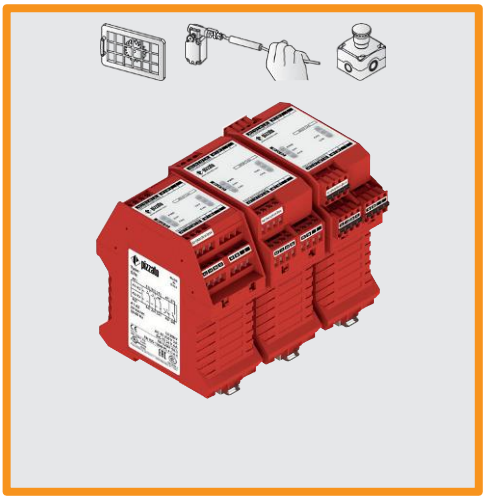
Sicherheits-Modul **CS AT-0**



Modul für Not-Halt und Endlagenüberwachung bei beweglichen Schutzvorrichtungen mit verzögerten Kontakten bei der Öffnung der Eingänge, OSSD Halbleiterausgänge und magnetische Sicherheits-Sensoren

Haupteigenschaften

- Für Sicherheits-Anwendungen bis SIL 3/PL e
- Eingänge: mit 1 oder 2 Kanälen, an elektromechanische Kontakte, magnetische Sicherheits-Sensoren oder OSSD Halbleiterausgänge anschließbar
- Anschluss von Eingangskanälen mit entgegengesetzten Potenzialen
- Ausgänge: Relais, 2 NO-Sicherheits-Sofortkontakte, 1 NC-Melde-Sofortkontakt, 2 verzögerte NO-Sicherheits-Kontakte
- Eingang mit konfigurierbarem Start: automatisch, manuell oder überwacht
- Versorgungsspannung: 24 Vac/dc, 120 Vac, 230 Vac

Gütezeichen:

EG-Baumusterprüfbescheinigung: IMQ CP 432 DM
UL-Zulassung: E131787
CCC-Zulassung: 2024010305656748
EAC-Zulassung: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Entspricht folgenden Richtlinien:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU.

Normenkonformität:
EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Technische Daten

Gehäuse

Gehäuse aus Polyamid PA 66, gemäß UL 94 selbstverlöschend V0

Schutzart gemäß EN 60529:	IP40 (Gehäuse), IP20 (Klemmenleiste)
Abmessungen:	siehe Seite 135, Bauform C

Allgemeine Daten

Safety Integrity Level (SIL) bis:	Maximal SIL 3 gemäß EN 62061
Performance Level (PL) bis:	PL e gemäß EN ISO 13849-1
Sicherheits-Kategorie bis:	Kategorie 4 (Sofortkontakte), Kategorie 3 (verzögerte Kontakte) gemäß EN ISO 13849-1
Sicherheits-Parameter:	siehe Seite 151
Umgebungstemperatur:	-25°C…+55°C
Mech. Lebensdauer:	>10 Millionen Schaltspiele
Elektr. Lebensdauer:	>100.000 Schaltspiele
Verschmutzungsgrad:	extern 3, intern 2
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}):	4 kV
Bemessungsisolationsspannung (U_i):	250 V
Überspannungskategorie:	II

Stromversorgung

Nennversorgungsspannungen (U_n):	24 Vac/dc; 50…60 Hz 120 Vac; 50…60 Hz 230 Vac; 50…60 Hz
Max. DC-Restwelligkeit:	10%
Versorgungsspannungstoleranz:	-10% … +15% von U_n bei 24 Vac/dc ± 15% von U_n bei 120 Vac, 230 Vac
Leistungsaufnahme AC:	< 10 VA
Leistungsaufnahme DC:	< 5 W

Steuerkreis

Kurzschlussschutz:	PTC-Widerstand, Ih=0,5 A
PTC-Zeitkonstanten:	Ansprechzeit > 100 ms, Abfallzeit > 3 s
Maximaler Widerstand pro Eingang:	≤ 50 Ω
Strom pro Eingang:	< 40 mA
Min. Dauer Startimpuls t_{MIN}:	> 100 ms
Ansprechzeit t_A:	< 300 ms
Rückfallzeit t_{R1}:	< 25 ms
Rückfallzeit t_R bei fehlender Versorgungsspannung:	< 150 ms
Rückfallzeit, verzögerte Kontakte t_{R2}:	siehe „Typenschlüssel“
Gleichzeitigkeit t_C:	unbegrenzt

Ausgangskreis

Ausgangskontakte:	2 NO-Sicherheits-Sofortkontakte, 1 NC-Melde-Sofortkontakt, 2 verzögerte NO-Sicherheits-Kontakte.
Kontaktart:	zwangsgeführt
Material der Sofortkontakte:	Silberlegierung
Material der verzögerten Kontakte:	Silberlegierung
Maximale Schaltspannung:	230/240 Vac; 300 Vdc
Gebrauchskategorien der Ausgangskontakte:	AC-15 (50...60 Hz), 230 V / 3 A DC13 (6 Betr.-zyklen/min.), 24 V / 4 A
Thermischer Nennstrom pro Kontakt im Freien (I_{th}):	6 A
Maximaler Summenstrom ΣI_{th}^2:	72 (Sofortkontakte), 36 (verz. Kontakte) A^2
Minimaler Strom:	10 mA
Kontaktwiderstand:	≤ 100 mΩ
Externe Absicherung:	4 A

Die Belastbarkeit und Anzahl der Ausgangskontakte können mit Erweiterungsmodulen oder Schützen erhöht werden. Siehe Seite 75-84.

Typenschlüssel

Artikel | Optionen

CS AT-00V024-TF1

Rückfallzeit, verzögerte Kontakte (t_{R2})	
0	Zeit fest eingestellt (siehe TF)
1	0,3 … 3 s, Schrittweite 0,3 s
2	1 … 10 s, Schrittweite 1 s
3	3 … 30 s, Schrittweite 3 s
4	30 … 300 s, Schrittweite 30 s

Anschlussart	
V	Schraubklemmen
M	Steckverbinder mit Schraubklemmen
X	Steckverbinder mit Federklemmen

Versorgungsspannung	
024	24 Vac/dc
120	120 Vac
230	230 Vac

Rückfallzeit, verzögerte Kontakte (t_{R2})	
TF0.5	0,5 s Zeit fest eingestellt
TF1	1 s Zeit fest eingestellt
TF3	3 s Zeit fest eingestellt
...	...

Eigenschaften gemäß UL

Rated supply voltage (U_n):	24 Vac/dc; 50…60 Hz 120 Vac; 50…60 Hz 230 Vac; 50…60 Hz
Power consumption AC:	< 10 VA
Power consumption DC:	< 4 W

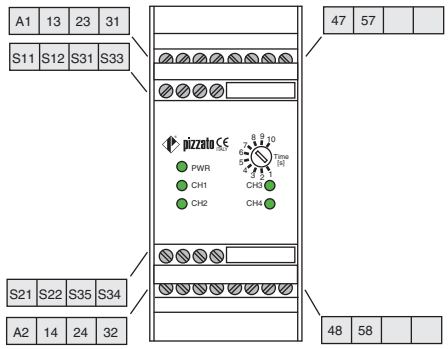
Electrical ratings:
- NO contacts: 230/240 Vac, 6 A general use, C300 pilot duty
- NC contacts: 230/240 Vac, 6 A resistive, B300 pilot duty

Notes:
- Use 60 or 75°C copper (Cu) conductor and wire size No. 30-12 AWG, stranded or solid.
- The terminal tightening torque of 5-7 lb in.
- Only for 24 Vac/dc versions: supply from remote Class 2 source or limited voltage limited energy.
- Surrounding air of 55°C.

- Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75°C rigides ou flexibles de section 30-12 AWG.
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.
- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.
- Air ambiant de 55°C.

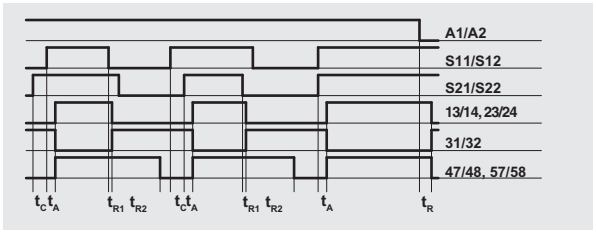
Sicherheits-Modul CS AT-0

Anschlussbelegung

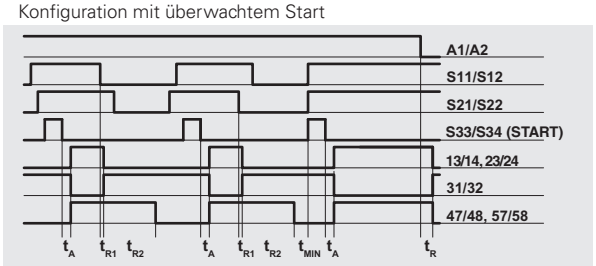


Ablaufdiagramme

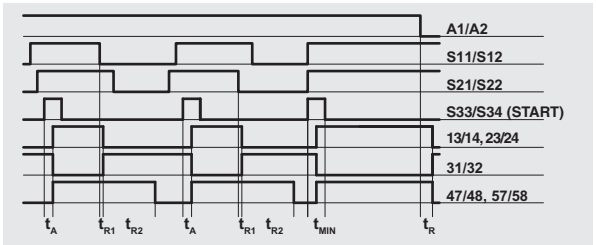
Konfiguration mit automatischem Start



Konfiguration mit überwachtem Start



Konfiguration mit manuellem Start

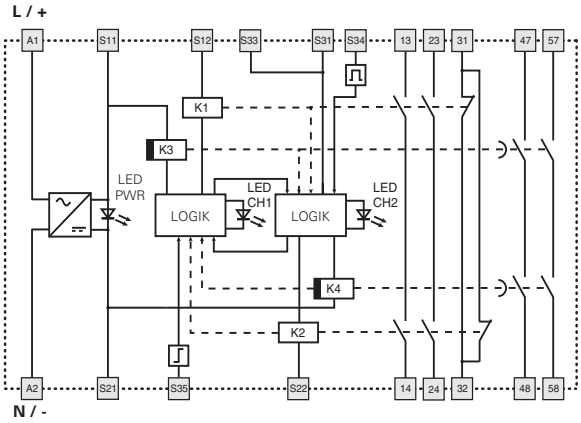


Legende:

- t_{MIN}: minimale Dauer Startimpuls
- t_c: Gleichzeitigkeit
- t_A: Ansprechzeit
- t_{R1}: Rückfallzeit
- t_R: Rückfallzeit bei fehlender Versorgungsspannung
- t_{R2}: Rückfallzeit, verzögerte Kontakte einstellbar (siehe „Typenschlüssel")

Hinweise:
Die Konfiguration mit einem Kanal erhält man, wenn man nur den Eingang S11/S12 betrachtet. In diesem Fall sind zu betrachten: Die Zeiten t_{R1} und t_{R2} für Eingang S11/S12, die Zeit t_R für die Versorgung, die Zeit t_A für Eingang S11/S12 und Start, sowie die Zeit t_{MIN} für den Start.

Blockschaltbild

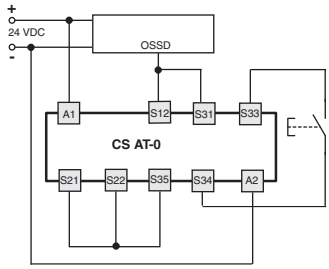


Konfiguration der Eingänge

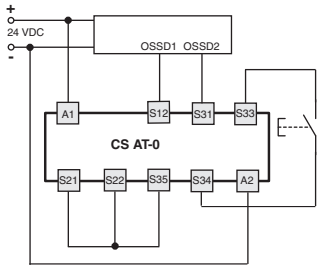
OSSD Halbleiterausgänge (z.B. Serie ST, NS, NG oder Lichtschranken)

Eingangskonfiguration mit manuellem Start

1 Kanal



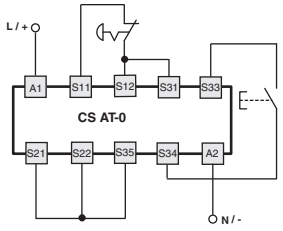
2 Kanäle



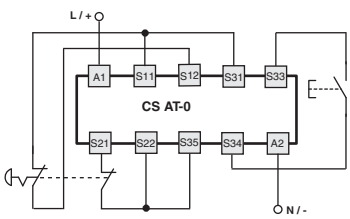
Stromkreise für Not-Halt

Eingangskonfiguration mit manuellem Start

1 Kanal

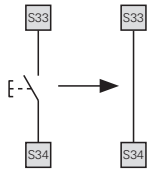


2 Kanäle



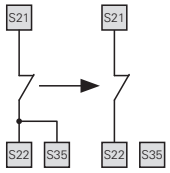
Automatischer Start

Um den automatischen Start für das Modul zu aktivieren, muss die Starttaste zwischen den Klemmen S33 und S34 überbrückt werden.



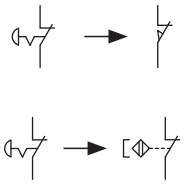
Überwachter Start

Um den überwachten Start für das Modul zu aktivieren, muss die Verbindung zwischen den Klemmen S22 und S35 unterbrochen werden.



Überwachung von beweglichen Schutzvorrichtungen und magnetischen Sicherheits-Sensoren

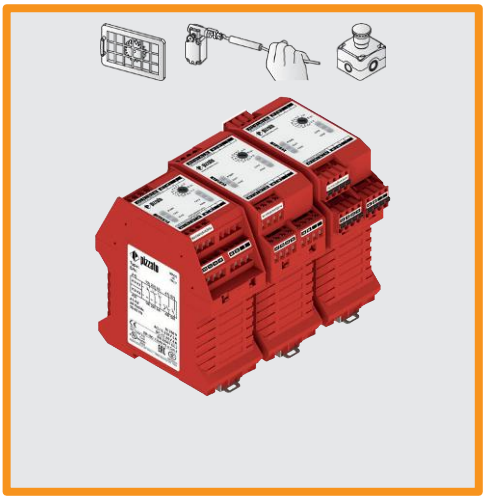
Das Sicherheits-Modul überwacht sowohl Not-Halt-Stromkreise, Stromkreise zur Kontrolle beweglicher Schutzvorrichtungen als auch magnetische Sicherheits-Sensoren. Dazu die Kontakte der Not-Halt-Taster durch die Kontakte der Schalter oder Sensoren ersetzen.
Die Sensoren können nur in der Konfiguration mit 2 Kanälen eingesetzt werden.



Anwendungsbeispiele Siehe Seite 85

Das Diagramm zeigt nicht die genaue Position der Klemmen im Produkt an

Sicherheits-Modul **CS AT-1**



Modul für Not-Halt und Endlagenüberwachung bei beweglichen Schutzvorrichtungen mit verzögerten Kontakten bei der Öffnung der Eingänge, OSSD Halbleiterausgänge und magnetische Sicherheits-Sensoren

Haupteigenschaften

- Für Sicherheits-Anwendungen bis SIL 3/PL e
- Eingänge: mit 1 oder 2 Kanälen, an elektromechanische Kontakte, magnetische Sicherheits-Sensoren oder OSSD Halbleiterausgänge anschließbar
- Anschluss von Eingangskanälen mit entgegengesetzten Potenzialen
- Ausgänge: Relais, 3 NO-Sicherheits-Sofortkontakte, 2 verzögerte NO-Sicherheits-Kontakte
- Eingang mit konfigurierbarem Start: automatisch, manuell oder überwacht
- Versorgungsspannung: 24 Vac/dc, 120 Vac, 230 Vac

Gütezeichen:

EG-Baumusterprüfbescheinigung: IMQ CP 432 DM
UL-Zulassung: E131787
CCC-Zulassung: 2024010305656748
EAC-Zulassung: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Entspricht folgenden Richtlinien:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU.

Normenkonformität:
EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Technische Daten

Gehäuse

Gehäuse aus Polyamid PA 66, gemäß UL 94 selbstverlöschend V0

Schutzart gemäß EN 60529:	IP40 (Gehäuse), IP20 (Klemmenleiste)
Abmessungen:	siehe Seite 135, Bauform C

Allgemeine Daten

Safety Integrity Level (SIL) bis:	Maximal SIL 3 gemäß EN 62061
Performance Level (PL) bis:	PL e gemäß EN ISO 13849-1
Sicherheits-Kategorie bis:	Kategorie 4 (Sofortkontakte), Kategorie 3 (verzögerte Kontakte) gemäß EN ISO 13849-1
Sicherheits-Parameter:	siehe Seite 151
Umgebungstemperatur:	-25°C…+55°C
Mech. Lebensdauer:	>10 Millionen Schaltspiele
Elektr. Lebensdauer:	>100.000 Schaltspiele
Verschmutzungsgrad:	extern 3, intern 2
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}):	4 kV
Bemessungsisolationsspannung (U_i):	250 V
Überspannungskategorie:	II

Stromversorgung

Nennversorgungsspannungen (U_n):	24 Vac/dc; 50…60 Hz 120 Vac; 50…60 Hz 230 Vac; 50…60 Hz
Max. DC-Restwelligkeit:	10%
Versorgungsspannungstoleranz:	-10% … +15% von U_n bei 24 Vac/dc ± 15% von U_n bei 120 Vac, 230 Vac
Leistungsaufnahme AC:	< 10 VA
Leistungsaufnahme DC:	< 5 W

Steuerkreis

Kurzschlussschutz:	PTC-Widerstand, Ih=0,5 A
PTC-Zeitkonstanten:	Ansprechzeit > 100 ms, Abfallzeit > 3 s
Maximaler Widerstand pro Eingang:	≤ 50 Ω
Strom pro Eingang:	< 40 mA
Min. Dauer Startimpuls t_{MIN}:	> 100 ms
Ansprechzeit t_A:	< 300 ms
Rückfallzeit t_{R1}:	< 25 ms
Rückfallzeit t_R bei fehlender Versorgungsspannung:	< 150 ms
Rückfallzeit, verzögerte Kontakte t_{R2}:	siehe „Typenschlüssel“
Gleichzeitigkeit t_C:	unbegrenzt

Ausgangskreis

Ausgangskontakte:	3 NO-Sicherheits-Sofortkontakte, 2 verzögerte NO-Sicherheits-Kontakte.
Kontaktart:	zwangsgeführt
Material der Sofortkontakte:	Silberlegierung
Material der verzögerten Kontakte:	Silberlegierung
Maximale Schaltspannung:	230/240 Vac; 300 Vdc
Gebrauchskategorien der Ausgangskontakte:	AC-15 (50...60 Hz), 230 V / 3 A DC13 (6 Betr.-zyklen/min.), 24 V / 4 A
Thermischer Nennstrom pro Kontakt im Freien (I_{th}):	6 A
Maximaler Summenstrom Σ I_{th}^2:	72 (Sofortkontakte), 36 (verz. Kontakte) A^2
Minimaler Strom:	10 mA
Kontaktwiderstand:	≤ 100 mΩ
Externe Absicherung:	4 A

Die Belastbarkeit und Anzahl der Ausgangskontakte können mit Erweiterungsmodulen oder Schützen erhöht werden. Siehe Seite 75-84.

Typenschlüssel

Artikel | Optionen

CS AT-10V024-TF1

Rückfallzeit, verzögerte Kontakte (t_{R2})	
0	Zeit fest eingestellt (siehe TF)
1	0,3 … 3 s, Schrittweite 0,3 s
2	1 … 10 s, Schrittweite 1 s
3	3 … 30 s, Schrittweite 3 s
4	30 … 300 s, Schrittweite 30 s

Anschlussart	
V	Schraubklemmen
M	Steckverbinder mit Schraubklemmen
X	Steckverbinder mit Federklemmen

Versorgungsspannung	
024	24 Vac/dc
120	120 Vac
230	230 Vac

Rückfallzeit, verzögerte Kontakte (t_{R2})	
TF0.5	0,5 s Zeit fest eingestellt
TF1	1 s Zeit fest eingestellt
TF3	3 s Zeit fest eingestellt
...	...

Eigenschaften gemäß UL

Rated supply voltage (U_n):	24 Vac/dc; 50…60 Hz 120 Vac; 50…60 Hz 230 Vac; 50…60 Hz
Power consumption AC:	< 10 VA
Power consumption DC:	< 4 W

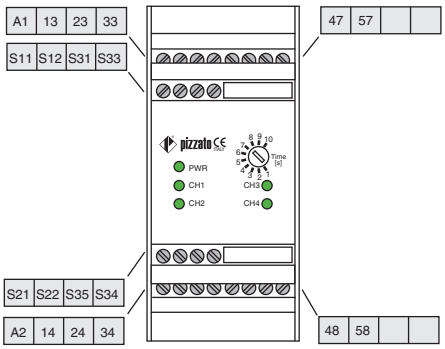
Electrical ratings:
- NO contacts: 230/240 Vac, 6 A general use, C300 pilot duty
- NC contacts: 230/240 Vac, 6 A resistive, B300 pilot duty

Notes:
- Use 60 or 75°C copper (Cu) conductor and wire size No. 30-12 AWG, stranded or solid.
- The terminal tightening torque of 5-7 lb in.
- Only for 24 Vac/dc versions: supply from remote Class 2 source or limited voltage limited energy.
- Surrounding air of 55°C.

- Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75°C rigides ou flexibles de section 30-12 AWG.
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.
- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.
- Air ambiant de 55°C.

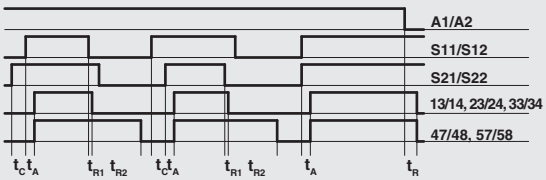
Sicherheits-Modul CS AT-1

Anschlussbelegung

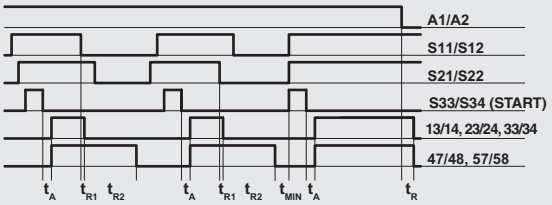


Ablaufdiagramme

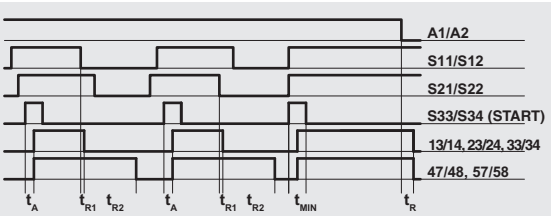
Konfiguration mit automatischem Start



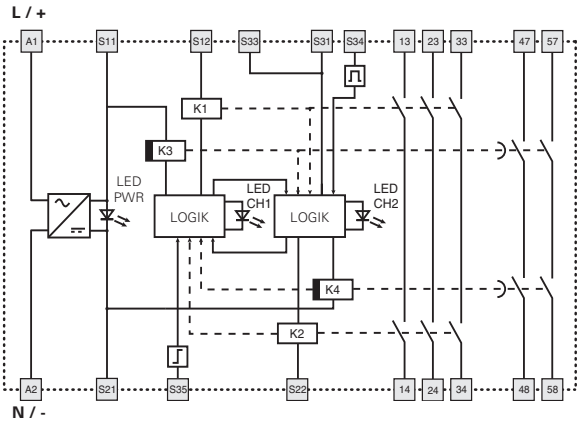
Konfiguration mit überwachtem Start



Konfiguration mit manuellem Start



Blockschaltbild



Legende:

t_{MIN}: minimale Dauer Startimpuls
t_C: Gleichzeitigkeit
t_A: Ansprechzeit
t_{R1}: Rückfallzeit
t_R: Rückfallzeit bei fehlender Versorgungsspannung
t_{R2}: Rückfallzeit, verzögerte Kontakte einstellbar (siehe „Typenschlüssel")

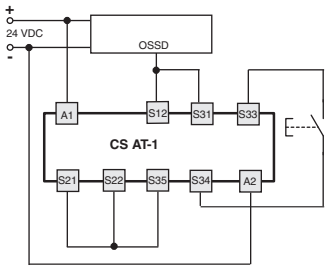
Hinweise:
Die Konfiguration mit einem Kanal erhält man, wenn man nur den Eingang S11/S12 betrachtet. In diesem Fall sind zu betrachten: Die Zeiten t_{R1} und t_{R2} für Eingang S11/S12, die Zeit t_R für die Versorgung, die Zeit t_A für Eingang S11/S12 und Start, sowie die Zeit t_{MIN} für den Start.

Konfiguration der Eingänge

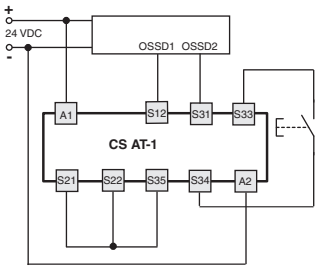
OSSD Halbleiterausgänge (z.B. Serie ST, NS, NG oder Lichtschranken)

Eingangskonfiguration mit manuellem Start

1 Kanal



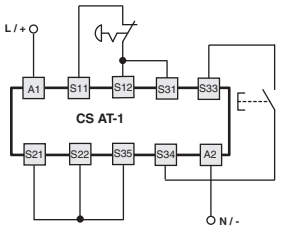
2 Kanäle



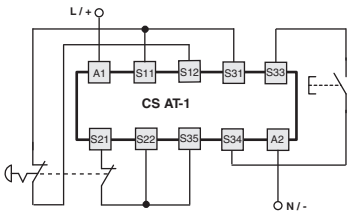
Stromkreise für Not-Halt

Eingangskonfiguration mit manuellem Start

1 Kanal

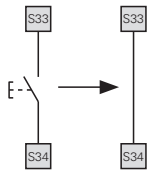


2 Kanäle



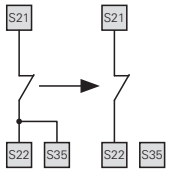
Automatischer Start

Um den automatischen Start für das Modul zu aktivieren, muss die Starttaste zwischen den Klemmen S33 und S34 überbrückt werden.



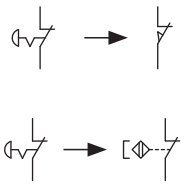
Überwachter Start

Um den überwachten Start für das Modul zu aktivieren, muss die Verbindung zwischen den Klemmen S22 und S35 unterbrochen werden.



Überwachung von beweglichen Schutzvorrichtungen und magnetischen Sicherheits-Sensoren

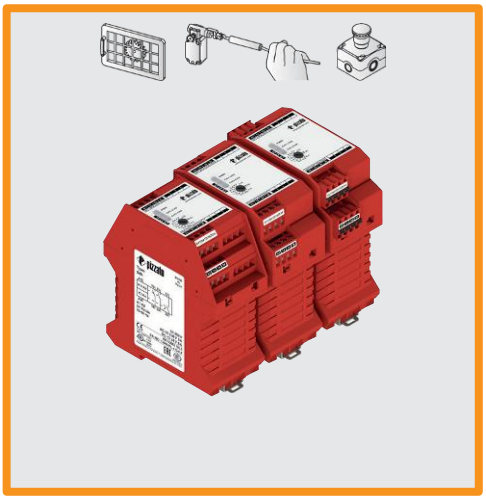
Das Sicherheits-Modul überwacht sowohl Not-Halt-Stromkreise, Stromkreise zur Kontrolle beweglicher Schutzvorrichtungen als auch magnetische Sicherheits-Sensoren. Dazu die Kontakte der Not-Halt-Taster durch die Kontakte der Schalter oder Sensoren ersetzen.
Die Sensoren können nur in der Konfiguration mit 2 Kanälen eingesetzt werden.



Das Diagramm zeigt nicht die genaue Position der Klemmen im Produkt an

Anwendungsbeispiele Siehe Seite 85

Sicherheits-Modul **CS AT-3**



Modul für Not-Halt und Endlagenüberwachung bei beweglichen Schutzvorrichtungen mit verzögerten Kontakten bei der Öffnung der Eingänge und magnetischen Sicherheits-Sensoren

Haupteigenschaften

- Für Sicherheits-Anwendungen bis SIL 3/PL e
- Eingänge: mit 1 oder 2 Kanälen, an elektromechanische Kontakte oder magnetische Sicherheits-Sensoren anschließbar
- Ausgänge: Relais, 2 NO-Sicherheits-Sofortkontakte, 1 verzögerter NO-Sicherheits-Kontakt
- Eingang mit konfigurierbarem Start: automatisch, manuell oder überwacht
- Versorgungsspannung: 24 Vac/dc

Gütezeichen:

EG-Baumusterprüfbescheinigung: IMQ CP 432 DM
UL-Zulassung: E131787
CCC-Zulassung: 2024010305656748
EAC-Zulassung: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Entspricht folgenden Richtlinien:
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU.

Normenkonformität:
EN 60204-1, EN ISO 13855, EN ISO 14118, EN ISO 12100, EN ISO 13850, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1, EN 60664-1, EN 60947-1, EN IEC 63000, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Technische Daten

Gehäuse
Gehäuse aus Polyamid PA 66, gemäß UL 94 selbstverlöschend V0

Schutzart gemäß EN 60529:	IP40 (Gehäuse), IP20 (Klemmenleiste)
Abmessungen:	siehe Seite 135, Bauform C

Allgemeine Daten

Safety Integrity Level (SIL) bis:	Maximal SIL 3 gemäß EN 62061
Performance Level (PL) bis:	PL e gemäß EN ISO 13849-1
Sicherheits-Kategorie bis:	Kategorie 4 (Sofortkontakte) Kategorie 3 (verzögerte Kontakte) gemäß EN ISO 13849-1
Sicherheits-Parameter:	siehe Seite 151
Umgebungstemperatur:	-25°C…+55°C
Mech. Lebensdauer:	>10 Millionen Schaltspiele
Elektr. Lebensdauer:	>100.000 Schaltspiele
Verschmutzungsgrad:	extern 3, intern 2
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp}):	4 kV
Bemessungsisolationsspannung (U_i):	250 V
Überspannungskategorie:	II

Stromversorgung

Nennversorgungsspannung U_n:	24 Vac/dc; 50…60 Hz
Max. DC-Restwelligkeit:	10%
Versorgungsspannungstoleranz:	±15% von U_n
Leistungsaufnahme AC:	< 10 VA
Leistungsaufnahme DC:	< 5 W

Steuerkreis

Kurzschlussschutz:	PTC-Widerstand, Ih=0,5 A
PTC-Zeitkonstanten:	Ansprechzeit > 100 ms, Abfallzeit > 3 s
Maximaler Widerstand pro Eingang:	≤ 50 Ω
Strom pro Eingang:	< 30 mA
Min. Dauer Startimpuls t_{MIN}:	> 100 ms
Ansprechzeit t_A:	< 120 ms
Rückfallzeit t_{R1}:	< 20 ms
Rückfallzeit t_R bei fehlender Versorgungsspannung:	< 200 ms
Rückfallzeit, verzögerte Kontakte t_{R2}:	siehe „Typenschlüssel“
Gleichzeitigkeit t_C:	unbegrenzt

Ausgangskreis

Ausgangskontakte:	2 NO-Sicherheits-Sofortkontakte, 1 verzögerter NO-Sicherheits-Kontakt.
Kontaktart:	zwangsgeführt
Kontaktmaterial:	Silberlegierung
Maximale Schaltspannung:	230/240 Vac; 300 Vdc
Gebrauchskategorien der Ausgangskontakte:	AC-15 (50...60 Hz), 230 V / 3 A DC13 (6 Betr.-zyklen/min.), 24 V / 4 A
Thermischer Nennstrom pro Kontakt im Freien (I_{th}):	6 A
Maximaler Summenstrom ΣI_{th}^2:	36 A^2
Minimaler Strom:	10 mA
Kontaktwiderstand:	≤ 100 mΩ
Externe Absicherung:	4 A

Die Belastbarkeit und Anzahl der Ausgangskontakte können mit Erweiterungsmodulen oder Schützen erhöht werden. Siehe Seite 75-84.

Typenschlüssel

Artikel | Optionen

CS AT-30V024-TF1

Rückfallzeit, verzögerte Kontakte (t_{R2})	
0	Zeit fest eingestellt (siehe TF)
1	0,3 … 3 s, Schrittweite 0,3 s
2	1 … 10 s, Schrittweite 1 s
3	3 … 30 s, Schrittweite 3 s
4	30 … 300 s, Schrittweite 30 s

Anschlussart	
V	Schraubklemmen
M	Steckverbinder mit Schraubklemmen
X	Steckverbinder mit Federklemmen

Versorgungsspannung	
024	24 Vac/dc

Rückfallzeit, verzögerte Kontakte (t_{R2})	
TF0.5	0,5 s Zeit fest eingestellt
TF1	1 s Zeit fest eingestellt
TF3	3 s Zeit fest eingestellt
...	...

Eigenschaften gemäß UL

Rated supply voltage (U_n):	24 Vac/dc; 50…60 Hz
Power consumption AC:	< 10 VA
Power consumption DC:	< 4 W

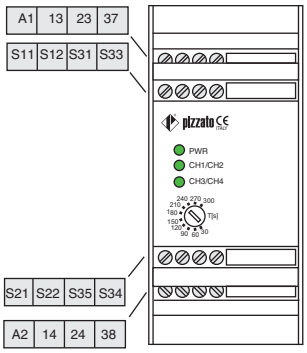
Electrical ratings:
- NO contacts: 230/240 Vac, 6 A general use, C300 pilot duty
- NC contacts: 230/240 Vac, 6 A resistive, B300 pilot duty

Notes:
- Use 60 or 75°C copper (Cu) conductor and wire size No. 30-12 AWG, stranded or solid.
- The terminal tightening torque of 5-7 lb in.
- Only for 24 Vac/dc versions: supply from remote Class 2 source or limited voltage limited energy.
- Surrounding air of 55°C.

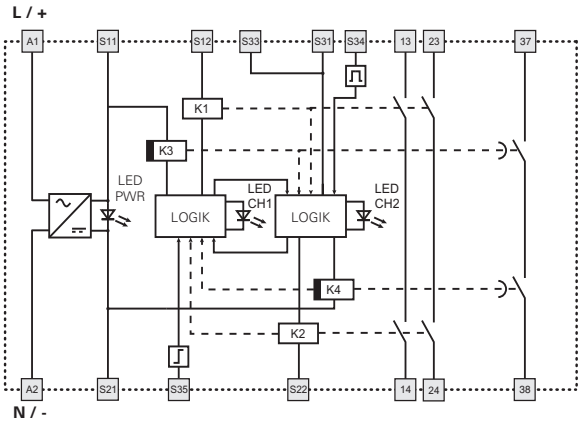
- Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75°C rigides ou flexibles de section 30-12 AWG.
- Couple de serrage des bornes de 5-7 Lb In.
- Seulement pour les versions 24 Vac/dc, alimenter avec sources de classes 2 ou avec tension limitée et énergie limitée.
- Air ambiant de 55°C.

Sicherheits-Modul CS AT-3

Anschlussbelegung

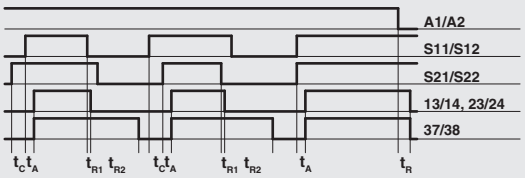


Blockschaltbild

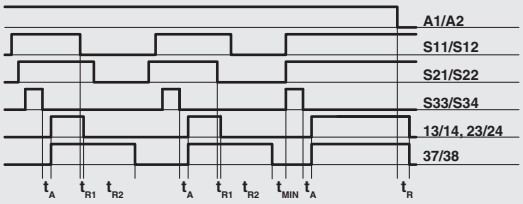


Ablaufdiagramme

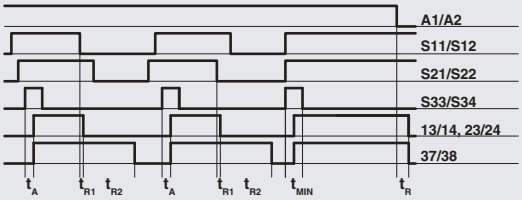
Konfiguration mit automatischem Start



Konfiguration mit überwachtem Start



Konfiguration mit manuellem Start



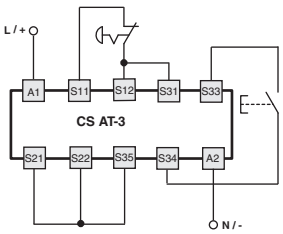
Legende:

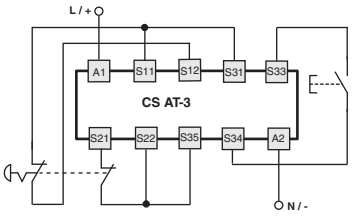
- t_{MIN}: minimale Dauer Startimpuls
- t_C: Gleichzeitigkeit
- t_A: Ansprechzeit
- t_{R1}: Rückfallzeit
- t_R: Rückfallzeit bei fehlender Versorgungsspannung
- t_{R2}: Rückfallzeit, verzögerte Kontakte einstellbar (siehe „Typenschlüssel")

Hinweise:
Die Konfiguration mit einem Kanal erhält man, wenn man nur den Eingang S11/S12 betrachtet. In diesem Fall sind zu betrachten: Die Zeiten t_{R1} und t_{R2} für Eingang S11/S12, die Zeit t_R für die Versorgung, die Zeit t_A für Eingang S11/S12 und Start, sowie die Zeit t_{MIN} für den Start.

Konfiguration der Eingänge

Stromkreise für Not-Halt	
Eingangskonfiguration mit manuellem Start	
1 Kanal	2 Kanäle

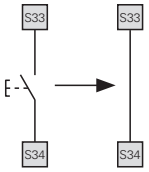




Das Diagramm zeigt nicht die genaue Position der Klemmen im Produkt an

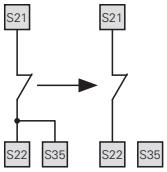
Automatischer Start

Um den automatischen Start für das Modul zu aktivieren, muss die Starttaste zwischen den Klemmen S33 und S34 überbrückt werden.



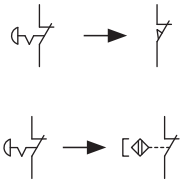
Überwachter Start

Um den überwachten Start für das Modul zu aktivieren, muss die Verbindung zwischen den Klemmen S22 und S35 unterbrochen werden.



Überwachung von beweglichen Schutzvorrichtungen und magnetischen Sicherheits-Sensoren

Das Sicherheits-Modul überwacht sowohl Not-Halt-Stromkreise, Stromkreise zur Kontrolle beweglicher Schutzvorrichtungen als auch magnetische Sicherheits-Sensoren. Dazu die Kontakte der Not-Halt-Taster durch die Kontakte der Schalter oder Sensoren ersetzen. **Die Sensoren können nur in der Konfiguration mit 2 Kanälen eingesetzt werden.**



Anwendungsbeispiele Siehe Seite 85