

# Die Zeit im Griff

Was gut ist, hat Bestand. Im Wieland Elektronik-Kompetenzzentrum Berlin, der Firma Schleicher Electronic, entstehen Zeit- und Schaltrelais, deren Präzision, Vielseitigkeit, Robustheit und hoher Qualitätsstandard einfach überzeugen. Die bewährten elektronischen und elektromechanischen Relais mit ihrer großen Bandbreite an Funktionen und Zeitbereichen finden überall in Industrie, Fertigung oder Handwerk ihren festen Platz.

Elektronische Multifunktionsrelais im 22,5 mm-Gehäuse bieten bis zu 8 Funktionen von Ansprech- und Rückfallverzögerung über Wischer und Taktgeber bis Impulsformer. Das nullspannungssichere UZD 51 mit digitaler Sollzeitvorwahl und Istzeitanzeige über den extrem weiten Bereich von 0 s bis 999,9 h erfüllt auch höchste Anforderungen an die Einstellgenauigkeit.

Nicht immer ist elektronische Miniaturisierung das Maß aller Dinge. Oft stellt der raue Industrialltag Ansprüche an Bedienung, Ausfallsicherheit und mechanische Zuverlässigkeit, die von elektronischen Relais in schmaler Bauform nicht zu erfüllen sind. So erleichtern große, ergonomische Skalen die Zeiteinstellung bei häufig wechselnden Produktionsabläufen. Bei Spannungsausfall merkt sich die Mechanik konstruktionsbedingt die abgelaufene Zeit – ohne Pufferbatterien oder Notstromversorgung. Durch zusätzliche mechanische Verriegelung der Schaltkontakte sind einige Relais auch immun gegen starke Erschütterungen, wie sie beispielsweise von Trennern in Energieversorgungsanlagen verursacht werden. Und elektromagnetische Verträglichkeit ist erst recht kein Thema für elektromechanische Relais.

## Elektronische und elektromechanische Relais

- Zeit- und Schaltrelais
- Multi- und Monospannungsgeräte von AC/DC 24 V bis 230 V
- Analoge und digitale Zeiteinstellung und -anzeige
- Multi- und Monofunktionsrelais mit bis zu 8 Funktionen
- Geräte für Hutschienen- bzw. Schraubmontage oder Schalttafeleinbau



# Kraft der zwei Herzen

## Elektromechanisches Zeitrelais DZA 52-S L

Die Zeitüberbrückung durch Ansprechverzögerung ist ein häufiges Anwendungsgebiet für Zeitrelais, um etwa einen Motoranlauf abzuwarten, ehe weitere Komponenten geschaltet werden. Das DZA 52-S L bewältigt diese Aufgaben gleichermaßen sicher und bequem.

Als elektromechanisches Zeitrelais ist es mit Synchronmotor und Magnetkupplung ausgerüstet. Bei Erregung von Motor und Magnet wird der Sofortkontakt in Arbeitsstellung gebracht und der Zeitablauf beginnt, während der Ablaufzeiger vom eingestellten Zeitwert gegen Null läuft. Ist die vorgewählte Zeit erreicht, wird der Zeitkontakt betätigt und der Synchronmotor abgeschaltet.

Durch getrenntes Ansteuern der Magnetkupplung und des Motors können bereits abgelaufene Zeiten gespeichert bzw. verschiedene Zeitabschnitte addiert werden. Wird der Motor ständig an Spannung gehalten und nur die Magnetkupplung nach Zeitablauf ent- und erregt, lässt sich die Zeitstreuung durch den Motorfehler bei kleinen Ablaufzeiten auf ein Minimum reduzieren.

Bei dem nullspannungssicheren Zeitrelais **DZAN 52-S L** wird bei Erregung die Magnetklappe durch eine Sperrlinke verriegelt, so dass auch im spannungslosen Zustand die bereits abgelaufene Zeit erhalten bleibt. Das Relais ist für den Schaltnetaleinbau konzipiert, seine frontseitigen Drehknöpfe zur Einstellung des Zeitbereichs sind auch mit Handschuhen sicher zu bedienen.

- Ansprechverzögerung
- Einstellbereich 0,3 s bis 60 h, unterteilt in 6 Zeitbereiche
- Kontaktbestückung: 1 Zeit- und 1 Sofortwechsler
- Nullspannungssichere Variante DZAN 52-S L



# Begrenzer

## Elektromechanisches Zeitrelais DZR 52-S L

Weitgehend baugleich mit dem DZA 52-S L, weist das DZR 52-S L eine sicherheitstechnische Besonderheit auf. Bei Reihenschaltung des Zeit- und Sofortkontakte ist sein Einsatz zur Begrenzung der Sicherheitszeit in Dampfkesselsteuerungen zulässig, die entsprechend dem VdTÜV-Merkblatt Nr. 452 aufgebaut sind. Die Funktion des Relais entspricht dann einem bei Erregung wischenden Langzeit-Wischrelais.

- Für Brennersteuerung mit TÜV-Prüfbescheinigung
- 4 lieferbare Zeitbereiche von 0,03 s bis 60 h

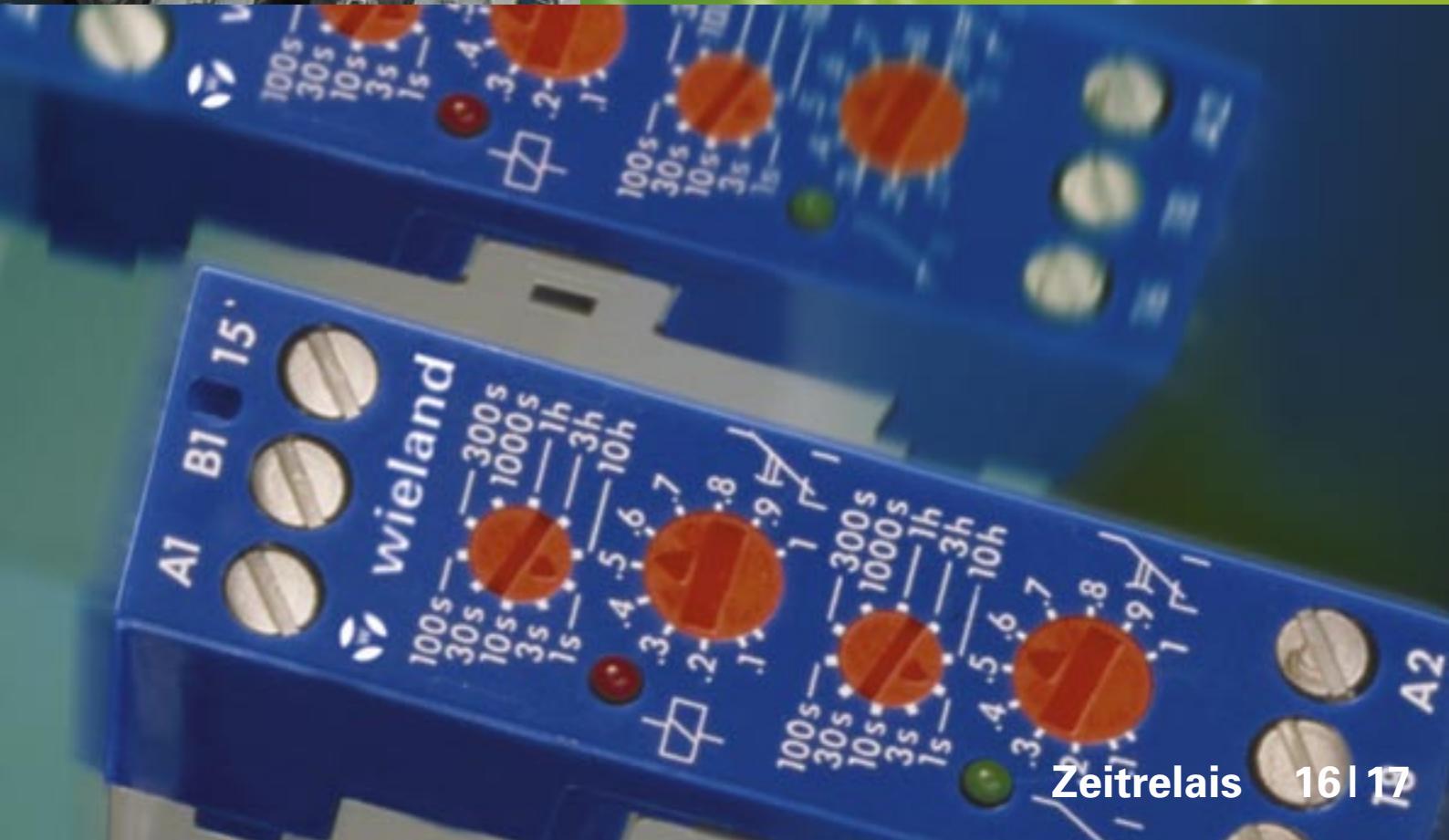
# Kombinierer

## Elektronisches Mehrbereich-Zeitrelais KZT 510K

Die Steuerung von Zeitabläufen mit individueller Ansprech- und Rückfallverzögerung über einen weiten Zeitbereich von extrem kurz bis sehr lang, kombiniert in einem Relais – das ist der Einsatzbereich des KZT 510K. Z.B. die zeitgesteuerte Bearbeitung mit verzögertem Anlauf und Nachlauf im Sekundenbereich in automatischen Schleifzentren, in denen die Werkstücke auf einem kontinuierlich laufenden Band zugeführt werden. Oder die Langzeitsteuerung von Lüfteranlagen im Minuten- bis Stundenbereich.

Durch seine kompakte Bauform im 22,5 mm Gehäuse ermöglicht das Relais die platzsparende Montage auf der Hutschiene. Die Stellelemente für die Wahl der Verzögerungszeiten werden mit einem Schraubendreher betätigt und schließen bündig mit der Gehäusefront ab. Damit wird ein unbeabsichtigtes Verstellen sicher verhindert.

- Ansprech- und Rückfallverzögerung, getrennt einstellbar, mit Versorgungsspannung
- Einstellbereich 0,05 s bis 10 h, unterteilt in 10 Zeitbereiche
- Kontaktbestückung: 1 Zeitwechsler
- Monospannung AC 230 V / 50-60 Hz oder AC/DC 24 V / 50-60 Hz



# Typen und Funktionen

## Elektronische und elektromechanische Zeitrelais / Impulszähler / Schaltrelais

Funktion		Einstellung Analog / Digital
<b>Zeitrelais</b>	Ansprechverzögerung Ansprechverzögerung (Impulsansteuerung) Ansprechverzögerung (addierend) Ansprechverzögerung (addierend oder subtrahierend) Nullspannungssicher Ansprech- und Rückfallverzögerung, symmetrisch, mit Versorgungsspannung Ansprech- und Rückfallverzögerung (addierend), symmetrisch, mit Versorgungsspannung Ansprech- und Rückfallverzögerung, getrennt einstellbar, mit Versorgungsspannung Rückfallverzögerung, mit Versorgungsspannung Rückfallverzögerung (addierend), mit Versorgungsspannung	
<b>Wischrelais</b>	Einschaltwischer Einschaltwischer (addierend) Einschalt- und Ausschaltwischer, mit Versorgungsspannung Ausschaltwischer, mit Versorgungsspannung Ausschaltwischer (addierend), mit Versorgungsspannung	
<b>Taktgeber</b>	Pausenbeginn, symmetrisch und einstellbar Pausenbeginn (addierend), symmetrisch und einstellbar Pausenbeginn, Pause und Impuls getrennt einstellbar Impulsbeginn, symmetrisch und einstellbar Impulsbeginn (addierend), symmetrisch und einstellbar Impulsbeginn, Pause und Impuls getrennt einstellbar Pausen- oder Impulsbeginn (wählbar), Pause und Impuls getrennt einstellbar	
<b>Impulsrelais</b>	Impulsgeber, Ansprechverzögerung, Impulsausgang Impulsformer (Einschaltwischer), mit Versorgungsspannung Impulsformer (Einschaltwischer, addierend), mit Versorgungsspannung	
<b>Impulszähler</b>	Vorwahl-Impulszähler, aufwärts zählend Vorwahl-Impulszähler, aufwärts/abwärts zählend	
<b>Fortschaltrelais</b>	Ein-aus, gleichzeitig schaltend Ein-aus, wechselseitig schaltend	
<b>Kipprelais</b>	Wechselseitig mechanisch verriegelnd, nullspannungssicher	
		<b>Besonderheit</b>
		Sofortsignal-Funktion über Reset
		TÜV-Prüfbescheinigung für Brenner

\* = 1 Zeitwechsler + 1 Sofortwechsler oder 2 Zeitwechsler (einstellbar)

\*\* = Halbleiter

$\text{Q}$  = addierend bei getrennter Ansteuerung von Magnetkupplung und Motor