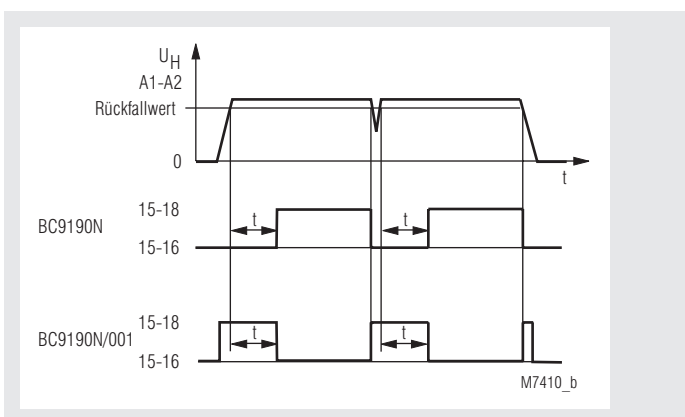


- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- schnelle Erkennung von Unterspannung oder Phasenausfall in Wechselspannungsnetzen
- erkennt Kurzzeitunterbrechungen (Reaktionszeit  $\leq 20$  ms)
- Rückfallwert 0,8 oder 0,7  $U_N$  über Brücke einstellbar
- ohne Hilfsspannung
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- einstellbare Wiedereinschaltverzögerung nach Netzwiederkehr
- LED-Anzeige für Kontaktstellung
- 1 Wechsler
- Leiteranschluß: auch 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Hülse und Kunststoffkragen, oder  
2 x 2,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
- wahlweise einstellbarer Einschaltwischimpuls bei Netzwiederkehr (Variante BC 9190N.11/001)
- 22,5 mm Baubreite

### Funktionsdiagramm



### Zulassungen und Kennzeichen

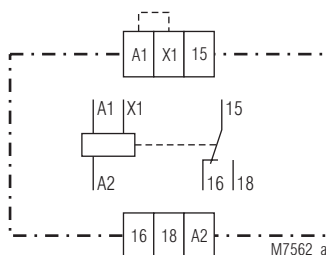


### Anwendung

Überwachung von Wechselspannungsnetzen auf Kurzzeit-Spannungsunterbrechungen, wie sie z. B. bei Blitzeinschlägen oder Umschaltvorgängen im Netz auftreten können.

In Schütz-, SPS- und anderen Steuerungsanlagen kommt es dabei öfter vor, daß ein Teil der Schütze etc. abfällt, während der andere Teil noch gehalten bleibt. Dadurch können unkontrollierte Steuerungszustände entstehen. Erzeugung eines verlängerten "Reset-Impulses" aus solchen kurzen Spannungsunterbrechungen durch eine einstellbare Wiedereinschaltverzögerung. Damit können die oben genannten Steuerungsanlagen wieder in einen definierten Ausgangszustand gebracht werden, bzw. ein automatischer (fehlerhafter) Wiederanlauf der Anlage vermieden werden - siehe Anschlußbeispiel - mit Fehlerspeicherung (Wiedereinschaltsperr).

### Schaltbild



### Aufbau und Wirkungsweise

Erkennt das BC 9190N einen Spannungsabfall unter den eingestellten Rückfallwert von 0,8 oder 0,7  $U_N$ , erlischt die gelbe LED und das Ausgangsrelais fällt ab (Fehlerzustand). Die Einstellung eines gewünschten Rückfallwertes von 0,7  $U_N$  erfolgt durch Brückung der Klemmen X1-A1. Ohne Brücke beträgt der Rückfallwert 0,8  $U_N$ . Überschreitet die Netzspannung den eingestellten Rückfallwert um die Hysterese von ca. 2%, spricht das Ausgangsrelais nach einer einstellbaren Zeitverzögerung  $t$  wieder an und die gelbe LED leuchtet (Gutzustand). Das BC 9190N.11/001 gibt bei Spannungswiederkehr einen einstellbaren Einschaltwischimpuls ab; nach Ablauf des Wischimpulses ist das Ausgangsrelais im Gutzustand des Netzes abgefallen.

### Geräteanzeigen

gelbe LED: leuchtet bei fehlerfreiem Netz  
(Ausgangsrelais erregt)

### Hinweise

Das BC 9190N ist für eine Netzfrequenz von 50 Hz ausgelegt. Der Betrieb mit 60 Hz ist prinzipiell auch möglich, jedoch ist dabei zu beachten, daß sich dann die angegebenen Rückfallwerte (0,8 / 0,7  $U_N$ ) um ca. 6 ... 7% reduzieren (auf ca. 0,75 / 0,65  $U_N$ ).

## Technische Daten

### Eingang

<b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b>	AC 110 V, AC 230 V
<b>Überlastbarkeit:</b>	1,15 $U_N$ dauernd
<b>Nennverbrauch</b>	ca. 2,5 VA
<b>Nennfrequenz:</b>	50 Hz $\pm$ 5 %
<b>Rückfallwerte für Unterspannungserkennung</b>	
ohne Brücke X1-A1:	0,8 $U_N$
mit Brücke X1-A1:	0,7 $U_N$
Hysterese:	ca. 2 %

### Zeitkreis

<b>Zeitbereiche einstellbar:</b>	0,05 ... 1 s	15 ... 300 s
	0,15 ... 3 s	1,5 ... 30 min.
	0,5 ... 10 s	0,15 ... 3 h
	3 ... 60 s	0,5 ... 10 h

(Wiedereinschaltverzögerung bzw.

Einschaltwischimpuls bei

BC 9190N.11/001)

stufenlos 1:20

### Zeiteinstellung:

#### Wiederbereitschaftszeit:

< 20 ms

#### Wiederholgenauigkeit:

$\leq$  0,5 % + 10 ms

#### Spannungseinfluß:

$\leq$  1 %

#### Temperatureinfluß:

$\leq$  0,25 % / K

### Ausgang

#### Kontaktbestückung

BC 9190N.11: 1 Wechsler

**Thermischer Strom  $I_{th}$ :** 4 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

#### Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V: 1,5 x 10<sup>5</sup> Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1

#### Kurzschlußfestigkeit

**max. Schmelzsicherung:** 4 A gL IEC/EN 60 947-5-1

**Mechanische Lebensdauer:** 30 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele

### Allgemeine Daten

**Nennbetriebsart:** Dauerbetrieb

**Temperaturbereich:** - 20 ... + 60 °C

#### Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

#### EMV

Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2

HF-Einstrahlung: 10 V / m IEC/EN 61 000-4-3

Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4

#### Stoßspannungen (Surge)

zwischen Versorgungsleitungen: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5

zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011

#### Schutzart

Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529

Klemmen: 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 IEC/EN 60 068-1

**Klimafestigkeit:** EN 50 005

**Klemmenbezeichnung:** DIN 46 228-1/-2/-3/-4

**Leiteranschluß:**

1 x 4 mm<sup>2</sup> massiv oder

1 x 2,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Hülse

und Kunststoffkragen oder

2 x 1,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Hülse und

Kunststoffkragen oder

2 x 2,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Hülse

## Technische Daten

<b>Leiterbefestigung:</b>	Plus-Minus-Klemmschrauben M3,5
	Kastenklemme mit Drahtschutz
<b>Schnellbefestigung:</b>	Hutschiene IEC/EN 60 715
<b>Nettogewicht:</b>	80 g

### Geräteabmessungen

**Breite x Höhe x Tiefe:** 22,5 x 84 x 97 mm

### Standardtype

BC 9190N.11 AC 230 V 50 Hz 0,5 ... 10 s

Artikelnummer: 0052120

• einstellbare Wiedereinschaltverzögerung 0,5 ... 10 s

• Ausgang: 1 Wechsler

• Nennspannung  $U_N$ : AC 230 V

• Nennfrequenz: 50 Hz

• Ruhestromprinzip

• Baubreite: 22,5 mm

### Variante

BC 9190N.11/001: einstellbarer Einschaltwischimpuls nach Spannungswiederkehr Arbeitsstromprinzip

### Bestellbeispiel für Variante

BC 9190N .11 / \_ \_ \_ AC 230 V 50 Hz 0,5 ... 10 s

