



Elektronische Zeitrelais

**SZT 32 - S, SZT 32, SZT 31 für Monospannung
SZT 42 - S, SZT 42**

Funktion: Ansprechverzögerung (AV)

1 Zeitbereich mit Fernpotentiometer-Anschluß

Kontaktbestückung: SZT 32 - S, SZT 42 - S = 1 Zeit- und 1 Sofortwechsler

SZT 32, SZT 42 = 2 Zeitwechsler

SZT 31 = 1 Zeitwechsler

SZT 32 - S, ...



Funktion

AV siehe hierzu Seite S 1/3.

Die stufenlose Zeiteinstellung wird mit Hilfe des transparenten Drehknopfes vorgenommen.

Bei Benutzung der Zeitferneinstellung ist die Zeit mit dem Fernpoti P 10 k oder FP 10 k (nicht im Lieferumfang) einstellbar.

Geräteübersicht

Die elektronischen Zeitrelais SZT 3..., SZT 4... sind 1-Bereich-Geräte und in folgenden Zeitbereichen lieferbar:

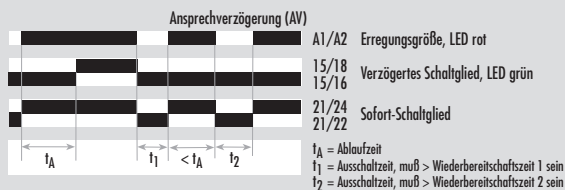
Zeitbereich

0,05 bis	1 s
0,15 bis	3 s
0,5 bis	10 s
1,5 bis	30 s
5 bis	100 s
15 bis	300 s
0,5 bis	10 min
1,5 bis	30 min

Funktionsdiagramm

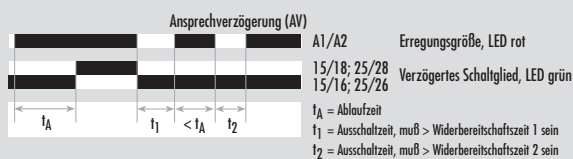
FD 0041

SZT 32-S, SZT 42-S



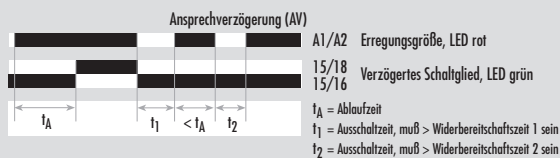
FD 0026

SZT 32, SZT 42 (2 Zeitwechsler)



FD 0026/1

SZT 31 (1 Zeitwechsler)



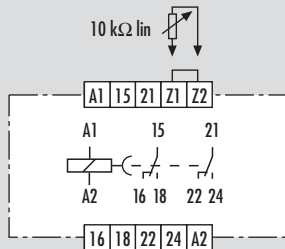
Typ	Normalspannung	Sonder- spannung	Preis-Code
SZT 32- S 1 s	24 V AC/DC	42 V AC/DC	S 1/19.1
SZT 32- S 3 s	110 bis 120 V AC	48 V AC/DC	
SZT 32- S 10 s	230 bis 240 V AC	60 V AC/DC	
SZT 32- S 30 s	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz	
SZT 32- S 100 s			
SZT 32- S 300 s			
SZT 32- S 10 min			
SZT 32- S 30 min			
SZT 32 1 s	24 V AC/DC	42 V AC/DC	S 1/19.2
SZT 32 3 s	110 bis 120 V AC	48 V AC/DC	
SZT 32 10 s	230 bis 240 V AC	60 V AC/DC	
SZT 32 30 s	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz	
SZT 32 100 s			
SZT 32 300 s			
SZT 32 10 min			
SZT 32 30 min			
SZT 31 1 s	24 V AC/DC	42 V AC/DC	S 1/19.3
SZT 31 3 s	110 bis 120 V AC	48 V AC/DC	
SZT 31 10 s	230 bis 240 V AC	60 V AC/DC	
SZT 31 30 s	50 bis 60 Hz	50 bis 60 Hz	
SZT 31 100 s			
SZT 31 300 s			
SZT 31 10 min			
SZT 31 30 min			
SZT 42- S 1 s	110 bis 127 V DC		S 1/19.4
SZT 42- S 3 s	220 V DC		
SZT 42- S 10 s			
SZT 42- S 30 s			
SZT 42- S 100 s			
SZT 42- S 300 s			
SZT 42- S 10 min			
SZT 42- S 30 min			



Anschlußschaltbild

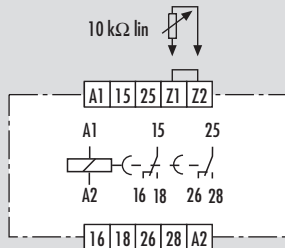
KS 0101/6

SZT 32-S, SZT 42-S



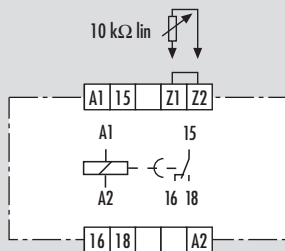
SZT 32, SZT 42

KS 0094/8



SZT 31

KS 0093/9



Typ	Normalspannung	Sonder-spannung	Preis-Code
SZT 42 1 s	110 bis 127 V DC		S 1/19.5
SZT 42 3 s			
SZT 42 10 s			
SZT 42 30 s			
SZT 42 100 s			
SZT 42 300 s			
SZT 42 10 min			
SZT 42 30 min			

Zubehör

Fernpoti P 10 k
 Fernpoti FP 10 k
 Abdeckung Z 29 plombierbare Klarsichtkappe

Preis-Code für Zubehör siehe Seite S 1/72

Hinweis

Zeiterfeinstellung

Bei den Geräten SZT 3..., SZT 4... kann die Zeiteinstellung auch über ein Fernpoti vorgenommen werden. Das Fernpoti ist an die gekennzeichneten Klemmen (Z1/Z2) anzuschließen. Die Zeiteinstellung am Gerät ist dann auf den Anschlag unterhalb des kleinsten Wertes einzustellen. Die Anschlußklemmen für das Fernpoti sind im Auslieferungszustand gebrückt. Diese Brücke ist vor dem Anschluß des Fernpotis zu entfernen.

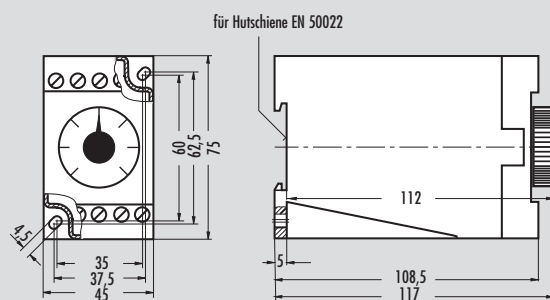
Die Fernpotis P 10 k und FP 10 k passen zu allen Zeitbereichen des Gerätetyps, sie haben eine Relativ-Skala ohne Bezug auf den Zeitbereich des Gerätes. Angaben zur Einstellgenauigkeit beziehen sich auf das Gerät unter Berücksichtigung der Toleranz des eingebauten Einstellwiderstandes. Durch die Widerstandstoleranz des Fernpotis können sich bei ihm Abweichungen ergeben.

Der Strom für die Zeiterfeinstellung ist konstant, so daß der Leitungswiderstand (Leitungslänge) praktisch ohne Einfluß auf die Zeitgenauigkeit bleibt.

Die Anschlüsse der Zeiterfeinstellung sind galvanisch mit den Versorgungs- und Erregungsanschlüssen verbunden.

Maßbild

S 3-9





Technische Daten

Funktionsart nach DIN VDE 0435 Teil 110:04.89

Funktionsanzeige
Funktionsdiagramm

Punkt 3.12

Versorgungskreis

Nennspannung U_N
Nennspannung U_N

V AC/DC
V AC

Bemessungsleistung bei 50 Hz und U_N (AC)

VA

Bemessungsleistung bei 50 Hz und U_N (AC)

W

Bemessungsleistung DC

W

Einschaltstromstoß

A/ms

Nennfrequenz

Hz

Betriebsspannungsbereich

Zeitkreis

Zeiteinstellung/Anzahl der Zeitbereiche

Zeitfeininstellung

Lieferbare Zeitbereiche

analog/1

10 k Ω lin (siehe Zubehör)

0,05 bis 1; 0,15 bis 3;

0,5 bis 10; 1,5 bis 30;

5 bis 100; 15 bis 300;

0,5 bis 10; 1,5 bis 30

ca. 30/ca. 60

-

≥ 15

-

-

ja

nein

Diagramm 1, Seite i.5

$\leq \pm 0,5$

$\leq 0,02$

$\leq 0,025$

Wiederbereitschaftszeit 1/2

ms

Mindesteinschaltdauer

ms

Rückfallwert

% U_N

Taktbeginn

Parallele Verbraucher zulässig

Interne Einweggleichrichtung

Mittelwert des Fehlers

% ± 10 ms

Streuung

Einfluß der Erregungsgröße, Versorgungsspannung

%/% ΔU_N

Einfluß der Umgebungstemperatur

%/K

Ausgangskreis

Kontaktbestückung

Kontaktwerkstoff

Schaltmennspannung 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 Zeit-/Sofortwechsler

ms

Allgemeine Daten

Luft- und Kriechstrecken zwischen den Stromkreisen

kV

nach DIN VDE 0110-1:04.97: Bemessungsstoßspannung

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

SZT 32-S

Elektronisches Zeitrelais mit
Sofortkontakt und
Fernpotentiometeranschluß
ansprechverzögertes Zeitrelais
1 LED grün, 1 LED rot
FD 0041

24	42	48	60	110-120	230-240
2,5	1,8	2,6	2,3	3,5	7,9
2,4	2,5	2,6	2,3	2,3	2,9
2,2	2,3	2,4	1,8		
1,5/2	1,8/2	1,6/2	1,6/2	1,5/1,5	1,5/1,5

50 bis 60
0,8 bis 1,1 x U_N

analog/1
10 k Ω lin (siehe Zubehör)

0,05 bis 1; 0,15 bis 3;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30;
5 bis 100; 15 bis 300;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30

ca. 30/ca. 60

-

≥ 15

-

ja

nein

Diagramm 1, Seite i.5

$\leq \pm 0,5$

$\leq 0,02$

$\leq 0,025$

1 Zeit-, 1 Sofortwechsler

Ag-Legierung; vergoldet

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

6000

30 x 10⁶

ca. 15

ca. 15/ca. 10

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

-20 bis + 60

S 3-9

KS 0101/6

0,18

Abdeckung Z 29, Fernpoti P 10 k

oder Fernpoti FP 10 k

Seite i.4

Seite i.5

SZT 32, SZT 31

Elektronisches Zeitrelais mit
Fernpotentiometeranschluß

ansprechverzögertes Zeitrelais
1 LED grün, 1 LED rot
FD 0026, FD 0026/1 für SZT 31

24	42	48	60	110-120	230-240
1,8	1,7	1,9	2,1	2,5	5,7
1,8	1,6	1,8	2,0	1,2	1,6
1,5	1,3	1,5	1,3		
1,5/1	1,8/1	1,6/1	1,6/1	1,5/1,5	1,5/1,5

50 bis 60
0,8 bis 1,1 x U_N

analog/1
10 k Ω lin (siehe Zubehör)

0,05 bis 1; 0,15 bis 3;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30;
5 bis 100; 15 bis 300;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30

ca. 30/ca. 60

-

≥ 15

-

ja

nein

Diagramm 1, Seite i.5

$\leq \pm 0,5$

$\leq 0,02$

$\leq 0,025$

2 Wechsler SZT 32, 1 Wechsler SZT 31

Ag-Legierung; vergoldet

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

6000

30 x 10⁶

-

ca. 15/-

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

-20 bis + 60

S 3-9

KS 0094/8, KS0093/9 für SZT 31

0,15

Abdeckung Z 29, Fernpoti P 10 k

oder Fernpoti FP 10 k

Seite i.4

Seite i.5

Allgemeine technische Angaben

Seite i.5

Seite i.5



Technische Daten

Funktionsart nach DIN VDE 0435 Teil 110:04.89

Funktionsanzeige
Funktionsdiagramm

Punkt 3.12

Versorgungskreis

Nennspannung U_N

V DC

Bemessungsleistung DC
Einschaltstromstoß
Nennfrequenz
Betriebsspannungsbereich

W
A/ms
Hz

Zeitkreis

Zeiteinstellung/Anzahl der Zeitbereiche
Zeitfeineinstellung
Lieferbare Zeitbereiche

s
s
s
min
ms
ms
% U_N

Wiederbereitschaftszeit 1/2

Mindesteinschaltdauer

Rückfallwert

Taktbeginn

Parallele Verbraucher zulässig

Interne Einweggleichrichtung

Mittelwert des Fehlers

Streuung

Einfluß der Erregungsgröße, Versorgungsspannung

Einfluß der Umgebungstemperatur

% ± 10 ms
%/ % ΔU_N
%/K

Ausgangskreis

Kontaktbestückung

Kontaktwerkstoff

Schaltspannung U_n

Maximaler Dauerstrom I_n

Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1:1991

V AC/DC
A

Zulässige Schalthäufigkeit

Mechanische Lebensdauer

Ansprechzeit

Rückfallzeit Zeit-/Sofortwechsler

Schaltspiele/h
Schaltspiele
ms
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

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

Umgebungstemperatur, Arbeitsbereich

°C

Maßbild

Anschlußschaltbild

Gewicht

Zubehör

Zulassungen

kg

-20 bis +60
S 3-9
KS 0101/6
0,18
Abdeckung Z 29, Fernpoti P 10 k
oder Fernpoti FP 10 k
Seite i.4

Allgemeine technische Angaben

Seite i.5

SZT 42-S

Elektronisches Zeitrelais mit
Sofortkontakt und
Fernpotentiometeranschluß
ansprechverzögertes Zeitrelais
1 LED grün, 1 LED rot
FD 0041

110- 127	220
2,5 ,1/6	3,5 ,5/6
50 bis 60 0,8 bis 1,1 x U_N	

analog/1
10 k Ω lin (siehe Zubehör)
0,05 bis 1; 0,15 bis 3;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30;
5 bis 100; 15 bis 300;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30
ca. 30/ca. 60

-
 ≥ 15
-
ja
nein
Diagramm 1, Seite i.5
 $\leq \pm 0,5$
 $\leq 0,02$
 $\leq 0,025$

1 Zeit-, 1 Sofortwechsler
Ag-Legierung; vergoldet
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
6000
30 x 10⁶
ca. 15
ca. 15/ca. 10

SZT 42

Elektronisches Zeitrelais mit
Fernpotentiometeranschluß

ansprechverzögertes Zeitrelais
1 LED grün, 1 LED rot
FD 0026

SZT 42

110- 127	220
1,6 ,1/6	2,8 ,1/8
50 bis 60 0,8 bis 1,1 x U_N	

analog/1
10 k Ω lin (siehe Zubehör)
0,05 bis 1; 0,15 bis 3;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30;
5 bis 100; 15 bis 300;
0,5 bis 10; 1,5 bis 30
ca. 30/ca. 60

-
 ≥ 15
-
ja
nein
Diagramm 1, Seite i.5
 $\leq \pm 0,5$
 $\leq 0,02$
 $\leq 0,025$

2 Wechsler
Ag-Legierung; vergoldet
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
6000
30 x 10⁶
-
ca. 15/-

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

-20 bis +60
S 3-9
KS 0094/8
0,15
Abdeckung Z 29, Fernpoti P 10 k
oder Fernpoti FP 10 k
Seite i.4

Seite i.5