

- Température de fonctionnement:
-10° C / +55° C
- Catégorie de surtension III (4kV)
Degré de pollution 2
Tension assignée d'isolement 300V
selon DIN VDE 0110 / partie 1+2
- Tension d'alimentation U_E selon IEC 38:
230V AC - 50/60 Hz (+10% / -15%)
115V AC - 50/60 Hz (+15% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz (+10% / -15%)
24V DC (+10% / -15%)
(voir plaque signalétique)
- Protection max.: 4 A gL ou 6A rapide
- Puissance consommée:
Version 115V+230V AC ≤ 9 VA
Version 24V AC ≤ 7 VA
Version 24V DC ≤ 4 W
- Sorties de sécurité (libres de potentiel):
13-14, 23-24, 33-34, 43-44, 53-54, 63-64, 73-74
- Contact auxiliaire, "O":
81-82, 91-92
- Sortie statique, fonction fermeture
(sans contact):
Y31-Y32, Y31-Y64, Y31-Y74, Y31-Y35
(Typiquement: 24V/20mA)
- Pouvoir de coupure maxi des sorties:
AC 15 - B300 (3600VA/360VA)
DC 13 24V/2A - L/R=50ms
- Limite des courants cumulés (charge simultanée de plusieurs circuits de sortie):
Σ I_{th} ≤ 40 A

13-14	23-24	33-34	43-44	53-54	63-64	73-74
10A	4A	4A	4A	4A	10A	4A
3,7A	3,7A	3,7A	3,7A	8A	8A	8A
3,6A	3,6A	3,6A	7,3A	7,3A	7,3A	7,3A
3,5A	3,5A	6,6A	6,6A	6,6A	6,6A	6,6A
3A	6A	6A	6A	6A	6A	6A
5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A

- Protection des sorties:
max.: 6A gL ou 10A rapide
- Temps de réponse: ≤ 20 ms
- Temps de synchronisation entre Entrée A et Entrée B,
à l'utilisation sans bouton de démarrage:
t = ∞ (Input A après Input B)
t = 100ms (Input B après Input A)
- surveillance d'IDP avec fenêtre de temps:
t = 100ms (Input A après Input B)
t = 100ms (Input B après Input A)
(Voir schémas de raccordement page 4/10)
- Catégorie de sécurité max. selon EN 954-1: 4

L'appareil est aussi capable de commuter des charges faibles (17V / 10mA minimum) à condition que le contact n'ait jamais commuté de forte charge auparavant, car la couche d'or revêtant le contact pourrait être altérée.

- Résistivité dans l'alimentation des actionneurs: max. 50 Ω
- Calcul de la longueur de ligne max. l [m]
(ligne d'aller et de retour pour t = 20°C):
$$l [m] = R [\Omega] \cdot \chi \left[\frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \right] \cdot S [mm^2]$$

S = section de la ligne
χ = conductibilité
- Exemple pour conducteur en cuivre avec S = 1,5 mm²:
$$l = 50 \Omega \cdot 56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \cdot 1,5 mm^2 = 4200 m$$

- Ambient operating temperature:
-10° C to +55° C (+14° F to +130° F)
- Overvoltage category III (4 kV)
Pollution degree 2
Rated insulation voltage 300V
according to DIN VDE 0110 / part 1+2
- Supply voltage U_E according to IEC 38:
230V AC - 50/60 Hz (+10% / -15%)
115V AC - 50/60 Hz (+15% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz (+10% / -15%)
24V DC (+10% / -15%)
(refer to device nameplate for supply voltage)
- Max. protection: 4 A fuse (gL) or 6A fastblow
- Power consumption:
Version 115V+230V AC ≤ 9 VA
Version 24V AC ≤ 7 VA
Version 24V DC ≤ 4 W
- Safety outputs:
13-14, 23-24, 33-34, 43-44, 53-54, 63-64, 73-74
- Auxiliary contact, NC:
81-82, 91-92
- Transistor outputs, closing function
(contactless):
Y31-Y32, Y31-Y64, Y31-Y74, Y31-Y35
(Typically: 24V / 20 mA)
- Maximum switching capacity of outputs:
AC 15 - B300 (3600VA/360VA)
DC 13 24V/2A - L/R=50ms
- The sum of simultaneous currents on all of the outputs is limited to:
Σ I_{th} ≤ 40 A

13-14	23-24	33-34	43-44	53-54	63-64	73-74
10A	4A	4A	4A	4A	10A	4A
3,7A	3,7A	3,7A	3,7A	8A	8A	8A
3,6A	3,6A	3,6A	7,3A	7,3A	7,3A	7,3A
3,5A	3,5A	6,6A	6,6A	6,6A	6,6A	6,6A
3A	6A	6A	6A	6A	6A	6A
5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A

- Protection of outputs:
max.: 6A fuse (gL) or 10A fastblow
- Response time: ≤ 20 ms
- Synchronisation time between Input A and Input B,
without use of start button (automatic start):
t = ∞ (Input A after Input B)
t = 100ms (Input B after Input A)
- limit switch monitoring with synchronous time:
t = 100ms (Input A after Input B)
t = 100ms (Input B after Input A)
(Refer to page 4/10)
- Max. safety Category acc. to EN 954-1: 4

Minimum switching ratings of outputs:
The device is capable of switching low voltage loads (min. 17 V/10 mA) provided that the contact has never been used with higher loads.

- Resistance in the voltage supply to the sensors: max. 50 Ω
- Calculation of the max. wire length l [m]
(go-and-return line at t = 20°C):
$$l [m] = R [\Omega] \cdot \chi \left[\frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \right] \cdot S [mm^2]$$

S = Wire cross section
χ = Conductivity
- Example for copper wire with S = 1,5 mm²:
$$l = 50 \Omega \cdot 56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \cdot 1,5 mm^2 = 4200 m$$

- Umgebungstemperatur im Betrieb:
-10° C / +55° C
- Überspannungskategorie III (4 kV)
Verschmutzungsgrad 2
Bemessungsisolationsspannung 300V
gemäß DIN VDE 0110 / Teil 1+2
- Anschlußspannung U_E gemäß IEC 38:
230V AC - 50/60 Hz (+10% / -15%)
115V AC - 50/60 Hz (+15% / -15%)
24V AC - 50/60 Hz (+10% / -15%)
24V DC (+10% / -15%)
(Siehe Typenschild)
- Absicherung max.: 4 A gL oder 6A flink
- Eigenverbrauch:
Version 115V+230V AC ≤ 9 VA
Version 24V AC ≤ 7 VA
Version 24V DC ≤ 4 W
- Sicherheitsausgänge (potentialfrei):
13-14, 23-24, 33-34, 43-44, 53-54, 63-64, 73-74
- Hilfskontakt, Öffnerfunktion:
81-82, 91-92
- Transistorausgänge Schließfunktion
(kontaktlos):
Y31-Y32, Y31-Y64, Y31-Y74, Y31-Y35
(Typisch: 24V/20mA)
- Max. Schaltleistung der Ausgangskanäle:
AC 15 - B300 (3600VA/360VA)
DC 13 24V/2A - L/R=50ms
- Summenstrombegrenzung bei gleichzeitiger Belastung mehrerer Ausgangskreise:
Σ I_{th} ≤ 40 A

13-14	23-24	33-34	43-44	53-54	63-64	73-74
10A	4A	4A	4A	4A	10A	4A
3,7A	3,7A	3,7A	3,7A	8A	8A	8A
3,6A	3,6A	3,6A	7,3A	7,3A	7,3A	7,3A
3,5A	3,5A	6,6A	6,6A	6,6A	6,6A	6,6A
3A	6A	6A	6A	6A	6A	6A
5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A	5,5A

- Absicherung der Ausgangskreise:
max.: 6A gL oder 10A flink
- Ansprechzeit: ≤ 20 ms
- Synchronisationszeit zwischen Input A und Input B,
bei Verwendung ohne Starttaster
t = ∞ (Input A schaltet nach Input B)
t = 100ms (Input B schaltet nach Input A)
- bei Endschanterüberwachung mit Zeitfenster
t = 100ms (Input A schaltet nach Input B)
t = 100ms (Input B schaltet nach Input A)
(Siehe Anschlussschemata Seite 4/10)
- Max. Sicherheitskategorie gemäß EN 954-1: 4

Das Gerät ist ebenfalls zum Schalten von Kleinstlasten (min. 17V / 10mA) geeignet. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn bisher über diesen Kontakt keine höheren Lasten geschaltet wurden, da hierdurch die Kontaktvergoldung abgebrannt sein könnte.

- Leitungswiderstand in der Spannungsversorgung der Befehlsgeber: max. 50 Ω
- Berechnung der max. Leitungslänge l [m]
(Hin- und Rückleitung bei t = 20°C):
$$l [m] = R [\Omega] \cdot \chi \left[\frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \right] \cdot S [mm^2]$$

S = Leitungsquerschnitt
χ = Leitfähigkeit
- Beispiel für Kupferleitung mit S = 1,5 mm²:
$$l = 50 \Omega \cdot 56 \frac{m}{\Omega \cdot mm^2} \cdot 1,5 mm^2 = 4200 m$$