with this technical documentation and the applicable health and safety and accident prevention regulations.



Functional error! **Danger to life, risk of serious injuries or property damage.**

- The device may only be used for the applications described in the mutually applicable operating instructions / data sheet. The notes in the respective documentation must be heeded. The permissible ambient conditions must be observed.
- The device may only be installed and put into operation by experts who are familiar with this technical documentation and the applicable health and safety and accident prevention regulations.
- The unit should be panel mounted in an enclosure rated at IP 54 or superior. Dust and dampness may lead to malfunction.



Installation fault! **Danger to life, risk of serious injuries or property damage.**

- Make sure of sufficient protection circuitry at all output contacts for capacitive and inductive loads.



Attention!

- The safety function must be triggered during commissioning.
- To achieve the safety levels stated under features of BA 7924.21/002 and BA 7924.21/003, a suitable supervising control must check the NC contact 15/16 before starting to make sure that both relays (K1 and K2) are switched off.
- Opening the device or implementing unauthorized changes voids any warranty

SAFEMASTER Delay module, Release Delay BA 7924, IL 7824, IN 7824



0221 537



BA 7924.21



BA 7924.21/002



IL 7824.21



IN 7824.21

- According to
 - Performance Level (PL) c and category 2 to EN ISO 13849-1
 - SIL Claimed Level (SIL CL) 2 to IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 2 to IEC/EN 61508
 - Category 2 to EN 954-1
- BA 7924.21/002 und BA 7924.21/003
 - Performance Level (PL) d and category 3 to EN ISO 13849-1
 - SIL Claimed Level (SIL CL) 2 nach IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 2 to IEC/EN 61508
 - Category 3 to EN 954-1
- Release delay
- Without auxiliary voltage
- Output: 1 NC, 1 NO contacts, forcibly guided
- Operating state display
- Optionally with adjustable or fixed time delay up to 30 s
- Optionally with redundant timing circuit
- Optionally with 1 or 2 separate timing circuits
- Optionally also in housing for distribution board
- Width 45 mm, 35 mm or 52.5 mm

Approvals and Markings

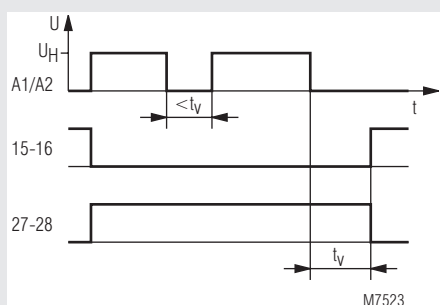


* see variants

Application

- Delayed disconnection with testable switching status of output relays.

Function Diagram



M7523

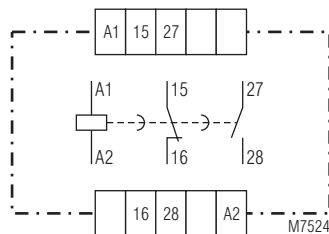
Indicators

LED's comes on when A1 / A2 connected to supply

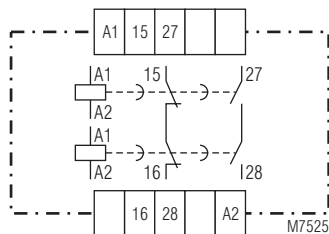
Notes

The output contacts of the two timing circuits are connected in series in the BA 7924.21/002 and /003 modules. This results in so-called switch-off redundancy, i.e. the contact path 27-28 is opened reliably after expiry of the predefined delay time, even if a contact in this path is welded.

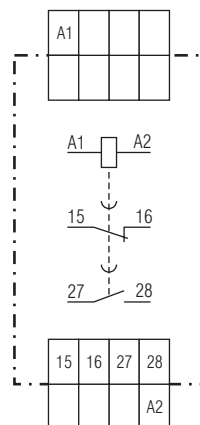
Circuit Diagrams



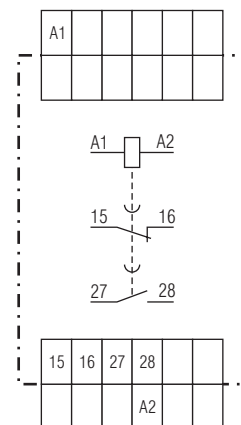
BA 7924.21
BA 7924.21/100



BA 7924.21/002
BA 7924.21/003



IL 7824.21



IN 7824.21

Technical Data	
Time delay t_v	
BA 7924.21:	0.1 ... 1 s; 0.3 ... 3 s; 0.5 ... 5 s; 1 ... 10 s; 3 ... 30 s
BA 7924.21/001:	1 s; 3 s; 5 s; 10 s; 30 s fixed
BA 7924.21/002:	5 s; 10 s fixed
BA 7924.21/003:	0.5 ... 5 s; 1 ... 10 s
IL 7824.21:	0.1 ... 1 s; 0.3 ... 3 s
IL 7824.21/100:	0.5 s; 1 s; 3 s fixed
IN 7824.21:	0.5 ... 5 s; 1 ... 10 s
IN 7824.21/100:	5 s; 10 s fixed
Repeat accuracy:	±15 % of set value
Minimum closing time:	50 % of full scale value
Input	
Nominal voltage U_N:	DC 24 V AC 230 V (only BA 7924.21 and BA 7924.21/001)
Voltage range:	AC 0.8 ... 1.1 U_N
at 10 % residual ripple:	DC 0.9 ... 1.2 U_N
at 48 % residual ripple:	DC 0.8 ... 1.1 U_N
Nominal consumption:	0.85 W / 4.5 VA
at BA 7924.21/002 and BA 7924.21/003:	1.7 W
Nominal frequency:	50 / 60 Hz
Output	
Contacts	
BA 7924.21:	1 NC, 1 NO contacts
IL/IN 7824.21:	1 NC, 1 NO contacts
Contact type:	Relay, forcibly guided
Release delay typ. bei U_N:	10 ms + t_v
Nominal output voltage:	AC 10 ... 250 V, DC 10 ... 110 V
Thermal current I_{th}:	max. 8 A
Switching capacity	
to AC 15	
for NO contact:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
for NC contact	1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
to AC 13	
for NO contact:	2 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
for NC contact	2 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
to DC 13:	
for NO contact:	4 A / DC 24 V at 0.1 Hz
for NC contact:	3 A / DC 24 V at 0.1 Hz
Electrical life	
6 A, AC 230 V cos φ = 1 :	> 2 x 10 ⁵ switching cycles
Permissible operating frequency:	max. 2000 switching cycles / h but please note minimum closing time
Short circuit strength	
max. fuse rating:	6 A gG / gL LIEC/EN 60 947-5-1
Mechanical life:	50 x 10 ⁶ switching cycles
General Data	
Operating mode:	Continuous operation
Temperature range	
Operation:	- 20 ... + 60°C
Storage:	- 40 ... + 60°C
Altitude:	< 2,000 m
Clearance and creepage distances	
rated impuls voltage / pollution degree:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
EMC	IEC/EN 62 061
Interference suppression:	Limit value class B EN 55011
Degree of protection	
Housing:	IP 40 IEC/EN 60 529
Terminal plate:	IP 20 IEC/EN 60 529
Housing:	Thermoplastic with V0 behaviour according to UL subject 94
Vibration resistance:	Amplitude 0.35 mm, IEC/EN 60 068-2-6 frequency 10 ... 55 Hz
Climate resistance:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Terminal arrangement	
at BA 7924:	DIN 46199-5
Terminal designation:	EN 50 005
Wire fixing:	Flat terminals with self-lifting clamping piece IEC/EN 60 999-1
Mounting:	DIN rail IEC/EN 60 715
Weight:	
BA 7924 DC / AC:	200 g / 350 g
IL 7824 / IN 7824:	120 g / 150 g
Dimensions	
Width x height x depth	
BA 7924:	45 x 74 x 133 mm
IL 7824:	35 x 89 x 58 mm
IN 7824:	52.5 x 89 x 58 mm

CCC-Data	
Nominal voltage U_N:	
BA 7924:	DC 24 V, AC 230V
Thermal current I_{th}:	
	max. 5 A
Switching capacity	
to AC 15	
NO contact:	2 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
to DC 13	
NO contact:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
NC contact:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
 Technical data that is not stated in the CCC-Data, can be found in the technical data section.	

Standard Type	
BA 7924.21 DC 24 V 0.3 ... 3 s	
Article number:	0039707
• Output:	1 NO contact 1 NC contact
• Nominal voltage U_N :	DC 24 V
• Time range:	0.3 ... 3 s
• Width:	45 mm

Variants	
BA 7924.21/61:	with UL approval (Canada/USA)
BA 7924.21:	1 timing circuit, adjustable time
BA 7924.21/001:	1 timing circuit, fixed time
BA 7924.21/002:	2 timing circuit, fixed time
BA 7924.21/003:	2 timing circuit, adjustable time
Delay modules in housing for distribution board:	
IL 7824.21:	1 timing circuit, adjustable time delay, 35 mm wide
IN 7824.21:	1 timing circuit, adjustable time delay, 55 mm wide
IL 7824.21/100:	1 timing circuit, fixed time delay, 35 mm wide
IN 7824.21/100:	1 timing circuit, fixed time delay, 55 mm wide

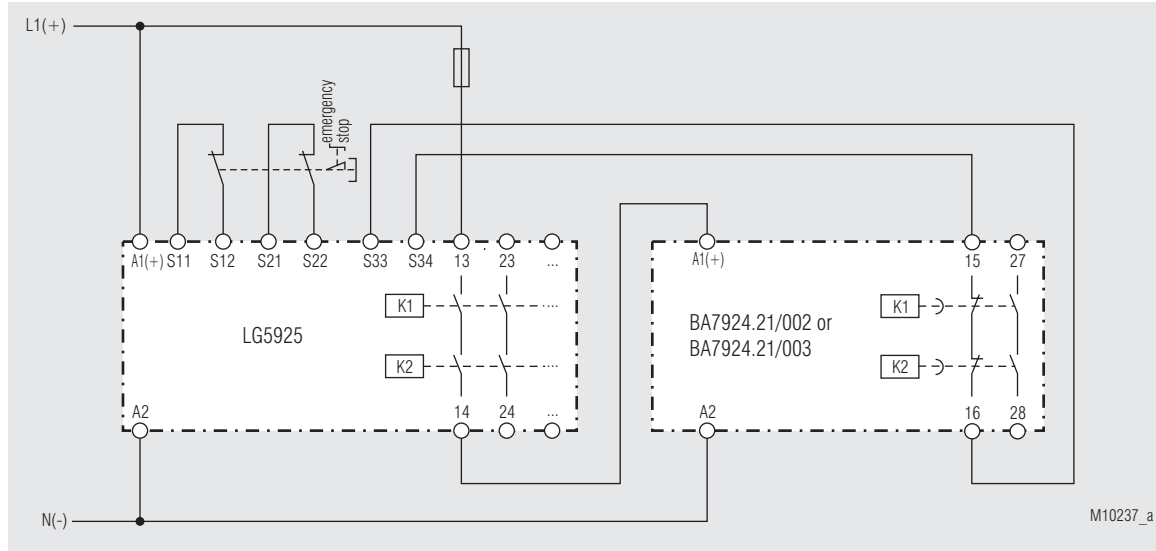
Ordering example for variants

BA 7924 .21 / - - -	DC 24 V	0.5 ... 5 s	
			Time range (or fixed time)
			Nominal voltage
			Variant, if required
			Contacts
			Type
			Design

Troubleshooting	
Failure	Potential cause
Device cannot be activated	- Power supply not connected - Unit defective

Maintenance and repairs	
- The device contains no parts that require maintenance. - In case of failure, do not open the device but send it to manufacturer for repair.	

Application Example



LG 5925 with BA 7924.21/002 e.g. BA 7924.21/003, suitable up to SIL 3, Performance Level e; Cat. 3

**SAFEMASTER**

Module de temporisation de sécurité,
retardé à la chute

BA 7924, IL 7824, IN 7824

Traduction
de la notice originale

DOLD 

E. DOLD & SÖHNE KG

B.P. 1251 • 78114 Furtwangen • Allemagne
Tél. +49 7723 6540 • Fax +49 7723 654356

dold-relays@dold.com • www.dold.com

Tables des matières

Explication des symboles et remarques	19
Remarques	19
Usage approprié	19
Consignes de sécurité	19
Diagramme de fonctionnement.....	21
Schémas.....	21
Homologations et sigles	21
Utilisations	21
Affichages.....	21
Remarque.....	21
Caractéristiques techniques	22
Versions standard.....	22
Variantes.....	22
Diagnostics des défauts	22
Entretien et remise en état	22
Exemples d'utilisation	23
Marquage et raccordements.....	25
Dimensions (dimensions en mm)	26
Données techniques sécuritaires BA7924.21 et /001.....	27
Données techniques sécuritaires BA 7924.21/002 et /003	27
Déclaration de conformité européenne	28
Déclaration de conformité européenne	29
Note	30
Note	31



Avant l'installation, la mise en service ou l'entretien de cet appareil, on doit avoir lu et compris ce manuel d'utilisation.



L'installation ne doit être effectuée que par un electricien qualifié



Ne pas jeter aux ordures ménagères!

L'appareil doit être éliminé conformément aux prescriptions et directives nationales en vigueur.



Stockage pour référence future

Pour vous aider à comprendre et trouver des passages et des notes de texte spécifiques dans les instructions d'utilisation, nous avons marquées les informations importantes avec des symboles.

Explication des symboles et remarques



DANGER:

Indique que la mort ou des blessures graves vont survenir en cas de non respect des précautions demandées.



AVERTISSEMENT:

Indique que la mort ou des blessures graves peuvent survenir si les précautions appropriées ne sont pas prises.



PRUDENCE:

Signifie qu'une blessures légère peut survenir si les précautions appropriées ne sont pas prises.



INFO:

Concerne les informations qui vous sont mises à disposition pour le meilleur usage du produit.



ATTENTION:

Met en garde contre les actions qui peuvent causer des dommages au matériel Software ou hardware suite à un mauvais fonctionnement de l'appareil ou de l'environnement de l'appareil.

Remarques

Le produit décrit ici a été développé pour remplir les fonctions de sécurité en tant qu'élément d'une installation globale ou d'une machine. Un système de sécurité complet inclut habituellement des détecteurs ainsi que des modules d'évaluation, de signalisation et de logique aptes à déclencher des coupures de courant sûres. La responsabilité d'assurer la fiabilité de l'ensemble de la fonction incombe au fabricant de l'installation ou de la machine. DOLD n'est pas en mesure de garantir toutes les caractéristiques d'une installation ou d'une machine dont la conception lui échappe. C'est à l'utilisateur de valider la conception globale du système auquel ce relais est connecté. DOLD ne prend en charge aucune responsabilité quant aux recommandations qui sont données ou impliquées par la description suivante. Sur la base du présent manuel d'utilisation, on ne pourra déduire aucune modification concernant les conditions générales de livraison de DOLD, les exigences de garantie ou de responsabilité.

Usage approprié

Le BA 7924, IL 7824 ou IN 7824 permet le déclenchement temporisé sécuritaire de circuits électriques avec possibilité d'interrogation de l'état des contacts de sortie, Catégorie d'arrêt 1 selon EN 60 204-1.

Encas d'emploi approprié et d'observation de ces instructions, on ne connaît aucun risque résiduel. Dans le cas contraire, on encourt des dommages corporels et matériels.

Consignes de sécurité



Risque d'électrocution !

Danger de mort ou risque de blessure grave.

- Assurez-vous que l'installation et l'appareil est et reste en l'état hors tension pendant l'installation électrique.
- L'appareil peut uniquement être utilisé dans les cas d'application prévus dans le mode d'emploi / la fiche technique. Les instructions de la documentation correspondante doivent être respectées. Les conditions ambiantes autorisées doivent être respectées.
- La protection de contact des éléments raccordés et l'isolation des câbles d'alimentation doivent être conçus conformément aux prescriptions du mode d'emploi/ fiche technique.
- Respecter les prescriptions de la VDE et les prescriptions locales, et tout particulièrement les mesures de sécurité.



Risques d'incendie et autres risques thermiques !

Danger de mort, risque de blessure grave ou dégâts matériels.

- L'appareil peut uniquement être utilisé dans les cas d'application prévus dans le mode d'emploi / la fiche technique. Les instructions de la documentation correspondante doivent être respectées. Les conditions ambiantes autorisées doivent être respectées.
- L'appareil peut uniquement être installé et mis en service par un personnel dûment qualifié et familier avec la présente documentation technique et avec les prescriptions en vigueur relatives à la sécurité du travail et à la préservation de l'environnement.



Erreur de fonctionnement !

Danger de mort, risque de blessure grave ou dégâts matériels.

- L'appareil peut uniquement être utilisé dans les cas d'application prévus dans le mode d'emploi / la fiche technique. Les instructions de la documentation correspondante doivent être respectées. Les conditions ambiantes autorisées doivent être respectées.
- L'appareil peut uniquement être installé et mis en service par un personnel dûment qualifié et familier avec la présente documentation technique et avec les prescriptions en vigueur relatives à la sécurité du travail et à la préservation de l'environnement.
- Le relais doit être monté en armoire ayant un indice de protection au moins IP 54; la poussière et l'humidité pouvant entraîner des dysfonctionnements.



Erreur d'installation !

Danger de mort, risque de blessure grave ou dégâts matériels.

- Veillez à protéger suffisamment les contacts de sortie de charges capacitatives et inductives.



Attention!

- La fonction de sécurité doit être activée lors de la mise en service.
- Avant l'activation de l'appareil, il faut contrôler aux bornes 15/66 si les relais sont bien retombés.
- L'ouverture de l'appareil ou des transformations non autorisées annulent la garantie.

SAFEMASTER

Module de temporisation de sécurité, retardé à la chute
BA 7924, IL 7824, IN 7824



- Satisfait aux exigences
 - Performance Level (PL) d et Catégorie 2 selon EN ISO 13849-1
 - Valeur limite SIL demandée (SIL CL) 2 selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 2 selon IEC/EN 61508 et IEC/EN 61511
- Variantes BA 7924.21/002 et BA 7924.21/003
 - Performance Level (PL) d et Catégorie 3 selon EN ISO 13849-1
 - Valeur limite SIL demandée (SIL CL) 2 selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 2 selon IEC/EN 61508 et IEC/EN 61511
- Retardés à la chute
- Sans tension auxiliaire
- Sortie: 1 contact NF, 1 contact NO lié
- Affichage de la position de commutation
- En option circuits de temporisation redondants
- En option temporisation réglable ou fixe jusqu'à 30 s
- En option avec 1 ou 2 circuits de temporisation séparés
- En option montage en boîtiers pour tableaux d'installation
- Largeurs utiles: 45, 35 ou 52,5 mm

Homologations et sigles



* voir variantes

Utilisations

- Déclenchement retardé sécuritaire avec possibilité d'interrogation de l'état des contacts de sortie.

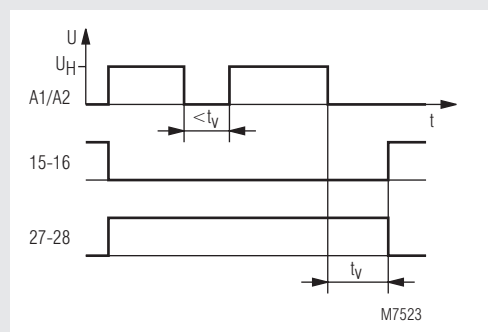
Affichages

Les DEL sont allumées lorsque le relais de sortie est activé.

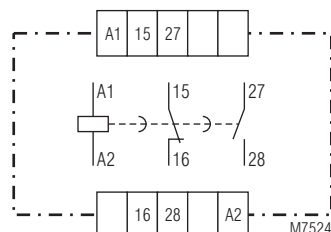
Remarque

Sur les versions BA 7924.21/002 et /003, les contacts de sortie des deux circuits de temporisation sont couplés en série. Il en résulte une "redondance de coupure".

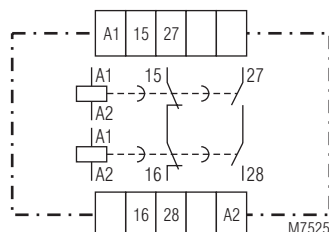
Diagramme de fonctionnement



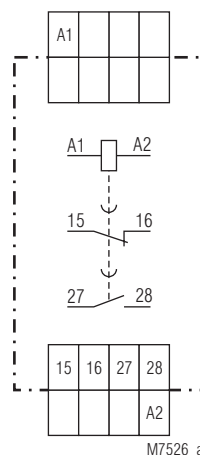
Schémas



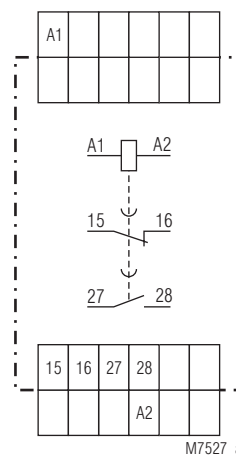
BA 7924.21
BA 7924.21/001



BA 7924.21/002
BA 7924.21/003



IL 7824.21



IN 7824.21

Caractéristiques techniques	
Plages de temporisation t_v:	
BA 7924.21:	0,1 ... 1 s; 0,3 ... 3 s; 0,5 ... 5 s; 1 ... 10 s; 3 ... 30 s
BA 7924.21/001:	1 s; 3 s; 5 s; 10 s; 30 s fixe
BA 7924.21/002:	5 s; 10 s fixe
BA 7924.21/003:	0,5 ... 5 s; 1 ... 10 s
IL 7824.21:	0,1 ... 1 s; 0,3 ... 3 s
IL 7824.21/100:	0,5 s; 1 s; 3 s fest
IN 7824.21:	0,5 ... 5 s; 1 ... 10 s
IN 7824.21/100:	5 s; 10 s fixe
Précision de répétition:	±15 % de la valeur de réglage
Durée minimale d'enclenchement:	50 % de la valeur extrême
Entrée	
Tension assignée U_N:	DC 24 V AC 230 V (uniquement BA 7924.21 et BA 7924.21/001)
Plage de tensions:	AC 0,8 ... 1,1 U_N pour 10 % d'ond. résiduelle: DC 0,9 ... 1,2 U_N pour 48 % d'ond. résiduelle: DC 0,8 ... 1,1 U_N
Consommation nominale:	0,85 W / 4,5 VA
sur BA 7924.21/002 et BA 7924.21/003:	1,7 W
Fréquence assignée:	50 / 60 Hz
Sortie	
Garnissage en contacts	
BA 7924.21:	1 contact NF, 1 contact NO
IL/IN 7824.21:	1 contact NF, 1 contact NO
Nature des contacts:	relais liés
Tension ass. de sortie:	AC 10 ... 250 V, DC 10 ... 110 V
Courant thermique I_{th}:	max. 8 A
Pouvoir de coupure	
en AC 15:	
contact NO:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
contact NF:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
en DC 13:	
contact NO:	2 A / AC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
contact NF:	2 A / AC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
en DC 13:	
contact NO:	4 A / DC 24 V à 0,1 Hz
contact NF:	3 A / DC 24 V à 0,1 Hz
Longévité électrique	
6 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$:	> 2 x 10 ⁵ manoeuvres
Cadence admissible:	max. 2000 manoeuvres/h, mais en tenant compte de la durée minimale d'enclenchement
Tenue aux courts-circuits,	
calibre max. de fusible:	6 A gG / gL IEC/EN 60 947-5-1
Longévité mécanique:	50 x 10 ⁶ manoeuvres
Caractéristiques générales	
Type nominal de service:	service permanent
Plage de températures	
opération:	-20 ... + 60°C
stockage:	-40 ... + 60°C
Altitude:	< 2.000 m
Distances dans l'air	
et lignes de fuite	
Catégorie de surtension / degré de contamination:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
CEM	IEC/EN 62 061
Antiparasitage:	seuil classe B EN 55011
Degré de protection	
boîtier:	IP 40 IEC/EN 60 529
bornier:	IP 20 IEC/EN 60 529
Boîtier:	en thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94
Résistance aux vibrations:	amplitude 0,35 mm fréquence 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6 20 / 060 / 04 EN 60 068-1
Résistance climatique:	
Disposition des bornes	
sur BA 7924:	DIN 46199-5
Repérage des bornes:	EN 50 005
Fixation des conducteurs:	par borne plate avec bride solidaire IEC/EN 60 999-1
Fixation instantanée:	sur rail IEC/EN 60 715
Poids net:	
BA 7924 DC / AC:	200 g / 350 g
IL 7824 / IN 7824:	120 g / 150 g
Dimensions	
Largeur x hauteur x profondeur	
BA 7924:	45 x 74 x 133 mm
IL 7824:	35 x 89 x 58 mm
IN 7824:	52,5 x 89 x 58 mm

Données CCC		
Tension assignée U_N:		
BA 7924:	DC 24 V, AC 230V	
Courant thermique I_{th}:	5 A max.	
Pouvoir de coupure		
en AC 15		
contact NO:	2 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
en DC 13		
contact NO:	1 A / DC 24 V	IEC/EN 60 947-5-1
contact NF:	1 A / DC 24 V	IEC/EN 60 947-5-1



Les valeurs techniques qui ne sont pas spécifiées ci-dessus sont spécifiées dans les valeurs techniques générales.

Versions standard	
BA 7924.21 DC 24 V 0,3 ... 3 s	
Référence:	0039707
• Sortie:	1 contact NO 1 contact NF
• Tension assignée U_N :	DC 24 V
• Plages de temporisation:	0,3 ... 3 s
• Largeur utile:	45 mm

Variantes	
BA 7924.21/61:	avec agrément UL (Canada/USA)
BA 7924.21:	1 circuit à temporisation réglable
BA 7924.21/001:	1 circuit à temporisation fixe
BA 7924.21/002:	2 circuits à temporisations fixes
BA 7924.21/003:	2 circuits à temporisations réglables
Modules de temporisation en boîtiers pour tableaux I:	
IL 7824.21:	1 circuit à temporisation réglable, largeur utile 35 mm
IN 7824.21:	1 circuit à temporisation réglable, largeur utile 55 mm
IL 7824.21/100:	1 circuit à temporisation fixe, largeur utile 35 mm
IN 7824.21/100:	1 circuit à temporisation fixe, largeur utile 55 mm

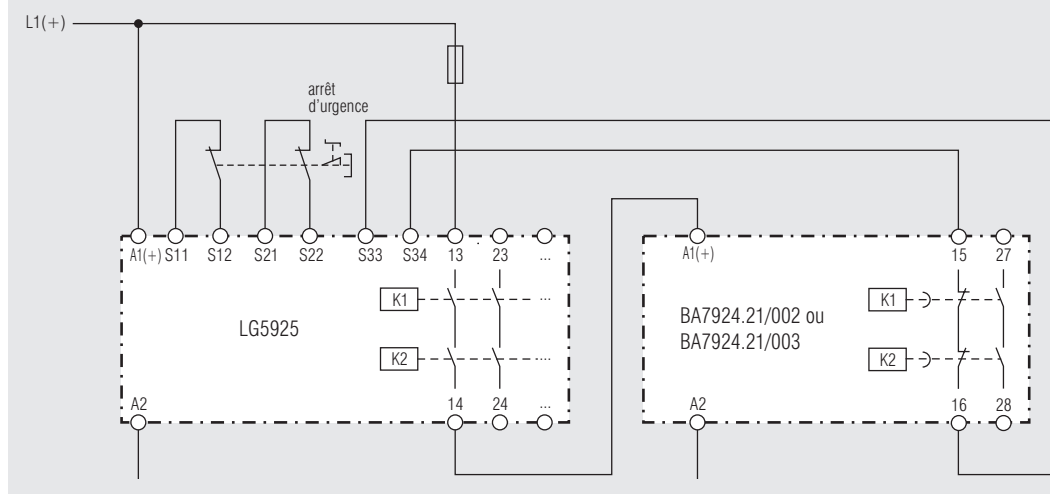
Exemple de commande des variantes

BA 7924 .21 / _ _ _ DC 24 V 0,5 ... 5 s	
	plage de temporis. (ou durée fixe)
	tension assignée
	variante
	garn. en contacts
	type d'appareil
	présentation

Diagnostics des défauts	
Défaut	Cause possible
L'appareil ne peut être mis en marche	- L'alimentation n'est pas connectée - Appareil défectueux

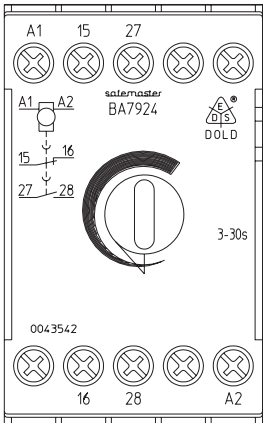
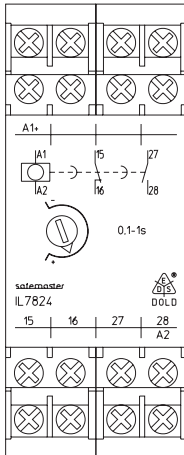
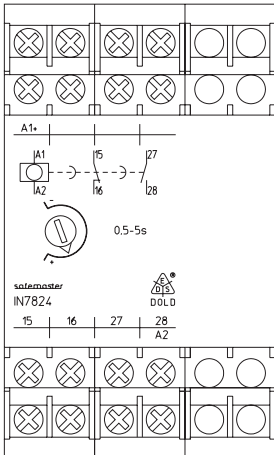
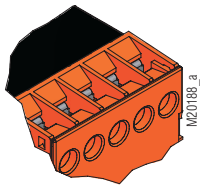
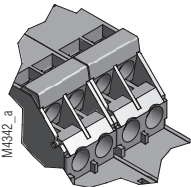
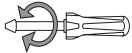
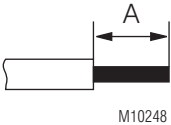
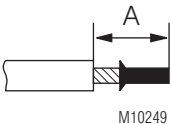
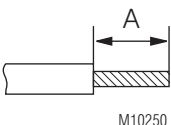
Entretien et remise en état	
- Cet appareil ne contient pas de composants requérant un entretien.	
- En cas de dysfonctionnement, ne pas ouvrir l'appareil, mais le renvoyer au fabricant.	

Exemples d'utilisation

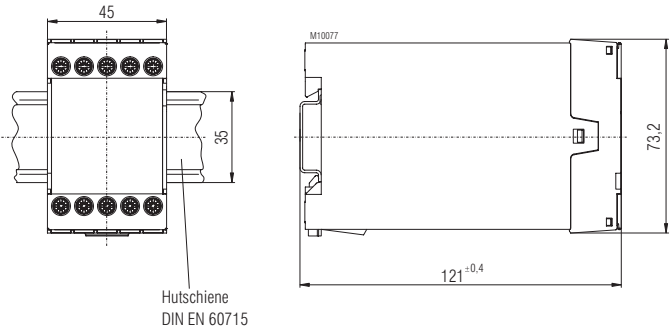


LG 5925 avec BA 7924.21/002 ou BA 7924.21/003, convient pour SIL3, Performance Level e

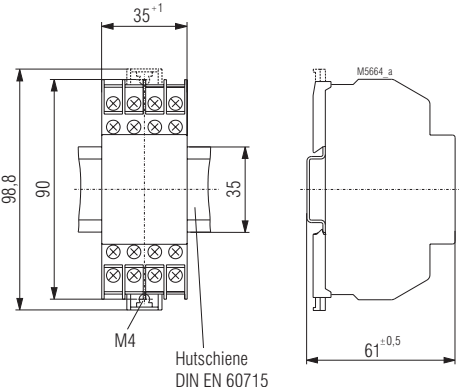
DE	Beschriftung und Anschlüsse
EN	Labeling and connections
FR	Marquage et raccordements

	 M10683	 M10684	 M10685
	 M20188_a	 M4342_a	
	ø 4 mm / PZ 1 0,8 Nm 7 LB. IN	ø 4 mm / PZ 1 0,8 Nm 7 LB. IN	
 M10248	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4 mm² 1 x AWG 20 to 12 2 x 0,5 ... 1,5 mm² 2 x AWG 20 to 16	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4 mm² 1 x AWG 20 to 12 2 x 0,5 ... 1,5 mm² 2 x AWG 20 to 16	
 M10249	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 2,5 mm² 1 x AWG 20 to 14 2 x 0,5 ... 1,5 mm² 2 x AWG 20 to 16	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 2,5 mm² 1 x AWG 20 to 14 2 x 0,5 ... 1,5 mm² 2 x AWG 20 to 16	
 M10250	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4 mm² 1 x AWG 20 to 12 2 x 0,5 ... 1,5 mm² 2 x AWG 20 to 16	A = 10 mm 1 x 0,5 ... 4 mm² 1 x AWG 20 to 12 2 x 0,5 ... 1,5 mm² 2 x AWG 20 to 16	

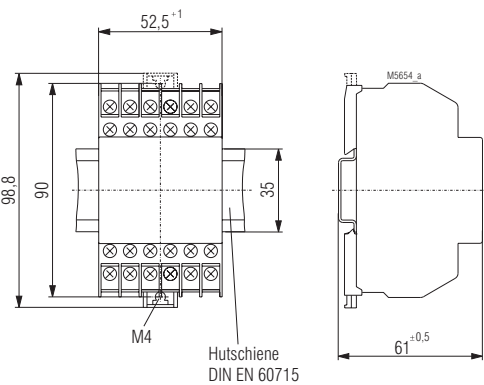
DE	Maßbilder (Maße in mm)
EN	Dimensions (dimensions in mm)
FR	Dimensions (dimensions en mm)



BA 7924



IL 7924



IN 7924

DE	Sicherheitstechnische Kenndaten BA7924.21 und /001
EN	Safety related data BA7924.21 and /001
FR	Données techniques sécuritaires BA7924.21 et /001

EN ISO 13849-1:		
Kategorie / Category:	2	
PL:	c	
MTTF _d :	574,4	a (year)
DC _{avg} :	78,8	%
d _{op} :	365	d/a (days/year)
h _{op} :	24	h/d (hours/day)
t _{cycle} :	3600	s/cycle
	± 1	/h (hour)

IEC/EN 62061 IEC/EN 61508 IEC/EN 61511:		
SIL CL:	2	IEC/EN 62061
SIL:	2	IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511
HFT ¹⁾ :	0	
DC:	78,8	%
PFH _D :	4,21E-08	h ⁻¹
T ₁ :	20	a (year)
¹⁾ HFT = Hardware-Fehlertoleranz Hardware failure tolerance Tolérance défauts Hardware		

DE	Sicherheitstechnische Kenndaten BA 7924.21/002 und /003
EN	Safety related data BA 7924.21/002 and /003
FR	Données techniques sécuritaires BA 7924.21/002 et /003

EN ISO 13849-1:		
Kategorie / Category:	3	
PL:	d	
MTTF _d :	582,1	a (year)
DC _{avg} :	79,9	%
d _{op} :	365	d/a (days/year)
h _{op} :	24	h/d (hours/day)
t _{cycle} :	3600	s/cycle
	± 1	/h (hour)

IEC/EN 62061 IEC/EN 61508 IEC/EN 61511:		
SIL CL:	2	IEC/EN 62061
SIL:	2	IEC/EN 61508 / IEC/EN 61511
HFT ¹⁾ :	1	
DC:	79,9	%
PFH _D :	2,63E-09	h ⁻¹
T ₁ :	20	a (year)
¹⁾ HFT = Hardware-Fehlertoleranz Hardware failure tolerance Tolérance défauts Hardware		



DE	Die angeführten Kenndaten gelten für die Standardtype. Sicherheitstechnische Kenndaten für andere Geräteausführungen erhalten Sie auf Anfrage. Die sicherheitstechnischen Kenndaten der kompletten Anlage müssen vom Anwender bestimmt werden.
EN	The values stated above are valid for the standard type. Safety data for other variants are available on request. The safety relevant data of the complete system has to be determined by the manufacturer of the system.
FR	Les valeurs données sont valables pour les produits standards. Les valeurs techniques sécuritaires pour d'autres produits spéciaux sont disponibles sur simple demande. Les données techniques sécuritaires de l'installation complète doivent être définies par l'utilisateur.

Anforderung seitens der Sicherheitsfunktion an das Gerät Demand to our device based on the evaluated necessary safety level of the application. Consigne résultant de la fonction sécuritaire de l'appareil		Intervall für zyklische Überprüfung der Sicherheitsfunktion Intervall for cyclic test of the safety function Interval du contrôle cyclique de la fonction sécuritaire
nach, acc. to, selon EN ISO 13849-1	PL d with Cat. 3	einmal pro Jahr once per year annuel
nach, acc. to, selon IEC/EN 62061, IEC/EN 61508	SIL CL 2, SIL 2 with HFT = 1	einmal pro Jahr once per year annuel

DE	EG-Konformitätserklärung
EN	CE-Declaration of Conformity
FR	Déclaration de conformité européenne

EG-Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité européenne



Hersteller: E. Dold & Söhne KG
Manufacturer: 78120 Furtwangen
Fabricant: Bregstr. 18
Germany

Produktbezeichnung: **SAFEMASTER Verzögerungsmodul rückfallverzögert** **BA7924.21, BA7924.21/xyz**
Product description: Delay module release delayed **mit x = 0, y = 0, z = 1, 2, 3**
oder xyz = 003D, 112, 200

Désignation du produit: Module de temporisation retardées à la chute

Optional/optionnel : **/60... /69**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The indicated product is in conformance with the regulations of the following european directives:
Le produit désigné est conforme aux instructions des directives européennes:

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG EU-Abl. L157/24, 09.06.2006
Machinery directive:/ Directives Machines:

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU EU-Abl. L96/79, 29.03.2014
EMC-Directive:/ Directives-CEM:

RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU EU-Abl. L174/88, 01.07.2011
RoHS-Directive / Directives-RoHS:

Prüfgrundlagen:	EN ISO 13849-1:2015	EN 61511-1 : 2017
Basis of Testing:	EN 62061:2015	EN 61508 Parts1-2:2010
Lignes de contrôle:	EN 61000-6-1:2007	EN 61000-6-2:2005
	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
	EN55011 :2009	

Die Übereinstimmung eines Baumusters des bezeichneten Produktes mit der oben genannten Maschinen-Richtlinie wurde bescheinigt durch:

Consistency of a production sample with the marked product in accordance to the above machines directive has been certified by:
La conformité d'un échantillon du produit désigné aux directives machine susmentionnées a été certifiée par :

TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstellen
Ridlerstraße 65
80339 München

Nummer der benannten Stelle : 0123
Number of certification office:/ Numéro de l'organisme notifié

Nummer der Bescheinigung: Z10 040066 004 Ausstelldatum: 21.02.2019
Certification number:/ Numéro de certificat Date of issue: / Date de délivrance

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:
For the compilation of technical documents is authorized:/ Pour la composition des documents techniques est autorisé

.....
Gamal Hagar - Entwicklungsleiter / R&D Manager
Firma E. Dold & Söhne KG, Bregstr. 18
78120 Furtwangen

Rechtsverbindliche Unterschrift:
Signature of authorized person:/ Signature du PDG:

ppa.....
Christian Dold - Produktmanagement -

Ort, Datum: Furtwangen, 13.03.2019
Place, Date: / Lieu, date:

Diese Original - Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.
This original declaration confirms the conformity of the mentioned directives but does not comprise any guarantee of the product characteristics. The safety directives of the product documentation are to be considered.
Cette déclaration originale certifie la conformité des directives nommées mais ne comprend aucune garantie des caractéristiques du produit. Les directives de sécurité de la documentation du produit sont à considérer.

DE	EG-Konformitätserklärung
EN	CE-Declaration of Conformity
FR	Déclaration de conformité européenne

EG-Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité européenne



Hersteller: E. Dold & Söhne KG
Manufacturer: 78120 Furtwangen
Fabricant: Bregstr. 18
Germany

Produktbezeichnung: **SAFEMASTER Verzögerungsmodul rückfallverzögert** **IL7824.21, IL7824.21/100**
Product description: Delay module release delayed **IN7824.21, IN7824.21/100**
Désignation du produit: Module de temporisation retardées à la chute

Optional/optionnel : **/60... /69**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

The indicated product is in conformance with the regulations of the following european directives:

Le produit désigné est conforme aux instructions des directives européennes:

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG EU-Abl. L157/24, 09.06.2006
Machinery directive:/ Directives Machines:

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU EU-Abl. L96/79, 29.03.2014
EMC-Directive:/ Directives-CEM:

RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU EU-Abl. L174/88, 01.07.2011
RoHS-Directive / Directives-RoHS:

Prüfgrundlagen:	EN ISO 13849-1:2015	EN 61511-1 : 2017
Basis of Testing:	EN 62061:2005 + A2:2015	EN 61508 Parts1-2, 4 :2010
Lignes de contrôle:	EN 61000-6-1:2007	EN 61000-6-2:2005
	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

Die Übereinstimmung eines Baumusters des bezeichneten Produktes mit der oben genannten Maschinen-Richtlinie wurde bescheinigt durch:

Consistency of a production sample with the marked product in accordance to the above machines directive has been certified by:
La conformité d'un échantillon du produit désigné aux directives machine susmentionnées a été certifiée par :

TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstellen
Ridlerstraße 65
80339 München

Nummer der benannten Stelle : 0123
Number of certification office:/ Numéro de l'organisme notifié

Nummer der Bescheinigung: Z10 040066 0016
Certification number: / Numéro de certificat

Ausstelldatum: 22.11.2018
Date of issue: / Date de délivrance

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

For the compilation of technical documents is authorized:/ Pour la composition des documents techniques est autorisé

.....
Gamal Hagar - Entwicklungsleiter / R&D Manager
Firma E. Dold & Söhne KG, Bregstr. 18
78120 Furtwangen

Rechtsverbindliche Unterschrift:

Signature of authorized person: / Signature du PDG:

ppa.....
Christian Dold - Produktmanagement -

Ort, Datum: Furtwangen, 23.11.2018
Place, Date: / Lieu, date:

Diese Original - Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.

This original declaration confirms the conformity of the mentioned directives but does not comprise any guarantee of the product characteristics. The safety directives of the product documentation are to be considered.

Cette déclaration originale certifie la conformité des directives nommées mais ne comprend aucune garantie des caractéristiques du produit. Les directives de sécurité de la documentation du produit sont à considérer.

