



Elektromechanische Zeitrelais

DZA 52-S L, DZAN 52-S L, DZA 53-S L, DZA 52 L, DZA 54-2S L für Monospannung

Funktion: Ansprechverzögerung (AV), nullspannungssicher bei DZAN 52-S L

1 Einstellbereich unterteilt in 6 Zeitbereiche

Kontaktbestückung: DZA 52-S L = 1 Zeit- und 1 Sofortwechsler

DZAN 52-S L = 1 Zeit- und 1 Sofortwechsler

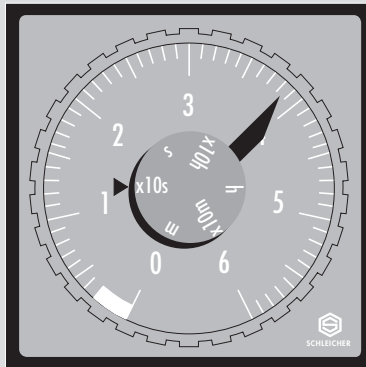
DZA 53-S L = 2 Zeitwechsler und 1 Sofortschließer

DZA 52 L = 2 Zeitwechsler

DZA 54-2S L = 1 Zeit- und 1 Sofortöffner, 1 Zeit- und 1 Sofortschließer

DZA 52-S L, ...

72 x 72



Allgemeines

AV siehe hierzu Seite D 3/5.

Die elektromechanischen Zeitrelais sind mit Synchronmotor und Magnetkupplung ausgerüstet.

Die Einstellung der Zeitbereiche erfolgt frontseitig über Wahlschalter. Die stufenlose Zeiteinstellung innerhalb eines Bereiches wird mit Hilfe des transparenten Drehknopfes vorgenommen.

Der Ablaufzeiger läuft während des Betriebes von dem eingestellten Zeitwert gegen Null.

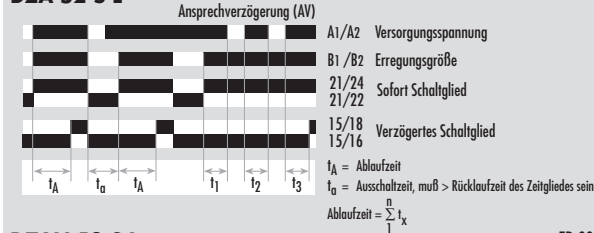
Funktion

Bei Erregung von Motor und Magnet wird der Sofortkontakt in Arbeitsstellung gebracht und der Zeitablauf beginnt. Ist die vorgewählte Zeit erreicht, wird der Zeitkontakt betätigt und der Motor abgeschaltet. Nach Entregung gehen Magnet, Zeitglied und sämtliche Kontakte in die Ausgangsstellung. Tritt während des Zeitablaufes eine Spannungsunterbrechung ein, so fallen Magnet, Sofortkontakt und Zeitglied in die Ausgangsstellung.

Funktionsdiagramm

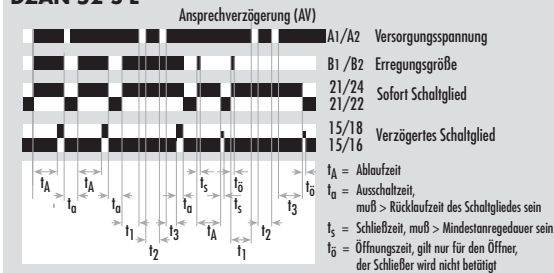
FD 0008

DZA 52-S L



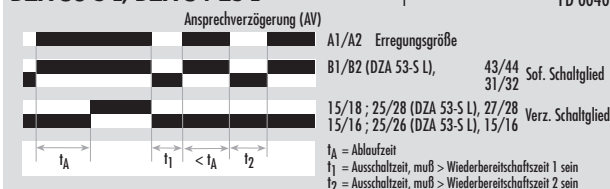
DZAN 52-S L

FD 0033



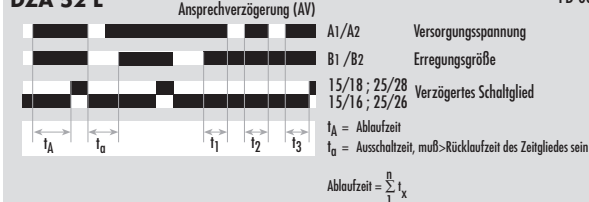
DZA 53-S L, DZA 54-2S L

FD 0040



DZA 52 L

FD 0011



Hinweise

- Durch eine an der Gehäuseunterseite liegende Frequenzumschaltung kann das Relais der jeweiligen Frequenz (50 oder 60 Hz) angepaßt werden. Die werksseitige Einstellung ist 50 Hz.
- Mit Ausnahme des Typs DZA 54-2S L besitzen die Relais getrennte Motor- und Magnetanschlüsse. Dadurch ergeben sich verschiedene Betriebsarten:
 - Zeitaddition: Durch getrenntes Ansteuern der Magnetkupplung und des Motors bereits abgelaufene Zeiten zu speichern bzw. verschiedene Zeitabschnitte zu addieren.
 - Schnellstart: Reduzierung der Zeitstreuung auf ein Minimum, indem der Motor ständig an Spannung bleibt und nur die Magnetkupplung nach Zeitablauf ent- und erregt wird. Somit wird der Motorfehler vermieden. Bei Ablaufzeiten über 60 s wirkt sich der Schnellstart nicht mehr auf die Zeitstreuung aus.
 - Normalbetrieb: Gleichzeitige Erregung und Entregung von Magnetkupplung und Motor. Empfehlenswert bei Ablaufzeiten über 60 s.
- Die größte Wiederkehrgenauigkeit ist zu erreichen, indem bei der Mehrbereich-Ausführung der möglichst kleinste Zeitbereich gewählt wird.
- Die Zeitbereichumschaltung an den Geräten soll nur in der Ausgangsstellung erfolgen, da sonst Zeitfehler auftreten und Fehlschaltungen der Kontakte möglich sind.

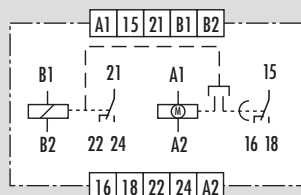
3



Anschlußschaltbild

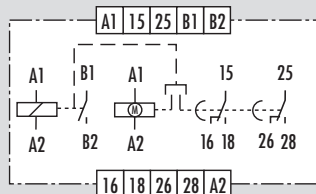
DZA 52-S L, DZAN 52-S L

KS 5102/3



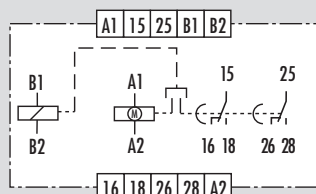
DZA 53-S L

KS 5151/2



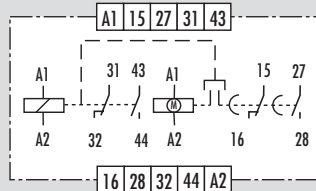
DZA 52 L

KS 5153/2



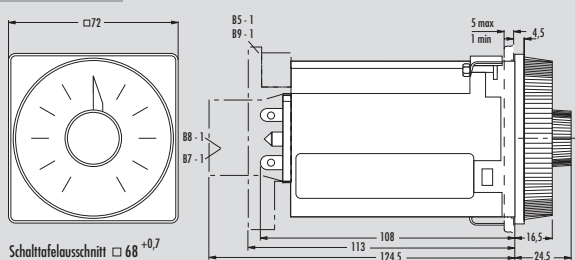
DZA 54-2S L

KS 5155/2



Maßbild

D 1-25



Geräteübersicht

Die elektromechanischen Zeitrelais DZA(N) 5... sind mit 1 Einstellbereich, unterteilt in 6 Zeitbereiche, lieferbar.

Einstellbereich	Zeitbereich
0,3 s bis 60 h unterteilt in :	0,3 bis 6 s 3 bis 60 s 0,3 bis 6 min 3 bis 60 min 0,3 bis 6 h 3 bis 60 h

Typ	Normalspannung	Sonder-spannung	Preis-Code
DZA 52-S L 60 h	24 V AC 110 bis 115 V AC 230 V AC 50 und 60 Hz	42 V AC 48 V AC 125 bis 127 V AC 240 V AC 50 und 60 Hz	D 3/31.1
DZAN 52-S L 60 h	24 V AC 110 bis 115 V AC 230 V AC 50 und 60 Hz	42 V AC 48 V AC 125 bis 127 V AC 240 V AC 50 und 60 Hz	D 3/31.2
DZA 53-S L 60 h	24 V AC 110 bis 115 V AC 230 V AC 50 und 60 Hz	42 V AC 48 V AC 125 bis 127 V AC 240 V AC 50 und 60 Hz	D 3/31.3
DZA 52 L 60 h	24 V AC 110 bis 115 V AC 230 V AC 50 und 60 Hz	42 V AC 48 V AC 125 bis 127 V AC 240 V AC 50 und 60 Hz	D 3/31.4
DZA 54-2S L 60 h	24 V AC 110 bis 115 V AC 230 V AC 50 und 60 Hz	42 V AC 48 V AC 125 bis 127 V AC 240 V AC 50 und 60 Hz	D 3/31.5

Zubehör

Buchsenplatte	B 5 oder B 9 für Ein- und Aufbau
Steckfassung	B 7 oder B 8 für Einbau
Adapter	BT 421 für Schienenmontage der Buchsenplatte B 5
Abdeckung	DA 1 für Schalttafel Ausschnitt
Verschließbare Kappe	V 4
Dichtung	Z 1 für Schalttafel einbau

Preis-Code für Zubehör siehe Seite D 3/79



Technische Daten

Funktionsart nach DIN VDE 0435 Teil 110:04.89

Punkt 3.13
Punkt 3.14

Funktionsanzeige
Funktionsdiagramm

Versorgungskreis

Nennspannung U_N

V AC

Bemessungsleistung Motor bei 50 Hz und U_N (AC)

VA

Bemessungsleistung Motor bei 50 Hz und U_N (AC)

W

Bemessungsleistung Spule bei 50 Hz und U_N (AC)

VA

Bemessungsleistung Spule bei 50 Hz und U_N (AC)

W

Nennfrequenz

Hz

Betriebsspannungsbereich

Zeitkreis

Zeiteinstellung/Anzahl der Zeitbereiche

Lieferbarer Einstellbereich

s

min

h

ms

ms

% U_N

Wiederbereitschaftszeit

Mindesteinschaltdauer

Rückfallwert

Parallele Verbraucher zulässig

Interne Einweggleichrichtung

Fehler (Mittelwert vom Skalenendwert)

Streuung

Einstellbereich 0,3 bis 6 s

s

Einstellbereich 3 bis 60 s

s

Endzeit ≥ 60 s

%

Ausgangskreis

Kontaktbestückung

Kontaktwerkstoff

Lieferbare Abwandlungen

Schalt-nennspannung U_n

V AC/DC

Maximaler Dauerstrom I_n

A

Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1:1991

Zulässige Schalthäufigkeit

Schaltspiele/h

Mechanische Lebensdauer

Schaltspiele

Ansprechzeit

ms

Rückfallzeit

ms

Allgemeine Daten

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

nach DIN VDE 0110-1:04.97: Bemessungsstoßspannung

kV

Überspannungskategorie

Verschmutzungsgrad

Bemessungsspannung

V AC

Prüfspannung U_{eff} 50 Hz nach DIN VDE 0110-1, Tabelle A.1

kV

Schutzart Gehäuse/Klemmen nach DIN VDE 0470 Teil 1:11.92

Störaussendung

Störfestigkeit

Umgebungstemperatur, Arbeitsbereich

°C

Maßbild

Anschlußschaltbild

Gewicht

kg

Zubehör

Zulassungen

Allgemeine technische Angaben

DZA 52-S L

Elektromechanisches Zeitrelais für
Monospannung
ansprechverzögertes Zeitrelais

Zeiger für Ablaufzeit
FD 0008

24 42 48 110-115 125-127 230 240

ca. 1,3

ca. 1,1

ca. 1,0

ca. 0,9

50 und 60 am Gerät umschaltbar
0,8 bis 1,1 x U_N

analog/6

0,3 s bis 60 h

unterteilt in:

0,3 bis 6; 3 bis 60;

0,3 bis 6; 3 bis 60;

0,3 bis 6; 3 bis 60

≤ 250

-

≥ 15

ja

ja

bei Normalbetrieb:

Einstellbereich > 6 s; $\pm 1,5$ %

Einstellbereich 6 s; ± 2 %

Normalbetrieb

Schnellstart

$\pm 0,06$

$\pm 0,03$

$\pm 0,22$

$\pm 0,19$

$\pm 0,3$ bezogen auf den Skalenendwert

1 Zeit- und 1 Sofortwechsler

Ag Cd O

Ag Pd 70/30* oder Au Ni 5*

230/230

5

AC-15 U_e 230 V AC, I_e 2 A

DC-13 U_e 24 V DC, I_e 2 A

3600

30 x 10° oder 3 x 10° Motorbetriebsst

≤ 25

≤ 80

4

III

3 außen, 2 innen

250

2,21

IP 30/IP 20

EN 50081-1:03.93, -2:03.94

EN 50082-2:1995

-10 bis +55

D 1-25

KS 5102/3

0,4

Abdeckung DA 1, verschleißbare

Kappe V 4, Dichtung Z 1, Buchsen-

platte B 5, Steckfassung B 7,

Adapter BT 421

Seite i.4

Seite i.5

*) Preis auf Anfrage

DZAN 52-S L

Elektromechanisches Zeitrelais für
Monospannung

ansprechverzögertes,
nullspannungssicheres Zeitrelais
Zeiger für Ablaufzeit
FD 0033

24 42 48 110-115 125-127 230 240

ca. 1,3

ca. 1,1

ca. 1,0

ca. 0,9

50 und 60 am Gerät umschaltbar
0,8 bis 1,1 x U_N

analog/6

0,3 s bis 60 h

unterteilt in:

0,3 bis 6; 3 bis 60;

0,3 bis 6; 3 bis 60;

0,3 bis 6; 3 bis 60

≤ 250

30

≥ 15

ja

ja

bei Normalbetrieb:

Einstellbereich > 6 s; $\pm 1,5$ %

Einstellbereich 6 s; ± 2 %

Normalbetrieb

Schnellstart

$\pm 0,06$

$\pm 0,03$

$\pm 0,22$

$\pm 0,19$

$\pm 0,3$ bezogen auf den Skalenendwert

1 Zeit- und 1 Sofortwechsler

Ag Cd O

Ag Pd 70/30* oder Au Ni 5*

230/230

5

AC-15 U_e 230 V AC, I_e 2 A

DC-13 U_e 24 V DC, I_e 2 A

3600

30 x 10° oder 3 x 10° Motorbetriebsst.

≤ 25

≤ 80

4

III

3 außen, 2 innen

250

2,21

IP 30/IP 20

EN 50081-1:03.93, -2:03.94

EN 50082-2:1995

-10 bis +55

D 1-25

KS 5102/3

0,4

Abdeckung DA 1, verschleißbare

Kappe V 4, Dichtung Z 1, Buchsen-

platte B 5, Steckfassung B 7,

Adapter BT 421

Seite i.4

Seite i.5

*) Preis auf Anfrage