### Wochenzeitschaltuhren

# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

### Astrozeitschaltuhren



412631



# Weitere technische Daten ab S. 76

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7. Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

9		a a minag, marianaanangangaa a manang.
VerpEinh.	Best.Nr.	AlphaRex <sup>3</sup>
		Tages- und Wochenzeitschaltuhr  zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo–So, Mo–Fr oder Sa–So  sekundengenaues Programmieren  Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: Ferienprogramm  Zufallsprogramm  Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. Steuereingang (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek23 Std. 59 Min. 59 Sek.  1-h-Test PIN-Code-Eingabesperre  Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.  Steuereingang-Extra (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634) Steuereingang-Aus (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634) Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr) Netzsynchronbetrieb einstellbar  Hintergrundbeleuchtung  Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412631	AlphaRex³ D21, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 - 56 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412641	AlphaRex³ D22, 2 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 - 56 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412634	AlphaRex³ D21s, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 - 56 Programme (28 pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.

# Sonderspannungen

Тур	230 V ~	120 V ~	24 V
	50/60 Hz	50/60 Hz	AC 50/60 Hz und DC
AlphaRex <sup>3</sup> D21	412631	412632	412633
AlphaRex <sup>3</sup> D22	412641	412642	412643
AlphaRex <sup>3</sup> D21s	412634		
AlphaRex <sup>3</sup> D21 astro	412654	412655	412656
AlphaRex <sup>3</sup> D22 astro	412657	412658	412659
AlphaRex <sup>3</sup> DY21	412629		
AlphaRex <sup>3</sup> DY22	412630		



412657

# Weitere technische Daten ab S. 76

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7. Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0.1 Sek./Tag. mit Nulldurchgangsschaltung.

genauigk	eit +/- 0,1	Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.
VerpEinh.	Best.Nr.	AlphaRex <sup>3</sup> astro
		<ul> <li>zum dämmerungsbezogenen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen elektrischen Verbrauchern</li> <li>mit Kombifunktion zur Erstellung von Schaltprogrammen, in denen der Verbraucher nach Astrozeiten und/oder fest eingestellten Zeiten geschaltet wird</li> <li>täglich astronomische Berechnung der Sonnenaufgangs- und -untergangszeiten durch Eingabe von Orten oder Ortskoordinaten</li> <li>Offset für Sonnenauf- und -untergangszeiten um bis zu +/- 120 Min. einstellbar. Die Differenzzeiten werden für die Auf- und Untergangszeiten separat eingestellt.</li> <li>Steuerung direkt aus der Verteilung, kein separater Lichtfänger notwendig</li> <li>zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Wahl eines voreingestellten Blocks Mo – So, Mo – Fr oder Sa – So</li> <li>sekundengenaues Programmieren</li> <li>Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar</li> <li>mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Ferienprogramm - Zufallsprogramm</li> <li>Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.</li> <li>Steuereingang (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412654) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek23 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>1-h-Test</li> <li>- PIN-Code-Eingabesperre</li> <li>Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>Steuereingang-Extra (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412634)</li> <li>Netzsynchronbetrieb einstellbar</li> <li>Hintergrundbeleuchtung</li> <li>Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul>
1	412654	AlphaRex³ D21 astro, 1 Kanal $-230 \text{ V}$ , 50/60Hz $-$ mit Steuereingang $-$ 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\phi$ = 1 $-$ 56 Programme $-$ kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412657	AlphaRex³ D22 astro, 2 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1 - 56 Programme (28 pro Kanal)



- kürzeste Schaltzeit 1 Sek.



# Jahreszeitschaltuhren







# Weitere technische Daten ab S. 76

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7.

Mit textgeführtem Programmierkonzept, Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar, mit Hintergrundbeleuchtung, sekundengenaues Programmieren, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, einfach und schnell eingegebene Programme auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellen mit Datenschlüssel Best. Nr. 412872, zeitsparende Programmierung durch Wähl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Block Mo – So, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/– 0,1 Sek./

Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.									
VerpEinh.	Best.Nr.	AlphaRex <sup>3</sup> DY							
		Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle     84 Schaltprogramme je Kanal davon:     28 Wochenprogramme     28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm)     mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen:     - Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion     Offset einstellbar entweder +/- 120 Min. oder -/+ 12°00'     - Zufallsprogramm     Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.     Steuereingang (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412629) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek23 Std.     59 Min. 59 Sek.     - 1-h-Test     - PIN-Code-Eingabesperre     Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen:     - Zyklusfunktion, Einschaltzeit von 1 Sek1 Std.     59 Min. 59 Sek.     - Steuereingang-Extra (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412629)     - Steuereingang-Aus (1-Kanal-Uhr Best.Nr. 412629)     - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen     1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.     Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr)     Netzsynchronbetrieb einstellbar     • Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm							
1	412629	AlphaRex³ DY21, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 - 84 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.							
1	412630	AlphaRex³ DY22, 2 Kanal - 230 V, 50/60Hz							

- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1

- 84 Programme pro Kanal
- kürzeste Schaltzeit 1 Sek.

VerpEinh.	Best.Nr.	Programmierzubehör
1	412872	Datenschlüssel  - Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion "SCHLÜSSEL-LESEN" zu wählen.  - Übertragen von Schaltprogrammen auf den Schlüssel über die Uhrenfunktion "SCHLÜSSEL-SCHREIBEN", so können Programme einfach und schnell auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellt werden
1	412873	PC-Adapter für USB-Schnittstelle - zur Programmierung eines Datenschlüssels am PC - inkl. Programmiersoftware AlphaSoft, Datenschlüssel Best.Nr. 412872 und weiterem Steckplatz für Datenschlüssel Best.Nr. 004772/004781 - Systemanforderungen: Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8

Тур	Best. Nr.	Schalt- kanäle	Tages- programm	Wochen- programm	Astro- programm	Jahres- programm	Ausnahme- programm	Ferien- programm	Zufalls- programm	Betriebsstun- denzähler	Relais- funktion	Kanalwechsel- funktion	Korrekturfunk- tion Offset	Impuls- funktion	Zyklus- funktion	Steuereingang	Synchronbe- trieb einstellb.	1-h-Test	PIN-Code	PC-Program- mierung	Kontrast- einstellung	Hintergrund- beleuchtung
AlphaRex <sup>3</sup> D21	412631	1	1	1				✓	1	1	1			<b>√</b> 1)	1		1	✓	1	1	<b>√</b>	1
AlphaRex <sup>3</sup> D22	412641	2	✓	1				✓	✓	1	✓	✓		<b>√</b> 1)	✓		1	✓	✓	✓	<b>✓</b>	1
AlphaRex <sup>3</sup> D21s	412634	1	1	1				✓	1	1	1			✓ 1)	1	✓	1	✓	1	1	1	1
AlphaRex <sup>3</sup> D21 astro	412654	1	1	1	1			✓	✓	1	✓		1	<b>√</b> 1)	✓	✓	1	✓	✓	✓	1	<b>√</b>
AlphaRex <sup>3</sup> D22 astro	412657	2	1	1	1			✓	✓	1	✓	✓	1	<b>√</b> 1)	✓		1	✓	1	1	✓	✓
AlphaRex <sup>3</sup> DY21	412629	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	<b>√</b> 1)	1	✓	1	1	1	1	✓	1
AlphaRex <sup>3</sup> DY22	412630	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	<b>√</b> 1)	1		1	1	1	1	1	1
AstroRex DY64	004770	4	1	1	1	1	1		1	1	1			<b>√</b> 1)	✓	1	1	1	1	1	1	1
AlphaRex DY21 GPS/DCF	412637	1	1	1	1	<b>√</b>	1		1	1	<b>√</b>		1	<b>√</b> 1)	✓		<b>√</b> 2)	1	1	1	1	<b>-</b>
AlphaRex DY22 GPS/DCF	412638	2	1	1	1	1	1		1	1	<b>√</b>	1	1	<b>√</b> ¹)	✓		<b>√</b> <sup>2)</sup>	1	1	1	1	1

<sup>1)</sup> Impulsfunktion programmierbar über sekundengenaue Eingabe



# Jahreszeitschaltuhr







004781

412873



Weitere technische Daten ab S. 76

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7. EN 60730-1 und EN 60730-2-7. Mit textgeführtem Programmierkonzept, Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar, mit Hintergrundbeleuchtung, sekundengenaues Programmieren, 16 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, einfach und schnell eingegebene Programme auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellen mit Datenschlüssel Best.Nr. 004781, zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Block Mo – So, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/– 0,2 Sek./Tag

VerpEinh.	Best.Nr.	AstroRex DY64	VerpEinh.	Best.Nr.	Programmierzubehör
		Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle     84 Schaltprogramme je Kanal davon:     28 Wochenprogramme     28 Jahresprogramme     28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm)     mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen:     Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion     Zufallsprogramm     Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.     1-h-Test     PIN-Code-Eingabesperre     Zyklusfunktion (Kanal 1)     Steuereingang (Kanal 1)     Netzsynchronbetrieb einstellbar     Gerätebreite 6 Teilungseinheiten à 17,5 mm	1	004781 412873	Datenschlüssel  - Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion "SCHLÜSSEL-LESEN" zu wählen.  - Übertragen von Schaltprogrammen auf den Schlüssel über die Uhrenfunktion "SCHLÜSSEL-SCHREIBEN", so können Programme einfach und schnell auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellt werden  PC-Adapter für USB-Schnittstelle  - zur Programmierung eines Datenschlüssels am PC - inkl. Programmiersoftware AlphaSoft, Datenschlüssel Best.Nr. 412872 und weiterem Steckplatz für Datenschlüssel Best.Nr. 004772/004781  - Systemanforderungen: Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8
1	004770	AstroRex DY64, 4 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 4 Wechsler 250 V/50 Hz, 4 x 16 A~ cos $φ$ = 1	1	004782	Ersatzbatterie für AstroRex DY 64 Best.Nr. 004770
		- 84 Programme (pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.			

# Funktionen

i ulikuolieli																						
Тур	Best.Nr.	Schalt- kanäle	Tages- programm	Wochen- programm	Astro- programm	Jahres- programm	Ausnahme- programm	Ferien- programm	Zufalls- programm	Betriebs- stundenzähler	Relais- funktion	Kanalwechsel- funktion	Korrekturfunk- tion Offset	Impuls- funktion	Zyklus- funktion	Steuereingang	Synchronbe- trieb einstellb.	1-h-Test	PIN-Code	PC-Program- mierung	Kontrast- einstellung	Hintergrund- beleuchtung
AstroRex DY64	004770	4	1	1	1	1	1		1	1	1			<b></b>	1	1	1	1	1	1	1	

<sup>1)</sup> Impulsfunktion programmierbar über sekundengenaue Eingabe



# GPS/DCF-Jahreszeitschaltuhren



Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag oder synchron mit GPS/DCF-Signal, mit Nulldurchgangsschaltung.

	0 0	
VerpEinh.	Best.Nr.	AlphaRex <sup>3</sup> DY GPS/DCF
		GPS/DCF-Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle Zeitsynchronisation über externe DCF77-Antenne Best.Nr. 412861 oder über GPS-Antenne Zeit- und Ortskoordinaten Best.Nr. 412862 und jeweils mit AlphaRex³ GPS/DCF-Modul Best.Nr. 412863 84 Schaltprogramme je Kanal davon: - 28 Wochen-/28 Jahres- und 28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm)  mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion - Offset einstellbar entweder +/- 120 Min. oder +/- 12°00′ - Zufallsprogramm, 1-h-Test, PIN-Code Eingabesperre - Feiertagsfunktion - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr) - Netzsynchronbetrieb einstellbar - Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412637	AlphaRex³ DY21 GPS/DCF, 1 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 - 84 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412638	AlphaRex³ DY22 GPS/DCF, 2 Kanal - 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 + 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 - 84 Programme (pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 Sek.
1	412863	AlphaRex³ GPS/DCF-Modul zum Anschluss zwischen AlphaRex³ DY GPS/DCF- und GPS-Antenne Best.Nr. 412862 oder DCF-Antenne Best.Nr. 412861 - 230 V, 50/60Hz - max. 4 AlphaRex³ DY GPS/DCF je Modul
1	412862	GPS-Antenne IP 65, AP - Leitung max. 50 m, Ø 2 x 1,5 mm² - max. 4 AlphaRex³ DY GPS/DCF je Modul

412861 DCF-Antenne IP 54, AP

- Leitung max. 30 m, Ø 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

# **Technische Daten**

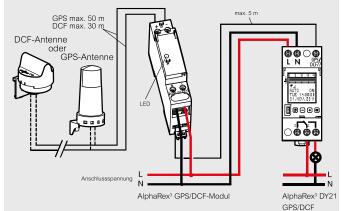
# Technische Daten

Тур	AlphaRex <sup>3</sup> DY21 GPS/DCF	AlphaRex <sup>3</sup> DY22 GPS/DCF						
Nennspannung 230 V, 50/60Hz	412637	412638						
Anzahl der TE à 17,5 mm	2	2						
Anzahl der Kanäle	1	1						
Schaltausgang	1 Wechsler	1 Wechsler + 1 Schließer						
Nulldurchgangsschaltung	✓	✓						
Schaltleistung								
- ohmsch 250 V~ cos φ = 1	16 A~	16 A~						
- induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	10 A~	10 A~						
- Glühlampenlast	2000 W	2000 W						
- Leuchtstofflampe reihenkomp.	2000 VA	2000 VA						
- Energiesparlampe	1000 W	1000 W						
Programme <sup>1)</sup>	84	84 pro Kanal						
Zyklusfunktion (Pulszeit) min. 1 Sek., max. 1 Std. 59 Min. 59 Sek.	✓	✓						
Ganggenauigkeit (typisch)	~0,1 Se	k./Tag²)						
Gangreserve	5 Ja	ahre						
kürzeste Schaltzeit	1 S	1 Sek.						
Betriebstemperatur	−20 +55 °C							
Schutzart	IP	20						

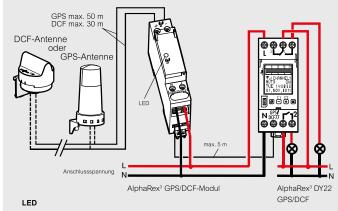
- 1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken
- 2) Umstellbar auf Netzsynchronbetrieb

# Anschlussschema

Anschluss an AlphaRex³ GPS/DCF-Modul und GPS- oder DCF-Antenne **AlphaRex³ DY21 GPS/DCF** 



# AlphaRex<sup>3</sup> DY22 GPS/DCF



keine Antenne angeschlossen



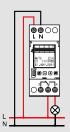
### Technische Daten

Тур	AlphaRex <sup>3</sup> D21	AlphaRex <sup>3</sup> D22	AlphaRex <sup>3</sup> D21s	AlphaRex <sup>3</sup> D21 astro	AlphaRex³ D22 astro	AlphaRex <sup>3</sup> DY21	AlphaRex <sup>3</sup> DY22	AstroRex DY64		
Nennspannung 230 V, 50/60 Hz	412631	412641	412634	412654	412657	412629	412630	004770		
120 V, 50/60 Hz	412632	412642		412655	412658			004770		
24 V AC/DC	412633	412643		412656	412659			004774		
Anzahl der TE à 17,5 mm	2	2	2	2	2	2	2	6		
Anzahl der Kanäle	1	2	1	1	2	1	2	4		
Schaltausgang	1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler	2 Wechsler	4 Wechsler		
Nulldurchgangsschaltung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Schaltleistung										
• ohmsch 250 V~ cos φ = 1	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~	16 A~		
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~	10 A~		
Glühlampenlast	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	1800 W		
Leuchtstofflampe reihenkomp.	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	1400 VA		
Energiesparlampe	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	100 W		
Programme <sup>1)</sup>	56	28 pro Kanal	56	56	28 pro Kanal	84	84 pro Kanal	84 pro Kanal		
Steuereingang mit Nachlaufzeit 0 Sek23 Std. 59 Min. 59 Sek.			✓	✓		✓		✓		
Zyklusfunktion (Pulszeit) min. 1 Sek., max. 1 Std. 59 Min. 59 Sek.	✓	1	✓	1	✓	1	1	1		
Ganggenauigkeit (typisch)	~ 0,1 Sek./Tag <sup>2)</sup>									
Gangreserve				5 Ja	ahre					
kürzeste Schaltzeit				1.5	Sek.					
Betriebstemperatur				-20	+55 °C					
Schutzart				IP	20					

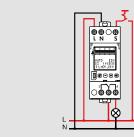
- 1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.
- 2) Umstellbar auf Netzsynchronbetrieb

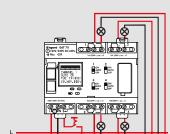
### Anschlussschema

AlphaRex<sup>3</sup> D21









# Funktionsarten

- Menüauswahl, Zurück im Menü Betätigung > 1 Sek. = Betriebsanzeige
- OK Bestätigung der Auswahl oder Übernahme der Parameter
- Auswahl der Menüpunkte oder Einstellen der Parameter bei 2-Kanal-Uhr zusätzlich Wahl des Kanals
  - (Kanal 1 Kanal 2)

# Kurzbeschreibung der Programmierfunktionen

### Textführung

Führt im Klartext durch Programmierung und Einstellung. Jeder Schritt ist ablesbar, die jeweils aktivierte Funktion wird durch Blinken signalisiert. Eine integrierte Display- und Tastenbeleuchtung erleichtert die Bedienung auch bei schlechten Lichtverhältnissen.

# Sprache einstellen

Über die Taste "MENUE" kann die Sprachauswahl angewählt werden. Im Auslieferzustand ist die Sprache Englisch eingestellt. Folgende Sprachen sind wählbar: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch, Portugiesisch\*, Schwedisch\*, Norwegisch\*, Finnisch\*, Dänisch\*, Polnisch\*, Tschechisch\*, Russisch\*, Türkisch\*.

\*) ausgenommen AstroRex DY64

# Zeit, Datum, Sommer-/Winterzeit

Die Uhr ist werkseitig auf die aktuelle Zeit und das aktuelle Datum voreingestellt. Änderungen der Zeiten können über "MENUE" + "EINSTELLEN" vorgenommen werden.

### Reset

AlphaRex<sup>3</sup> D21s

AlphaRex<sup>3</sup> DY21

Gleichzeitiges Drücken aller Tasten von mehr als 2 Sekunden bewirkt ein Löschen aller Daten. Sprache, Datum/Uhrzeit, Sommer-/Winterzeit und Schaltzeiten sind neu einzustellen.

AstroRex DY64

### Datenschlüssel

Das Einstecken eines Datenschlüssels aktiviert bei angeschlossener Netzspannung automatisch den Menüpunkt "SCHLÜSSEL – LESEN – SCHREIBEN". "SCHREIBEN": Programmdaten werden von der Schaltuhr in den Schlüssel geschrieben. Achtung: Evtl. vorhandene Daten auf dem Schlüssel werden überschrieben. "LESEN": Programmdaten werden vom Schlüssel auf die Schaltuhr geschrieben, die evtl. in der Uhr programmierten Schaltprogramme werden überschrieben. Auf der Schaltuhr bzw. auf dem Schlüssel kann jeweils nur ein Gesamtschaltprogramm, bestehend aus mehreren Schaltprogrammen, gespeichert werden. Bei Bedienung ohne Netzspannung wird durch Einstecken eines Datenschlüssels der Menüpunkt "SCHLÜSSEL – LESEN – SCHREIBEN" nicht automatisch aktiviert. Die Funktion "SCHLÜSSEL" ist über das Menü anwählbar und kann so auch ohne Netzspannung ausgeführt werden.

# PC-Programmierung

Neben der einfachen, textgeführten Programmierung direkt an der Uhr können mit dem Legrand Software-Programm Schaltprogramme am PC erstellt und mittels Datenschlüssel auf die Uhr übertragen werden. Für das Übertragen von am PC erstellten Schaltprogrammen auf den Datenschlüssel ist ein Schreib-/ Lesegerät Best.Nr. 412873 notwendig. Das Gerät wird über USB-Stecker am PC angeschlossen. Im Lieferprogramm enthalten ist neben dem Schreib-/Lesegerät eine CD-ROM mit der Software und dem notwendigen Treiber. Systemanforderungen an den PC: USB-Anschluss; Windows® XP, Windows® Vista, Windows®7 oder Windows®8; 40 MB freier Speicher.

# Kurzbeschreibung der Programmierfunktionen

### Wochenprogramme

Über "MENUE", "PROGRAMM", "ERSTELLEN" kann zur einfachen Eingabe von Programmen, welche sich regelmäßig wöchentlich wiederholen sollen, ein Wochenprogramm erstellt werden. Ein Wochenprogramm besteht aus einer Ein-/Ausschaltzeit und zugeordneten Ein-/Ausschalttagen. Zur Auswahl stehen voreingestellte Blöcke: "MONTAG – SONNTAG", "MONTAG – FREITAG") oder "SAMSTAG – SONNTAG"), die Wochentage sind fest zugeordnet. Die Ein-/Ausschaltzeiten müssen eingegeben werden, ebenso sind Tagesblöcke individuell einstellbar. Mit der Auswahl "INDIVIDUELL" können Schaltzeiten beliebigen Wochentagen zugeordnet werden. Über diese Auswahl sind auch Schaltungen über Mitternacht realisierbar.

1) Ausgenommen AlphaRex3 DY, AstroRex DY64

# Jahresprogramme [AlphaRex<sup>3</sup> DY21, AlphaRex<sup>3</sup> DY22, AstroRex DY64]

Dieser Menüpunkt dient der Eingabe von (zusätzlichen) Jahresprogrammen, die aber nur innerhalb einer definierten Gültigkeitsdauer ausgeführt werden sollen. Sie überlagern sich untereinander und mit den Wochenprogrammen desselben Kanals entsprechend einer "ODER"-Verknüpfung. Die Gültigkeitsdauer wird durch Eingabe von Anfangsdatum 00:00:00 / Enddatum 24:00:00 festgelegt. Das Anfangsdatum muss vor dem Enddatum liegen. Mit der Option "JEDES JAHR" haben die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer (z. B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage, etc.). Die Option "EINMAL" ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z. B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs-/Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert.

# Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm) [AlphaRex³ DY21, AlphaRex³ DY22, AstroRex DY64]

Wochenprogramme und Jahresprogramme desselben Kanals werden innerhalb der Gültigkeitsdauer eines Ausnahmeprogrammes nicht mehr ausgeführt. Innerhalb der Gültigkeitsdauer werden jedoch andere Ausnahmeprogramme ebenfalls ausgeführt. Verschiedene Ausnahmeprogramme überlagern sich entsprechend einer "ODER"-Verknüpfung. Mit der Option "JEDES JAHR" haben die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer (z. B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage, etc.) Die Option "EINMAL" ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z. B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs-/Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert. Weitere Optionen sind "MO – SO"/"INDIVIDUELL": Der entsprechende Kanal schaltet ausschließlich nach dem Ausnahmeprogramm, "PROG EIN"/"PROG AUS": Der entsprechende Kanal wird in diesem Zeitraum ein-/ausgeschaltet.

# Astro-Grundeinstellungen

# Standort (Astro) [AlphaRex3 D21 astro, AlphaRex3 D22 astro, AlphaRex3 DY21, AlphaRex3 DY22, AstroRex DY64]

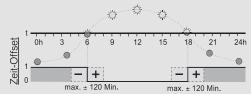
Die sich täglich ändernden Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten werden für den in der AlphaRex einprogrammierten Standort berechnet. Im Auslieferzustand ist der Ort "DEUTSCHLAND – SOEST" eingestellt. Für den optimalen Betrieb ist der jeweilige Standort einzugeben. Dies kann auf zwei Wegen erfolgen: Über "MENUE", "EINSTELLEN" und "ASTRO" gelangt man zu den zwei Auswahlmöglichkeiten "ORT" und "KOORDINATEN". "ORT": Über diesen Menüpunkt kann man das Land und die Stadt auswählen, die dem Einsatzort am nächsten gelegen sind. "KOORDINATEN": Wahlweise lassen sich die Ortskoordinaten des Standortes in diesem Menüpunkt einstellen. Die Eingabe des Längen- und Breitengrades erfolgt dann in Grad- oder Grad- und Winkel-Genauigkeit (einstellbar über aktivierten Expertenmodus). Angaben über Koordinaten und Zeitzonen sind der Zeitzonenkarte zu entnehmen, die jeder Uhr beiliegt.

### Offset

Über "MENUE", "EINSTELLEN", "ASTRO" und "OFFSET" können zu den errechneten Schaltzeiten Differenzzeiten eingestellt werden. Dieses kann über zwei Wege erfolgen: Zeit-Offset oder Winkel-Offset.

Im Zeit-Offset wird durch die Eingabe einer Differenzzeit der Schaltzeitpunkt um bis zu +/- 120 Min. gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben.

Im <u>Winkel-Offset</u><sup>2)</sup> wird durch die Eingabe von Grad- und Winkel-Minuten der Schaltzeitpunkt um bis zu +/– 12°00′ gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben. Die Differenzzeit für die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeit wird separat eingestellt und erfolgt über den Menüpunkt "UNTERGANG" (öffnet die Eingabe für die Offseteinstellung bei Sonnenuntergang) und "AUFGANG" (öffnet die Eingabe für die Offseteinstellung bei Sonnenaufgang).



# Beispiel:

Bei  $\dot{+}30$  Min. Differenzzeit schaltet die Uhr 30 Min. nach Sonnenaufgang und 30 Min. nach Sonnenuntergang. Bei –30 Min. Differenzzeit schaltet die Uhr 30 Min. vor Sonnenaufgang und 30 Min. vor Sonnenuntergang.



# Anmerkung:

Bei Offset-Einstellung in Grad schaltet die Uhr trotz unterschiedlich langer Dämmerungszeiten im Jahresverlauf zu Zeitpunkten gleicher Helligkeit. Sonnenaufgang und Sonnenuntergang entsprechen –50' für den Mittelpunkt der Sonne (der Rand der Sonne ist am Horizont sichtbar).

# Korrekturfunktion – Offset 2)

Über "MENUE", "EINSTELLEN", "ASTRO" und "KORREKTUR" wird eine Zeitkorrektur für das Sommer- und Winterhalbjahr vorgenommen. Die Zeitkorrektur ist mit 0 Min. voreingestellt und kann von 1 Min. bis 30 Min. eingegeben werden. Im Menüpunkt "UNTERGANG" erfolgt die Eingabe der Zeitkorrektur für Sonnenuntergang. Im Menüpunkt "AUFGANG" wird die Zeitkorrektur für Sonnenaufgang eingegeben. Die Korrekturfunktion überlagert die berechneten Astroschaltzeiten inklusive Offseteinstellungen.

Beispiel:

Die Einstellung der Zeitkorrektur bewirkt eine Verlängerung der täglichen Einschaltdauer in der Mitte des Winterhalbjahres um bis zu 60 Min. (morgens bis zu 30 Min. später AUS und abends 30 Min. früher EIN). In der Mitte des Sommerhalbjahres bewirkt die Zeitkorrektur eine Verkürzung der täglichen Einschaltdauer um bis zu 60 Min. (morgens bis zu 30 Min. früher AUS und abends bis zu 30 Min. später EIN). Die Übergänge zwischen beiden max. Werten sind fließend.

# Grundeinstellung per PC und Datenschlüssel

Alle zuvor beschriebenen Grundeinstellungen, mit Ausnahme der aktuellen Zeit und des aktuellen Datums, können mittels der Legrand-Software AlphaSoft erstellt und mit dem Datenschlüssel in die Uhr eingelesen werden.



### Komfort- und Sonderfunktionen

(Typenabhängig - siehe Auswahltabelle auf S. 73 und S. 76)

Über "MENUE" und "FUNKTIONEN" kann die Relaisstellung verändert werden. Voreingestellt ist die Funktion "AUTO", die Uhr schaltet nach den programmierten Zeiten. Zusätzlich können gewählt werden: "DAUER EIN", "DAUER AUS" sowie "EXTRA". Bei "EXTRA" wird der vom Programm vorgegebene Schaltzustand umgekehrt. Mit dem nächsten Schaltbefehl übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das

### Ferienprogramm

Im Ferienprogramm wird die Ferienzeit mit Anfangs- und Enddatum eingestellt und mit dem Programmpunkt "AKTIV" aktiviert bzw. mit "PAS-SIV" deaktiviert. Bei aktiviertem Ferienprogramm führt die Uhr in dem entsprechenden Zeitraum keine programmierten Schaltbefehle aus, sondern ist, je nach Wunsch in der Ferienzeit, "DAUER AUS" oder "DAUER EIN". Nach Ablauf der Ferienzeit führt die Uhr wieder automatisch die Schaltungen nach den programmierten Schaltzeiten aus.

Zur Schaltsimulation kann die Funktion "1-h-TEST" genutzt werden. Bei aktiviertem "1-h-TEST" werden die Schaltausgänge für eine Stunde geschaltet. Nach Ablauf der Zeit führt die Uhr wieder automatisch die Schaltungen nach den programmierten Schaltzeiten aus.

### PIN-Code

Die Eingabe und Programmierung kann über einen vierstelligen "PIN-CODE" gesperrt werden. Die Sperre kann mit dem "PIN-CODE" aufgehoben werden. Auch über die Funktion "RESET" kann die Sperre gelöscht werden, wobei dann auch alle Einstellungen und Programme gelöscht werden.

### Betriebsstundenzähler

Angezeigt werden die Relaiseinschaltdauer und das Datum der letzten Rückstellung – Zählbereich 65.535 Std.

### Kontrasteinstellung

Über diese Funktion lässt sich der Kontrast des Displays justieren.

Über "OPTIONEN" und "EXPERT" wird der Expertenmodus aktiviert. Nach Aktivieren des Expertenmodus können folgende Zusatzfunktionen genutzt werden: Steuereingang-Extra 1), Steuereingang-Aus 1), Zyklusfunktion, Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhren), Netzsynchronbetrieb, Korrekturfunktion – Offset 2), Ortskoordinaten grad- und winkelminutengenau 2).

1) AlphaRex<sup>3</sup> D21s, AlphaRex<sup>3</sup> D21 astro, AlphaRex<sup>3</sup> DY21

2) AlphaRex3 astro, AlphaRex3 DY

# Steuereingang mit Nachlaufzeit

Einstellbare Nachlaufzeit über Steuereingang. Der Steuereingang ermöglicht ein zusätzliches Schalten des Relais, parallel zum Schaltprogramm. Einstellbare Nachlaufzeit 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek. Die Nachlaufzeit beginnt, sobald die Spannung am Steuereingang abfällt.

### Steuereingang-Extra\*

Schaltungsvorwegnahme über Steuereingang. Durch Aktivieren der Funktion "EXTRA" wird der vom Programm vorgegebene Schaltzustand umgekehrt. Mit dem nächsten Schaltbefehl übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten. Durch nochmaliges Tasten bzw. Impuls am Steuereingang wird die Funktion "EXTRA" vorzeitig beendet.

# Steuereingang-Aus\*

Ausschalten über Steuereingang. Durch Aktivieren der Funktion "AUS" wird über den Steuereingang ausgeschaltet. Durch nochmaliges Tasten bzw. Impuls am Steuereingang wird die Funktion "AUS" beendet. Es übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten.

# Impulsfunktion

Programmierbar über sekundengenaue Eingabe möglich.

### Zvklusfunktion

Funktion für das zyklische Schalten. Hierbei wird innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (Periode) die Uhr einmal für eine bestimmte Dauer (Einschaltzeit) eingeschaltet. Die Zykluszeit ist einstellbar zwischen 2 Sek. und 2 Std. Die Einschaltzeit kann eingestellt werden zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.



### Zufallsfunktion

Bei aktivierter Zufallsfunktion werden eingestellte Schaltzeiten in einem Bereich von +/- 15 Minuten zufällig verschoben.

# Kanalwechselfunktion\*

Bei 2-Kanal-Uhren kann zur Schonung bzw. zur gleichmäßigen Nutzung angeschlossener Betriebsmittel, z. B. Lampen bzw. Leuchten, ein regelmäßiger Wechsel der den Kanälen zugeordneten Ausgänge aktiviert werden. Über "MENUE", "OPTIONEN" und "KANAL 1<>2" wird der Kanalwechsel aktiviert. Die Ausgänge werden entsprechend der Auswähl über den Menüpunkt "TAEGLICH" (einmal pro Tag um 12:00 Uhr) oder "WOECHENTLICH" (einmal pro Woche, sonntags um 12:00 Uhr) getauscht.

### Netzsynchronbetrieb

Netzsynchrone Ganggenauigkeit. Durch Aktivieren der Funktion "SYNC" und dann "AKTIV" wird die quarzgesteuerte Uhr zur Synchron-Uhr.

\*) ausgenommen AstroRex DY64



# Rex Digitalschaltuhren

# Wochenzeitschaltuhren

# Rex Digitalschaltuhren

# **Technische Daten**



Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, IEC 60730-1 und 60730-2-7, EN 60730-1 und 60730-2-7, einmodulige Zeitschaltuhren für den Verteilereinbau. Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Schutzart: IP 20.

VerpEinh.	Best.Nr.	EcoRex
1	003705	Das Display ist der Schaltscheibe einer analogen Uhr nachempfunden. Umschaltbar auf Batteriebetrieb (die programmierten Schaltungen werden ausgeführt). Für autarke Anwendungen: z. B. Stromerzeugungsanlagen, die Energie für Beleuchtungssysteme, Warn- bzw. Signalanlagen oder Informationsanlagen steuern. • einfache Programmerstellung sowie Navigation durch die Menüs mittels eines Joysticks ausgelegt als 5-Wege-Taster, • Dauerschaltung EIN oder AUS • einfache Batteriewechsel (CR2032) von vorne, durch modulare Bauweise • Gangreserve 6 Jahre für Datum und Uhrzeit • Ganggenauigkeit +/- 1 Sek./Tag, • Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm  EcoRex D11, 1 Kanal • 120–230 V, 50/60 Hz
		<ul> <li>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 28 Programme</li> <li>- kürzeste Schaltzeit 1 Min.</li> </ul>
		Ruizeste schatzett i wiii.
		MicroRex  • zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo – Fr und Mo – So, • Dauerschaltung EIN oder AUS
		<ul> <li>Schaltungsvorwegnahme</li> <li>Gangreserve 3 Jahre für Datum, Uhrzeit und Schaltprogramm</li> <li>Ganggenauigkeit +/- 1 Sek./Tag</li> <li>Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul>
1	003710	MicroRex D11 Basic, 1 Kanal - 230 V, 50/60 Hz - 1 Schliesser 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min.

Technische Daten					
Тур	EcoRex D11	MicroRex D11 Basic			
Best.Nr.	003705	003710			
	230 V 120 V	230 V			
Nennspannung	50/60 Hz	50/60 Hz			
Anzahl der TE à 17,5 mm	1	1			
Anzahl der Kanäle	1	1			
Gangreserve	6 Jahre <sup>1)</sup>	3 Jahre			
Schaltschritt	1 Min.	1 Min.			
kürzeste Schaltzeit	1 Min.	1 Min.			
Ganggenauigkeit	~1 Sek./Tag	~1 Sek./Tag			
Schaltleistung					
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1	16 A~	16 A~			
Glühlampe 230 V~	5 A~	5 A~			
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	13 A~	10 A~			
Schaltausgang	1 Wechsler	1 Schliesser			
Programme <sup>1)</sup>	28	281)			
Betriebstemperatur	−10°+55 °C	−20°+55 °C			
Schutzart	IP 20	IP 20			

- Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.
   Im Netzbetrieb-Modus: V AC

# Anschlussschema

# **EcoRex D11** MicroRex D11 Basic



# Rex Digitalschaltuhren

### Wochenzeitschaltuhren - Fronttafeleinbau

# Rex Digitalschaltuhren

Technische Daten

### Wochenzeitschaltuhren Technische Daten







Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und 60730-2-7, mit textgeführtem Programmierkonzept, ein Programm besteht aus einer Ein- und Ausschaltzeit und der Zuordnung von Tagen oder Tagesblöcken, automatische Sommer-Winterzeitum-stellung, Ganggenauigkeit +/– 1 Sek./Tag, Handschaltung und Schaltungs-vorwegnahme, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: –20 °C bis +55 °C.

VerpEinh.	Best.Nr.	MaxiRex Plus
		für Fronttafeleinbau und Wandmontage     zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo–So, Mo–Fr oder Sa–So     Gangreserve 6 Jahre für Datum, Uhrzeit und Schaltprogramm     Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 04409 möglich     Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm
1	049680	MaxiRex D72/1 Plus, 1 Kanal - 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos φ = 1 - 28 Programe - kürzeste Schaltzeit 1 Min Schaltschritt 1 Min.
1	049682	MaxiRex D72/2 Plus, 2 Kanal - 230 V, 50/60 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2x8 A~ cos φ = 1 - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min Schaltschritt 1 Min.
		Zubehör
		Montageelemente für Fronttafeleinbauuhren der Serie MaxiRex
1	049832	Kunststofffrontring - Zum Befestigen der Geräte in einer Front, z. B. einer Schaltschranktür.
1	004409	Schnellbefestigung - Zur Montage der Geräte auf Tragschiene nach EN 60715.

# Sonderspannungen

Тур	230 V ~	120 V ~	24 V	
	50/60 Hz	50/60 Hz	AC 50/60 Hz und DC	
MaxiRex D72/1 Plus	049680	049683	049687	
MaxiRex D72/2 Plus	049682	049684	049686	

### MaxiRex D72/1 Plus MaxiRex D72/2 Plus Typ Best.Nr. 049680 | 049683 | 049687 | 049682 | 049684 | 049686 230 V~ | 120 V~ | 24 V | 230 V~ | 120 V~ | 24 V Nennspannung 50/60 Hz AC/DC 50/60 Hz Anzahl Kanäle Gangreserve Schaltschritt kürzeste Schaltzeit 6 Jahre 1 Min. 1 MIn. Ganggenauigkeit Schaltteistung • ohmsch 230 V~ cos φ = 1 • Glühlampe 230 V~ • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6 Schaltausgang 1 Wechsler 2 Wechsle

28

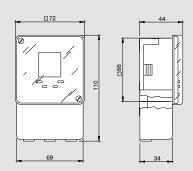
14 pro Kanal

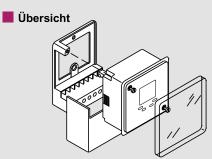
<sup>9</sup> Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

# Abmessungen (mm)

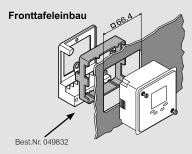
Programme<sup>1)</sup>
Betriebstemperatur

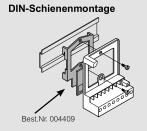
Schutzart

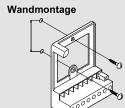




# Montagearten









# Tages-/Wochenzeitschaltuhren











Weitere technische Daten ab S. 82

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Handschaltung EIN – Automatik – AUS, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr +/– 5 Min., Wochenschaltuhr +/– 30 Min., Deckel plombierbar, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: –10 °C bis +55 °C.

bierbar, So	cnutzart: i	P 20, Betriebstemperatur: -10 °C bis +55 °C.
VerpEinh.	Best.Nr.	MicroRex – Plug & Play – 3 Module
		<ul> <li>automatische Zeiteinstellung bei Inbetriebnahme</li> <li>automatische Sommer-/Winterzeitumstellung</li> <li>mit Quarzuhrwerk</li> <li>Ganggenauigkeit +/- 0,2 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve 6 Jahre (Zeitpufferung bei Spannungsausfall)</li> <li>Aufputzmontage mit Wandhalterung und Klemmenabdeckung Best.Nr. 412859 möglich</li> <li>Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul>
1	412823	MicroRex T31 Su/Wi – Tagesschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 – Schaltschritt 15 Min.
1	412828	MicroRex W31 Su/Wi – Wochenschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 – Schaltschritt 2 Std. – kürzeste Schaltzeit 4 Std.
		MicroRex - 3 Module
		<ul> <li>mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor</li> <li>Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden</li> <li>Aufputzmontage mit Wandhalterung und Klemmenabdeckung Best.Nr. 412859 möglich</li> <li>Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul>
1	412812	MicroRex T31 – Tagesschaltuhr – Synchronmotor, 230 V, 50 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos φ = 1 – Schaltschritt 15 Min. – kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412809	MicroRex T31F – Tagesschaltuhr – ohne Handschalter – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 – Schaltschritt 15 Min. – kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412813	MicroRex QT31 – Tagesschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 – Schaltschritt 15 Min. – kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412810	MicroRex QT31F – Tagesschaltuhr - ohne Handschalter - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 - Schaltschritt 15 Min kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412814	MicroRex W31 – Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 - Schaltschritt 2 Std kürzeste Schaltzeit 4 Std.
1	412795	MicroRex QW31 – Wochenschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 – Schaltschritt 2 Std. kürzeste Schaltzeit 4 Std

- kürzeste Schaltzeit 4 Std.

VerpEinh.	Best.Nr.	MicroRex - 1 Module
		<ul> <li>mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor</li> <li>Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden</li> <li>Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul>
1	412780	MicroRex T11 – Tagesschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min kürzeste Schaltzeit 15 Min.
1	412790	MicroRex QT11 – Tagesschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 – Schaltschritt 15 Min. – kürzeste Schaltzeit 15 Min.
1	412783	MicroRex W11 – Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std kürzeste Schaltzeit 2 Std.
1	412794	MicroRex QW11 – Wochenschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std kürzeste Schaltzeit 2 Std.
		Zubehör
1	412859	Wandhalterung - zur Aufputzmontage - für 3-modulige MicroRex - inkl. Klemmenabdeckung

Тур	230 V ~	230 V ~	120 V ~	120 V ~	120 V~
	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
MicroRex T31 Su/Wi	412823				
MicroRex W31 Su/Wi	412828				
MicroRex T31	412812			412816	
MicroRex QT31		412813			412811
MicroRex W31	412814			412817	
MicroRex QW31		412795			412818
MicroRex T11	412780		412781		
MicroRex QT11		412790			412791
MicroRex W11	412783				
MicroRex QW11		412794			412796
Тур	9 – 48 V				

Тур	9 – 48 V
	AC/DC
MicroRex QT31	412820



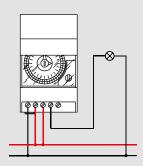
# Tages-/Wochenzeitschaltuhren

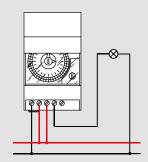
# Technische Daten

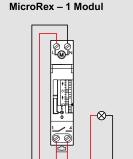
Тур	MicroRex T31 Su/Wi	MicroRex W31 Su/Wi	MicroRex T31	MicroRex QT31	MicroRex W31	MicroRex QW31	MicroRex T11	MicroRex QT11	MicroRex W11	MicroRex QW11
Anzahl der TE à 17,5 mm				3					1	
Anzahl der Kanäle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Antriebsart	Quarz	Quarz	synchron	Quarz	synchron	Quarz	synchron	Quarz	synchron	Quarz
Schaltscheibe	24 Std.	7 Tage	24 Std.	24 Std.	7 Tage	7 Tage	24 Std.	24 Std.	7 Tage	7 Tage
Gangreserve	6 Jahre	6 Jahre	keine	100 Std.						
Schaltschritt	15 Min.	2 Std.	15 Min.	15 Min.	2 Std.	2 Std.	15 Min.	15 Min.	2 Std.	2 Std.
kürzeste Schaltzeit	30 Min.	4 Std.	30 Min.	30 Min.	4 Std.	4 Std.	15 Min.	15 Min.	2 Std.	2 Std.
Schaltgenauigkeit	+/- 5 Min.	+/- 30 Min.	+/- 5 Min.	+/- 5 Min.	+/- 30 Min.	+/- 30 Min.	+/- 5 Min.	+/- 5 Min.	+/- 30 Min.	+/- 30 Min.
Ganggenauigkeit	0,2 Sek./Tag	0,2 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag	netzsynchron	2,5 Sek./Tag
Schaltleistung										
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1					16	A~				
Glühlampe 230 V~	4 A~									
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	12 A~									
Schaltausgang	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Schließer	1 Schließer	1 Schließer	1 Schließer
Betriebstemperatur	−10+55 °C									
Schutzart	IP 20									

### Anschlussschema

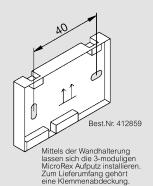
### MicroRex - Plug & Play - 3 Module MicroRex - 3 Module







# Wandhalterung - 3 Module



# Anwendungshinweise

# MicroRex - Plug & Play

# Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung:

Der Uhr sind die für Mitteleuropa gültigen Umstellungsdaten einprogrammiert. Die Umstellung erfolgt jeweils um 02:00 Uhr MEZ bzw. 03:00 Uhr MESZ. In einem Schnelllaufmodus stellt sich die Uhr auf die gültige Zeit ein.

# Automatische Einstellung bei Inbetriebnahme:

Beim Anlegen der Netzspannung und nach einem Netzausfall stellt sich die Uhr automatisch auf die aktuelle Uhrzeit ein. Wie bei der automatischen So.-/Wi.-Umstellung erfolgt die Einstellung in einem Schnelllaufmodus.

# Manuelle Einstellung:

Die Zeigereinstellung soll ohne angelegte Netzspannung oder im Schnelllaufmodus nicht manuell verstellt werden, da es sonst später zu einer falsch angezeigten Uhrzeit kommen kann. Der interne Uhrenmechanismus kann in keinem Fall von außen beeinflusst werden. Eine Fehlstellung der Zeiger kann manuell korrigiert werden, wenn die Netzspannung anliegt und die automatische Einstellung beendet ist (LED an oder LED blinkt).

# Schaltprogramm während Schnelllaufmodus:

Im Schnelllaufmodus werden die eingestellten Schaltprogramme in einem deutlich beschleunigten Ablauf ausgeführt.

# ■ LED-Anzeige

# MicroRex - Plug & Play

Keine Netzspannung oder bei anliegender Netzspannung befindet sich die Uhr im automatischen Einstellmodus. Keine aktuelle Ührzeit.

Die automatische Einstellung ist beendet und die So.-/Wi.-Umstellung ist aktiviert. Eine abweichende Uhrzeit kann manuell korrigiert werden.

Die automatische So.-/Wi.-Umstellung ist irreversibel deaktiviert, z. B. durch einen Überspannungsschaden an der internen Elektronik. Die Uhr wird ohne Gangreserve quarzgenau weiterbetrieben. Die Uhr kann nur manuell korrigiert oder eingestellt werden.





# Tages-/Wochenzeitschaltuhren - Fronttafeleinbau und Wandmontage



049750





[اع

Weitere technische Daten ab S. 84

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, für Fronttafeleinbau und Wandmontage, Handschaltung EIN – Automatik – AUS, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr +/– 5 Min. Wochenschaltuhr +/– 30 Min., Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: –10 °C bis +55 °C.

VerpEinh.	Best.Nr.	MaxiRex – Tagesschaltuhr
		<ul> <li>mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor</li> <li>Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden</li> <li>Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 04409 möglich</li> <li>Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm</li> </ul>
1	049750	MaxiRex T – Tagesschaltuhr – Synchronmotor, 230 V, 50 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos φ = 1 – Schaltschritt 10 Min. – kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	049754	MaxiRex QT – Tagesschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos φ = 1 – Schaltschritt 10 Min. – kürzeste Schaltzeit 30 Min.

# Sonderspannungen

Тур	230 V ~	230 V ~	120 V ~	120 V~	9–48 V
	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz	50/60 Hz	AC 50/60 Hz und DC
MaxiRex T	049750		049730		
MaxiRex QT		049754		049734	924434
MaxiRex W	049752		049732		
MaxiRex QW		049756		049736	9241311)

1) 24	V. AC	50/60	Hz	und	DC

١.,	ochutzant	. 11 20, 00	inobstemperatur. – 10 O bis 100 O.				
	VerpEinh.	Best.Nr.	MaxiRex - Wochenschaltuhr				
			<ul> <li>mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor</li> <li>Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden</li> <li>Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 04409 möglich</li> <li>Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm</li> </ul>				
	1	049752	MaxiRex W – Wochenschaltuhr - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschrift 1 Std kürzeste Schaltzeit 3 Std.				
	1	049756	MaxiRex QW – Wochenschaltuhr - Quarzmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 1 Std kürzeste Schaltzeit 3 Std.				
			Zubehör				
			Montageelemente für Fronttafeleinbauuhren der Serie MaxiRex				
	1	049832	Kunststofffrontring				



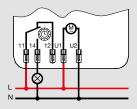
# Tages-/Wochenzeitschaltuhren - Fronttafeleinbau und Wandmontage

# Technische Daten

Тур	MaxiRex T	MaxiRex QT	MaxiRex W	MaxiRex QW
Antriebsart	synchron	Quarz	synchron	Quarz
Schaltscheibe	24 :	Std.	7 T:	age
Gangreserve	keine	> 100 Std.	keine	> 100 Std.
Schaltschritt	10 [	Min.	1.5	Std.
kürzeste Schaltzeit	30 1	Min.	3.5	Std.
Schaltgenauigkeit	+/- 5	Min.	+/- 30	0 Min.
Ganggenauigkeit	netzsynchron	+/- 2,5 Sek.	netzsynchron	+/- 2,5 Sek.
		pro Tag		pro Tag
Schaltleistung				
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1		16	A~	
Glühlampe 230 V~		4 ,	<b>4</b> ~	
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6		12	A~	
Schaltausgang	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler
Betriebstemperatur		-10·	+55 °C	
Schutzart		IP	20	

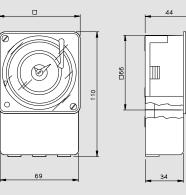
# Anschlussschema

# MaxiRex - 1 Wechsler

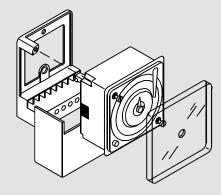


# Übersicht

# Abmessungen (mm)

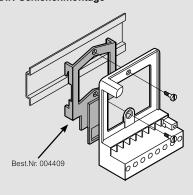


# Einzelkomponenten

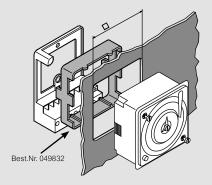


# Montagearten

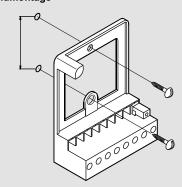
# DIN-Schienenmontage



# Fronttafeleinbau



# Wandmontage





# Tages-/Wochenzeitschaltuhren - Fronttafeleinbau und Wandmontage

# Rex Analogschaltuhren

Technische Daten

# Tages-/Wochenzeitschaltuhren Technische Daten



049983

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Handschaltung EIN – Automatik, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr +/– 5 Min. Wochenschaltuhr +/– 30 Min., Schutzart: IP 30, Betriebstemperatur: –10 °C bis +55 °C.

VerpEinh.	Best.Nr.	EconoRex MSerie
		für Fronttafeleinbau und Wandmontage     Fronttafeleinbau ohne Zubehör möglich     Flachsteckeranschluss     mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor     Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag     Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden     Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm
1	049983	EconoRex MT – Tagesschaltuhr – Synchronmotor, 230 V, 50 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 – Schaltschritt 10 Min. – kürzeste Schaltzeit 20 Min.
1	049986	EconoRex MQT – Tagesschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 – Schaltschritt 10 Min. – kürzeste Schaltzeit 20 Min.
1	049996	EconoRex MW – Wochenschaltuhr – Synchronmotor, 230 V, 50 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 – Schaltschritt 1 Std. – kürzeste Schaltzeit 2 Std.
1	049994	EconoRex MQW – Wochenschaltuhr – Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz – 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ $\cos \phi$ = 1 – Schaltschritt 1 Std. – kürzeste Schaltzeit 2 Std.

# Sonderspannungen

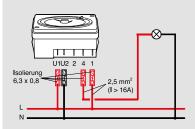
Тур	230 V ~	230 V ~	120 V ~	120 V~
	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz	50/60 Hz
EconoRex MT	049983		049982	
EconoRex MQT		049986		049978
EconoRex MW	049996		049998	
EconoRex MQW		049994		049995

VerpEinh.	Best.Nr.	Zubehör
		Montageelemente für Fronttafeleinbauuhren der Serie EconoRex
1	049594	Wandhalterung - für EconoRex MSerie - zur Wandmontage der Fronttafeleinbauuhren - mit Schraubklemmenanschluss - inkl. Klemmenabdeckung

### Тур Antriebsart Quarz Quarz synchron synchron Schaltscheibe > 100 Std. > 100 Std. Gangreserve keine Schaltschritt 10 Min kürzeste Schaltzeit 20 Min +/- 30 Min Schaltgenauigkeit +/- 5 Min Ganggenauigkeit Schaltleistung • ohmsch 230 V~ cos φ = 1 netzsynchron |+/- 2,5 Sek./Tag | netzsynchron |+/- 2,5 Sek./Tag 16 A • Glühlampe 230 V~ 4 A-• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6 12 A~ 12 A~ 1 Wechsler Schaltausgang Betriebstemperatur Schutzart –10....+55 °C IP 30

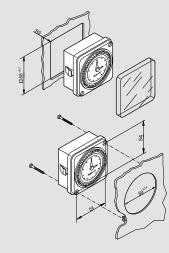
# Anschlussschema

# EconoRex M...-Serie

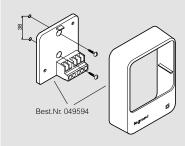


# Montagearten

# Fronttafeleinbau



# Wandmontage





# Abtauschaltuhren



049926



Weitere technische Daten ab S. 87

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, für Anwendungen in der Kältetechnik, Tagesscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: +/– 5 Min. Betriebstemperatur –10 °C bis +55 °C.

VerpEinh.	Best.Nr.	PolarRex
		<ul> <li>Schaltuhren mit Tagesscheibe und einstellbaren Kurzzeitprogrammen</li> <li>Schaltzeit von 1 bis 60 Min. einstellbar</li> <li>Der jeweilige Beginn einer Schaltzeit wird auf der Tagesscheibe durch Herausziehen eines Segmentes programmiert.</li> <li>Die Dauer des Programmes (1-Kanal)/der Programme (2-Kanal) wird an einem dem entsprechenden Kanal zugeordneten Stellknopf eingestellt.</li> <li>Die kürzeste Schaltfolge (Beginn einer Schaltzeit) ist 30 Min. Zwischen zwei Startzeiten müssen zwei unbetätigte Reiter (entspricht 20 Min.) liegen.</li> <li>Die Kurzzeitprogramme können je nach Schaltdauer pro 24 Stunden maximal 48 x wiederholt werden.</li> <li>Montage auf Tragschiene EN 60715 oder Aufputz inklusive Klemmenabdeckung</li> <li>mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor</li> <li>Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 1 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden</li> <li>Abmessung (H x B): 113,7 x 72 mm</li> </ul>
1	049920	PolarRex KT – 1 Kanal - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 30 Min kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.
1	049921	PolarRex QKT – 1 Kanal  - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz  - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  - Schaltschritt 30 Min.  - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.
1	049926	PolarRex KKT – 2 Kanal - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 30 Min kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.
1	049927	PolarRex QKKT – 2 Kanal - Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.

VerpEinh.	Best.Nr.	MicroRex
		<ul> <li>für Verteilereinbaumontage</li> <li>Wandmontage mit Wandhalterung Best.Nr. 003749 möglich</li> <li>ohne Handschalter</li> <li>mit Synchron- (netzsynchrone Ganggenauigkeit) oder Quarzmotor</li> <li>Ganggenauigkeit (Quarzmotor) +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve (Quarzmotor) 100 Stunden</li> <li>Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul>
1	412809	MicroRex T31F – 1 Kanal - Synchronmotor, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $φ$ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412810	MicroRex QT31F $-$ 1 Kanal $-$ Quarzmotor, 230 V, 50/60 Hz $-$ 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 $-$ Schaltschritt 15 Min. $-$ kürzeste Schaltzeit 30 Min.
		Zubehör
1	412859	Wandhalterung - zur Aufputzmontage der MicroRex - mit Klemmenabdeckung

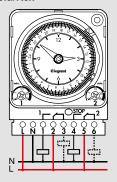
# Abtauschaltuhren

# Technische Daten

Тур	PolarRex KT	PolarRex QKT	PolarRex KKT	PolarRex QKKT
Antriebsart	synchron	Quarz	synchron	Quarz
Schaltscheibe		24	Std.	
Gangreserve	keine	> 100 Std.	keine	> 100 Std.
Schaltschritt		1 08	Min.	
kürzeste Schaltzeit		1 – 60	) Min.	
Schaltgenauigkeit der Schaltscheibe		+/- 5	Min.	
Ganggenauigkeit	netzsynchron	+/- 1 Sek./Tag	netzsynchron	+/- 1 Sek./Tag
Schaltleistung				
• ohmsch 230 V~ cos φ = 1		16	A~	
• induktiv 230 V~ cos φ = 0,6	а	ls Öffner 4 A∼/al	s Schließer 12 A	~
Schaltausgang	1 We	chsler	2 Wee	chsler
Betriebstemperatur		-10·	+55 °C	

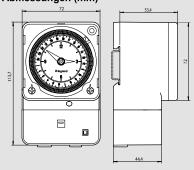
# Anschlussschema

# PolarRex



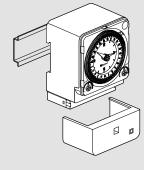
# Übersicht

# Abmessungen (mm)



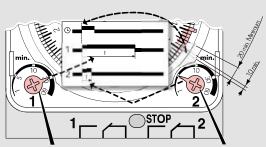
# Montagearten

# **DIN-Schienenmontage**



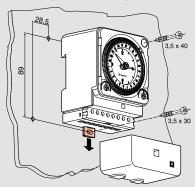
# Anwendungshinweis

**Einstellen der Uhrzeit und Startzeiten der PolarRex**Der Beginn einer Startzeit wird durch Herausziehen eines Reiters eingestellt. Vor dem Start einer neuen Startzeit müssen mindestens 2 Reiter = 30 Min. liegen.



Einstellen der Schaltzeiten und Anzeige des Schaltzustandes durch 2 grüne LED.

# Wand-/Montageplattenmontage





# **Rex Zeitrelais**

# **Rex Zeitrelais**

# Technische Daten







004742

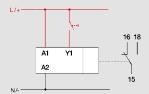
Analoge Zeitrelais: nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Deckel plombierbar, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur:  $-20~^\circ\text{C}$  bis  $+60~^\circ\text{C}$ .

-20 °C bis	5 +60 °C.	
VerpEinh.	Best.Nr.	Analoge Zeitrelais
		<ul> <li>Steuerspannung variabel von 12 V AC/DC bis 230 V AC/DC, bei AC 50/60 Hz</li> <li>Schaltausgang: 1 Wechsler 8 A 250 V~ 50/60 Hz</li> <li>7 einstellbare Zeitbereiche</li> <li>0,1 - 1 Sek.</li> <li>1 - 10 Sek.</li> <li>10 - 100 Sek.</li> <li>1 - 10 Min.</li> <li>10 - 100 Min.</li> <li>1 - 10 Std.</li> <li>10 - 100 Std.</li> <li>Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul>
1	004740	ansprechverzögertes Relais
1	004741	rückfallverzögertes Relais
1	004743	impulsformendes Relais
1	004745	einschaltwischendes Relais
1	004742	Taktgeber
1	004744	Multifunktionsrelais Funktionen: - Ansprechverzögerung - Impulsformer - Rückfallverzögerung - Einschaltwischer - Ansprech- und Rückfallverzögerung - Blinker (impulsbeginnend) - Blinker (pausenbeginnend) - Wischer - additive Ansprechverzögerung - additive Einschaltwischer

# Technische Daten

Тур	Zeitrelais
Anzahl der TE à 17,5 mm	1
Anschlussspannung	12230 V AC/DC
Leistungsaufnahme	ca. 2 W
Wiederholungsgenauigkeit	+/- 0,2 % vom Einstellwert
Einstellgenauigkeit	+/- 5 % bei 25 °C
Schaltleistung	
• ohmsch 230 V cos φ = 1	8 A~
Glühlampe 230 V	2 A~
• induktiv 230 V cos φ = 0,6	4 A~
Schaltausgang	1 Wechsler
Schalthäufigkeit	10 <sup>5</sup> Schaltspiele bei 2000 VA 10 <sup>7</sup> Schaltspiele mechanisch
max. zulässige Länge	
der Steuerleitung	20 m
Betriebstemperatur	–20+60 °C
Schutzart	IP 20

# Anschlussschema



# 7 umstellbare Zeitbereiche:

min. max.
0,1 Sek. – 1 Sek.
1 Sek. – 10 Sek.
10 Sek. – 100 Sek.
1 Min. – 10 Min.
10 Min. – 100 Min.
1 Std. – 10 Std.
10 Std. – 100 Std.



# **Rex Analoge Zeitrelais**

# Funktionen und Schaltdiagramme Einzelfunktionen Multifunktions-Relais 004744 Zusätzlich zu den nebenstehenden Funktionen (außer Taktgeber) beinhaltet dieses Relais noch folgende Funktionen: Ansprechverzögertes Relais 004740 Ansprech- und Rückfallverzögerung Steuereingang Y1 Schaltkontakt Schaltkontakt Blinker (impulsbeginnend) Rückfallverzögertes Relais 004741 Steuereingang Y1 Steuereingang Y1 Schaltkontakt Schaltkontakt Blinker (pausenbeginnend) Impulsformendes Relais 004743 Steuereingang Y1 Steuereingang Y1 Schaltkontakt Schaltkontakt Einschaltwischendes Relais 004745 Wischer Steuereingang Y1 Steuereingang Y1 Schaltkontakt Schaltkontakt Taktgeber 004742 Ansprechverzögerung additiv Steuereingang Y1 Steuereingang Y1 Schaltkontakt Schaltkontakt Einschaltwischer additiv Steuereingang Y1 Schaltkontakt



# Rex Treppenlicht-Zeitschalter

# RexPlus-Programm













Weitere technische Daten ab S. 91

Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1, EN 60669-2-1 und EN 60669-2-3, elektronisch, extrem leise, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: –10 °C bis +55 °C.

elektroniso	ch, extrem	n leise, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: –10 °C bi
VerpEinh.	Best.Nr.	RexPlus-Programm
		exakte Zeiteinstellung     jederzeit nachschaltbar     mit Nulldurchgangsschaltung     automatische 3-/4-Leiteranschlusskennung     100 % dauerspannungsfest     maximaler Glimmlampenstrom 50 mA     Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht     Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm
1	003701	RexEMPlus - 230 V, 50/60 Hz - Zeitbereich 0,5 – 10 Min 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $φ$ = 1 - 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V - 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert - 120 VA, parallelkompensiert max. 14 μF
1	004707	Rex800Plus  - 230 V, 50/60 Hz  - variable Anschlussmöglichkeit  - mit aktiver Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2, Vorwarnfunktion an seitlichem Einstellschalter abschaltbar  - Zeitbereich 0,5 – 12 Min.  - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  - 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V  - 2000 W NV-Halogenlampen EVG  - 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert  - 1000 W parallelkompensiert max. 100 μF  - 1000 W Energiesparlampen
1	004704	$\label{eq:reconstruction} \textbf{Rex800Multi} \\ -230 \ V, 50/60 \ Hz \\ -\text{mit separatem Steuerspannungseingang} \\ 8-230 \ V \ AC/DC \\ -\text{multifunktional, folgende Funktionen können am seitlichen Wahlschalter eingestellt werden:} \\ -\text{TLZ, standard} \\ -\text{TLZ mit Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2} \\ -\text{TLZ mit Vorwarn- und Langzeitfunktion 1 Std.} \\ -\text{TLZ mit Vorwarn- und Langzeitfunktion 1 Std.} \\ -\text{TLZ mit Vorwarn- und Langzeitfunktion 1 Std.} \\ -\text{Buschaltbarer Zeitschalter} \\ -Buschaltbar$

VerpEinh.	Best.Nr.	RexPlus-Programm – Aufputz
		für Aufputzmontage nachschaltbar ur 3-Leiteranschluss 100 % dauerspannungsfest zum Austausch in bestehenden Anlagen, nicht zulässig in neuen Anlagen maximaler Glimmlampenstrom 50 mA Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht Abmessung: (H x B) 112 x 72 mm
1	049783	Rex600Plus - 230 V, 50/60 Hz - Zeitbereich 0,5 - 10 Min 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A $\sim$ cos $\phi$ = 1 - 800 W Glühlampenlast - 2000 W NV-Halogenlampen EVG
		Ergänzungsprogramm
1	003703	$\label{eq:reconstruction} \textbf{Rex900} \\ \textbf{- nicht nachschaltbar} \\ \textbf{- nur 3-Leiteranschluss} \\ \textbf{- zum Austausch in bestehenden Anlagen, nicht zulässig in neuen Anlagen} \\ \textbf{- 100 \% dauerspannungsfest} \\ \textbf{- maximaler Glimmlampenstrom 50 mA} \\ \textbf{- Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht} \\ \textbf{- 230 V, 50/60 Hz} \\ \textbf{- Zeitbereich 0,5 - 12 Min.} \\ \textbf{- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos } \phi = 1 \\ \textbf{- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V} \\ \textbf{- 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert} \\ \textbf{- 120 VA parallelkompensiert max. 14 } \mu F \\ \textbf{- Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm} \\ \\ }$



# **Rex Treppenlicht-Zeitschalter**

# RexPlus-Programm

# Anschlussschema Rex800Plus 4-Leiterschaltung 3-Leiterschaltung ⊗-0 ⊗-0 N 230 V ~ 50/60 Hz 230 V ~ 50/60 Hz ∞ N 230 V ~ 50/60 Hz 230 V ~ 50/60 Hz

# Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2

Im Lieferzustand ist die Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2 eingeschaltet (Schaltdiagramm 2). Durch den seitlichen Wahlschalter kann die Vorwarnfunktion abgestellt werden (Schaltdiagramm 1).

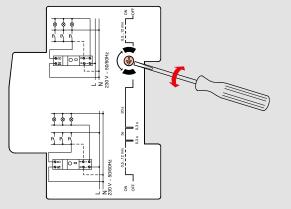
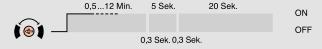


Diagramm 1: ohne Vorwarnung

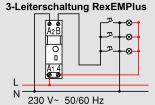


# Diagramm 2: mit Vorwarnung

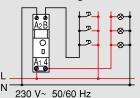


# Anschlussschema

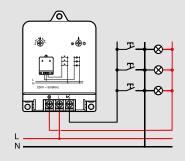
### RexEMPlus / Rex600Plus



# 4-Leiterschaltung RexEMPlus



# 3-Leiterschaltung Rex600Plus



### 3-Leiterschaltung

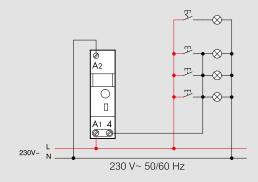
Die 3-Leiterschaltung ist nur zulässig in nach VDE 0100/1265 errichteten Altanlagen.

# Rex900

Der Rex900 ist ein Modell mit 3-Leiteranschluss für den Austausch in bestehenden Anlagen.
Der Einsatz ist nur zulässig in nach VDE 0100/1265 errichteten

Anlagen.

Das Minutenlicht ist nicht nachschaltbar.



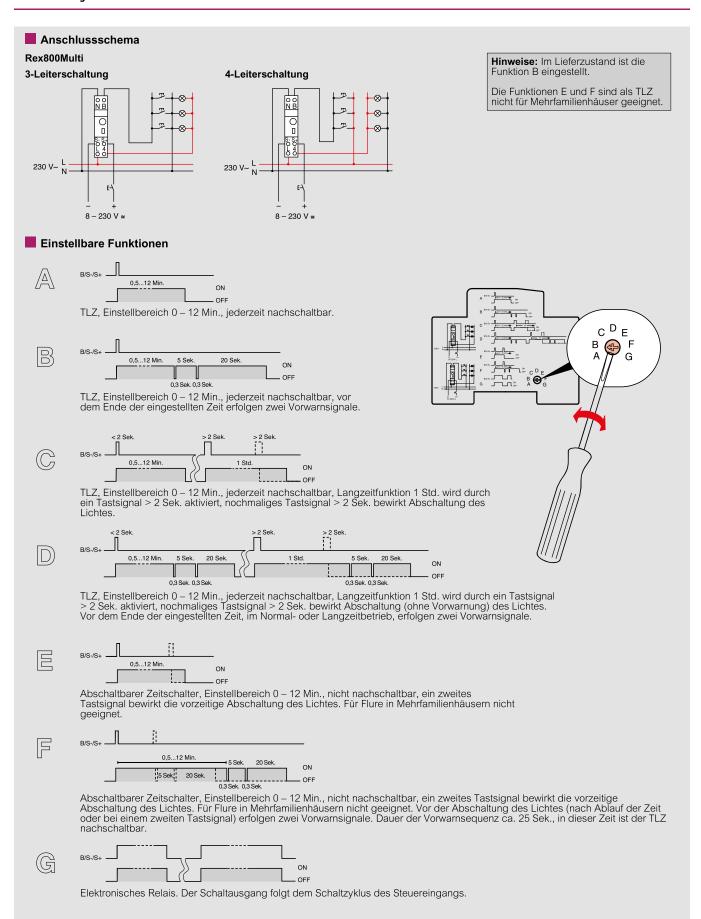
# Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2

Mehr Sicherheit im Treppenhaus durch Vorwarnung gemäß DIN 18015-2. Die TLZ mit Vorwarnfunktion signalisieren ca. 25 Sekunden vor dem Abschalten des Lichtes mit einer Vorwarnsequenz, in der das Licht zweimalig kurz unterbrochen wird (ca. 0,3 Sek.). So hat der Benutzer die Gelegenheit, rechtzeitig den nächsten Lichttaster zum Nachschalten zu erreichen. Bei Leuchtstofflampen und Energiesparlampen wird die Unterbrechungszeit (ca. 0,3 Sek.) durch den Neustart der Lampen verlängert den Neustart der Lampen verlängert.



# **Rex Treppenlicht-Zeitschalter**

# RexPlus-Programm





# Rex Lichtsteuergeräte

# Dämmerungsschalter

# Rex Lichtsteuergeräte

# Dämmerungsschalter Technische Daten



Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1 und EN 60669-2-1. Zum helligkeitsabhängigen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen Verbrauchern.

VerpEinh.	Best.Nr.	Dämmerungsschalter
1	412623	inkl. Lichtfänger 412860     Leitung zum Lichtfänger 2 x 1,5 mm² mit Schaltzustandsanzeige     Anschlussspannung: 230 V, 50/60 Hz~ mit Nulldurchgangsschaltung  LuxoSwitch
		<ul> <li>Einstellbereich 1 – 100.000 Lux</li> <li>Ein- und Ausschaltverzögerung ca. 90 Sek.</li> <li>Handschalter Ein-Automatik</li> <li>Gerätebreite 1 TE à 17,5 mm</li> <li>1 Schließer 16 A – 250 V~ – cos φ = 1</li> </ul>
1	412626	AlphaLux³ D21, 1 Kanal  - Dämmerungsschalter mit digitaler Wochenzeitschaltuhr  - Einstellbereich 1 – 100.000 Lux  - Ein- und Ausschaltverzögerung 30300 Sek. (einstellbar)  - Dauerschaltung EIN/AUS  - mit textgeführtem Programmierkonzept, mit Hintergrundbeleuchtung, Programmsicherung auf Datenschlüssel 412872 (separat bestellen) möglich - automatische Sommer-/Winterzeitumstellung - 56 Schaltprogramme mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Ferienprogramm  - Zufallsprogramm  - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre - Zyklusfunktion, Einschaltzeit von 1 Sek 1 Std. 59 Min. 59 Sek Netzsynchronbetrieb einstellbar - Gerätebreite 2 TE à 17,5 mm - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1
1	049843	Dämmerungsschalter – Wandmontage LuxoRex - Einstellbereich 1 – 100.000 Lux - Ein- und Ausschaltverzögerung ca. 90 Sek 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 16 A – 250 V~ – cos φ = 1 - Schutzart: IP 54
1	412860	<b>Zubehör Lichtfänger</b> - als Ersatzlichtfänger für Best.Nr. 412623/26 - Schutzart: IP 65

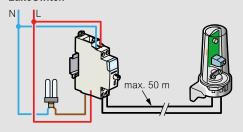
# Technische Daten

Тур	LuxoSwitch	AlphaLux <sup>3</sup> D21
Nennspannung 230 V 50/60 Hz	412623	412626
120 V 50/60 Hz		412627
Anzahl der TE á 17,5 mm	1	2
Anzahl der Kanäle	1	1
Schaltausgang	1 Schließer	1 Wechsler
Nulldurchgangsschaltung	✓	✓
Schaltleistung	16 A~	16 A~
250 V~ cos φ = 1	10 A-	10 A
Glühlampenlast	2000 W	2000 W
Leuchtstofflampe reihenkomp.	2000 W	2000 W
parallel komp. max 70 μF	1000 W	600 W
Energiesparlampe	1000 W	1000 W
Helligkeitswert Einstellbereich	1 – 100.000 Lux	1 – 100.000 Lux
Ein- und Ausschaltverzögerung	ca. 90 Sek.	30 – 300 Sek.
Programme <sup>1)</sup>	-	56
Zyklusfunktion (Pulszeit)	=	✓
min. 1 Sek., max 1 Std. 59 Min. 59 Sek.		
Ganggenauigkeit (typisch)	-	~ 0,1 Sek./Tag
Gangreserve	-	5 Jahre
kürzeste Schaltzeit	-	1 Sek.
Betriebstemperatur	20 + 55 °C	
Schutzart	Gerät IP 20	Lichtfänger IP 65

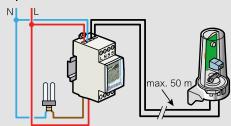
1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

# Anschlussschema

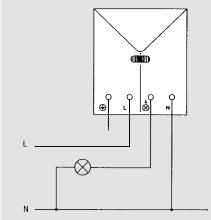
# LuxoSwitch



# AlphaLux<sup>3</sup> D21



# LuxoRex





# Betriebsstundenzähler

# Betriebsstundenzähler

# **Technische Daten**



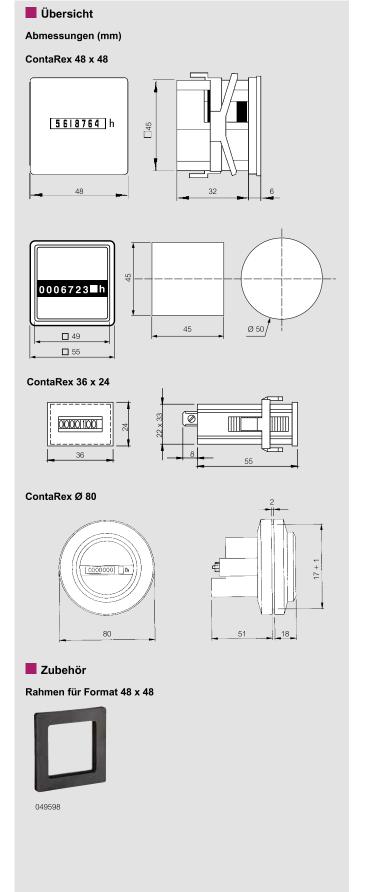


907238



Nach VDE 0411 Teil 1, IEC 61010-1, EN 61010-1, zum Zählen der Betriebsstunden einer Maschine oder einer elektrischen Anlage zur Ermittlung der genauen Betriebsdauer.

VerpEinh.	Best.Nr.	ContaRex für Fronttafeleinbau
		Format 48 x 48 mm - inkl. 55 x 55 mm – Rahmen (Best.Nr. 49597) - Best.Nr. 49562 inkl. Adapter zur Montage auf Tragschiene nach EN 60715 - Zählbereich: 099.999,99 Std. Zählbereich Best.Nr. 495 60: 0999.999,9 Std Schutzart: IP 40
1	049555	230 V/50 Hz
1	049552	24 V/50 Hz
1	049562	230 V/50 Hz inkl. Tragschienenadapter
1	049560	1080 V/DC, Zählbereich: 0999.999,9 Std.
		Format 36 x 24 mm - Zählbereich: 099.999,99 Std Schutzart: IP 54
1	907238	230 V/50 Hz
1	907239	230 V/60 Hz
1	907240	24 V/50 Hz
		Format Ø 80 mm  - Zählbereich: 099.999,99 Std.  - Schutzart: IP 67  - durch Gummipuffer stoßgeschützt
1	049563	1236 V/DC
		Rex 2000 HC 2 für Verteilereinbau Rex 2000 HC 2 - mit plombierbarem Deckel - Ganggenauigkeit (Wechselstrom) netzsynchron - Ganggenauigkeit (Gleichstrom) +/- 2,5 Sek./Tag - Schutzart: IP 20 - Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm - mit Lexic-Systemvorteilen
1	004694	230 V/50 Hz, Zählbereich: 199.999,9 Std.
1	004691	24 V/50 Hz, Zählbereich: 199.999,9 Std.
1	004693	230 V/60 Hz, Zählbereich: 199.999,9 Std.
1	004692	120 V/60 Hz, Zählbereich: 199.999,9 Std.
1	004690	1236 V/DC, Zählbereich: 1999.999,9 Std.
		Zubehör • für ContaRex-Fronttafeleinbau Betriebsstundenzähler Rahmen für Format 48 x 48 mm
1	049597	Außenabmessung 55 x 55 mm
1	049598	Außenabmessung 72 x 72 mm





# ALPHAREX DY GPS/DCF



AlphaRex<sup>3</sup> DY GPS/DCF

DCF-Antenne

**GPS-Antenne** 

Die neue Jahres- und Wochen-Zeitschaltuhr mit zusätzlicher Astrofunktion und GPS/DCF-Synchronisation ist ein Alleskönner. Die weltweite Synchronisation von Zeit und Ortskoordinaten kann mittels GPS-Antenne durchgeführt werden, so wird das Einrichten der Standortbestimmung zur Astro-Funktion über die gesendeten GPS-Ortskoordinaten erleichtert. Für regionale Anforderungen erfolgt mit Hilfe der DCF-Antenne die Synchronisation der Zeit über das DCF77-Funksignal. Dabei überrascht die neue Zeitschaltuhr durch ihre Flexibilität: Vier AlphaRex³ DY GPS/DCF-Uhren können über ein GPS/DCF-Modul

angeschlossen werden. Dieses Modul kann auch erst später – bei Bedarf – nachgerüstet werden. Bis zu 84 Schaltprogramme je Kanal erlauben ein exaktes sekundengenaues Programmieren. Einfach, intuitiv und direkt an der Uhr oder per PC mit der Programmiersoftware AlphaSoft. Die Anwendungen im Wohnungs-, Gewerbe und Industriebereich oder im öffentlichen Raum sind vielfältig: Straßenbeleuchtung, Gebäude-, Wege-, und Parkbeleuchtung, Schulpausengong, Steuerung von Motoren, Pumpen und Geräten, synchrones Schalten von Zeitschaltuhren, Zutrittskontrolle (Torsteuerung, etc.).