

Die neue AstroRex weiß auch, wann die Sonne untergeht



ASTROREX
MIT SIMPLE&SAFE-PROGRAMMIERUNG

 **legrand**®

www.legrand.at · www.legrand.de

AstroRex – der Star unter den Zeitschaltuhren

Der Hahn auf dem Bauernhof weiß genau, wann die Sonne aufgeht. Mit lautem Kikeriki weckt er dann regelmäßig die Bewohner. Die AstroRex kann mehr: Sie kennt nicht nur den täglichen Zeitpunkt des Sonnenaufgangs, sie weiß auch, wann die Sonne untergeht. Und sie verrichtet ihre Aufgabe absolut leise und vor allem vielseitiger.

Ihre große Stärke ist die Astrofunktion: Für jeden Ort und jeden Tag im Jahr ist die exakte Zeit des Sonnenauft- und -untergangs einprogrammiert. So ist die angeschlossene Beleuchtung nur eingeschaltet, wenn es dunkel ist – im Winter mit seinen kurzen Tagen genauso wie im Sommer, wenn es viel länger hell ist. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Kostenersparnis, weil nur dann Strom verbraucht wird, wenn die Beleuchtung auch wirklich gebraucht wird, und weil sich die Lebensdauer der Leuchtmittel verlängert.
- Sicherheit und Komfort, weil das Licht eingeschaltet ist, wenn es dunkel ist.
- Problemlos, weil die Uhr nicht zu jeder Jahreszeit neu programmiert werden muss.

Auch die Installation ist denkbar einfach, denn die AstroRex arbeitet aus der Verteilung, die aufwändige Leitungsverlegung zu Lichtfängern ist überflüssig. Und auch für eine nachträgliche Installation oder einen Austausch ist die kompakte, 2-modulige Bauform ideal geeignet.



Die neue AstroRex:
Dämmerungsabhängige Beleuchtungssteuerung ganz einfach gemacht.



Die AstroRex macht sich überall nützlich, wo es um dämmerungsabhängige Beleuchtungssteuerungen geht. Das Schaufenster, das nach Geschäftsschluss noch einige Stunden beleuchtet sein soll, oder die Straße, die die ganze Nacht über hell erleuchtet sein muss, sind Beispiele. Leuchtreklame oder die beleuchtete Speisekarte vor dem Restaurant sind weitere Einsatzbereiche. Auch für den Einsatz im

privaten Bereich, wie Haus- und Gartenbeleuchtung, ist die AstroRex bestens geeignet.

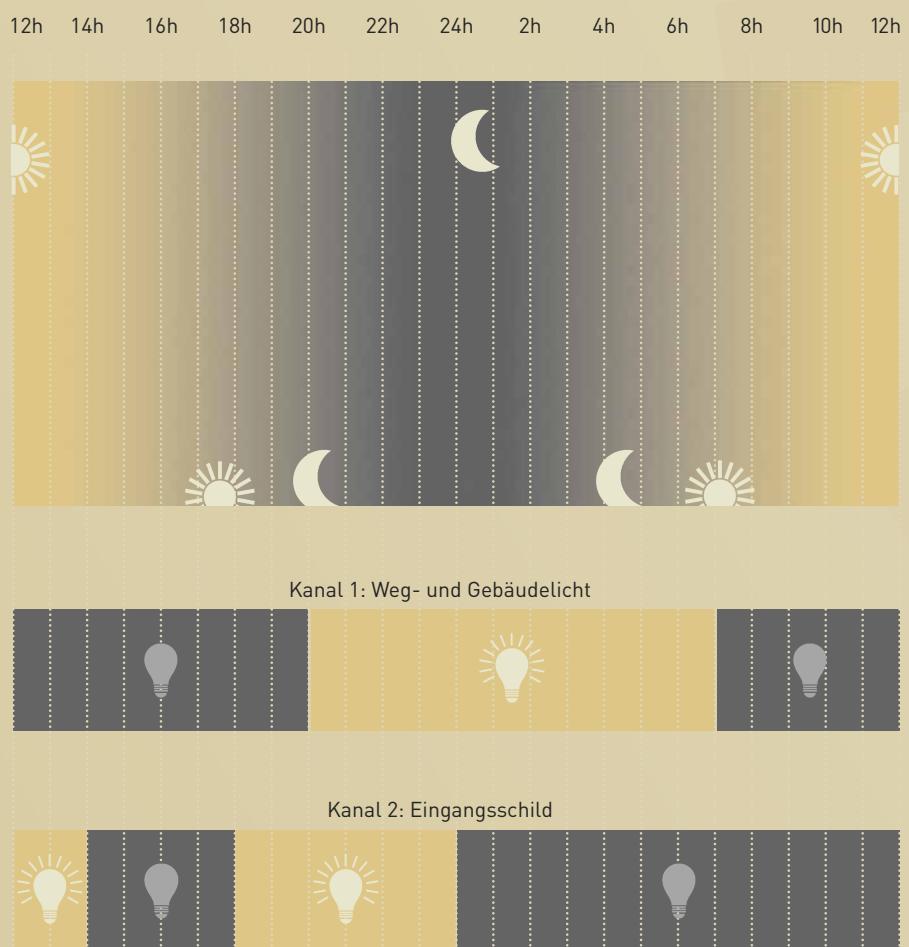
Natürlich schaltet die AstroRex nicht nur zum Sonnenauf- und -untergang, auch komplexe, kombinierte Programme sind möglich. Denn Sie haben immer die Wahl zwischen astronomisch berechneten oder individuell einstellbaren Schaltzeiten, die auch kombiniert werden können.

AstroRex – einfach mehr Funktionen nutzen

Bei der Entwicklung der AstroRex haben wir die Wünsche und Anregungen vieler Anwender nach zusätzlichen Funktionen berücksichtigt. Ergebnis sind zahlreiche neue Möglichkeiten und eine ganz einfache Bedienung.

Ein Beispiel aus der Praxis:

Für die unterschiedlichen Anwendungen stehen zwei Varianten zur Auswahl: eine 1-Kanal-Astrouhr mit Steuereingang und ein 2-Kanal-Modell. Ein Beispiel aus der Praxis zeigt den Einsatz mit einem kombinierten Schaltprogramm: Die Weg- und Außenbeleuchtung eines Hotel- und Restaurantbetriebs soll mit Beginn der Dämmerung bis zum Sonnenaufgang eingeschaltet sein. Dies wird mit dem ersten Kanal und automatischen Astrozeiten umgesetzt. Während der Öffnungszeiten mittags von 12:00 – 14:00 Uhr und abends von 18:00 – 0:00 Uhr soll zusätzlich das Eingangsschild des Restaurants beleuchtet sein. Dafür wird der zweite Kanal mit fest einprogrammierten Schaltzeiten genutzt. Mit der Klartext-Programmierung der AstroRex lösen Sie diese Aufgabe in kürzester Zeit.





Schaltzeiten zum Sonnenuntergang, zum Sonnenaufgang oder individuell eingestellt: Alles ist ganz einfach machbar.

Zur Inbetriebnahme wählen Sie zunächst Ihre gewünschte Sprache. Werkseitig sind Datum und Uhrzeit bereits voreingestellt, nur der Standort muss eingegeben werden, damit die Uhr die exakten Sonnenunter- und -aufgangszeiten berechnen kann. Dazu wählen Sie im Einstellungsmenü unter „ASTRO“ einen der vorgegebenen Orte oder geben die exakten Koordinaten ein.

Jetzt können Sie mit der Programmierung beginnen. Mit 28 Programmen lassen sich sowohl einfache als auch komplexe Schaltaufgaben problemlos realisieren. Im Programm-Menü „ERSTELLEN“ können Sie mit dem Sonnensymbol die Sonnenauft- und -untergangszeit als Schaltzeit wählen oder über das Uhrensymbol eine individuelle Schaltzeit festlegen. Diese Wahl- und Kombinationsmöglichkeiten erweitern das Einsatzspektrum der AstroRex enorm.



Textgeführte Programmierung der Grund- und Standortdaten: Die Uhr führt Sie Schritt für Schritt durch die Menüs.

Im Einstellungsmenü unter „ASTRO“ können Sie festlegen, dass die Schaltzeiten jeweils um bis zu ± 120 Minuten von den berechneten Zeiten für Sonnenauft- und -untergang abweichen sollen. Die Offset-Zeiten werden für den Sonnenauft- und -untergang separat einprogrammiert.

Viele nützliche Zusatzfunktionen erweitern die Anwendungsmöglichkeiten. Sie werden im Menüpunkt „OPTIONEN“ ausgewählt und ebenfalls textgeführt programmiert.

Detaillierte Informationen zu den Zusatzfunktionen und ihrer Programmierung finden Sie auf den Seiten 9 bis 11.

Einfach und sicher: Datenschlüssel am PC programmieren

Die AstroRex lässt sich nicht nur am Gerät selbst programmieren, sondern auch noch komfortabler am PC. Das Programm übertragen Sie dann einfach auf einen Datenschlüssel und von diesem in die Uhr.

06



Schneller programmieren

Mit der Legrand-Software und dem PC-Adapter wird die Konfiguration der AstroRex-Grundeinstellungen und ihre Programmierung noch einfacher. Selbst komplexe Schaltprogramme entstehen am PC in Höchstgeschwindigkeit. Das fertige Programm mit allen Grundeinstellungen laden Sie dann über den PC-Adapter in den Datenschlüssel. Diesen stecken Sie vor Ort in die Uhr, die dabei automatisch in den Menüpunkt „SCHLÜSSEL“ wechselt. Wählen Sie „LESEN“ und schon werden die Programmdaten in die Uhr übertragen.

Flexibel bleiben

Einmal erstellte Programme lassen sich speichern, einfach ändern, verwalten und immer wieder nutzen. Über den Schlüssel können Sie zum

Beispiel ein Programm aus einer Uhr auslesen, es auf den PC übertragen, dort speichern und bearbeiten. Wenn Kunden verschiedene Programme für eine Uhr wünschen, nutzen Sie einfach mehrere Datenschlüssel. Das Umstellen ist dann eine Sache von Sekunden. Und wenn Sie einen Schlüssel mit einer Sicherheitskopie anfertigen, können Sie schnellsten Service bieten, falls die Uhr einmal manipuliert wurde.

Nützlich auch ohne PC

Der Datenschlüssel macht sich auch ohne PC nützlich. Denn Sie können auch auf der Uhr erstellte Programme auf den Schlüssel schreiben und dann einfach auf andere Uhren übertragen. Auch die Anfertigung einer Sicherheitskopie kann sich schnell bezahlt machen.



Ihr Schlüssel zu mehr Sicherheit und Komfort.

Rex-Lichtsteuergeräte

AstroRex-Dämmerungsschaltuhr

NEU



047 64



047 72



047 73

- nach VDE 631 Teil 1 und Teil 2-7, IEC 60 730-1 und 60 730-2-7, EN 60 730-1 und 60 730-2-7
- zum dämmerungsbezogenen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen elektrischen Verbrauchern
- täglich astronomische Berechnung der Sonnenaufgangs- und -untergangszeiten durch Eingabe von Orten oder Ortskoordinaten
- Offset für Sonnenauf- und -untergangszeiten um bis zu +/- 120 min einstellbar. Die Differenzzeiten werden für die Auf- und Untergangszeiten separat eingestellt.
- mit Kombifunktion zur Erstellung von Schaltprogrammen, in denen der Verbraucher nach Astrozeiten und/oder fest eingestellten Zeiten geschaltet wird
- Steuerung direkt aus der Verteilung, kein separater Lichtfänger notwendig
- mit textgeführttem Programmierkonzept
- Sprache über Sprachauswahl wählbar: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch, Spanisch
- zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Wahl eines voreingestellten Blocks Mo-So
- einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft und Datenschlüssel
- Ein Programm besteht aus einer Ein- und Ausschaltzeit und der Zuordnung von Tagen oder Tagesblock.
- Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich
- mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen:
 - Ferienprogramm
 - 1h-Test
 - Eingabesperrre über PIN-Code
 - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65 535 Std.
- Hintergrundbeleuchtung
- Gangreserve 6 Jahre für Datum und Uhrzeit
- EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme
- Schaltzeiten als Wochenübersicht in der Anzeige sichtbar
- automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Ganggenauigkeit +/- 0,2 s/Tag
- Handschaltung
- Deckel plombierbar, auch bei eingestecktem Datenschlüssel
- Gerätubreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
- inkl. 1-moduligem Leergehäuse für Betriebsanleitung Best.-Nr. 965 928
- mit Lexic-Systemvorteilen

Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	
1	047 72	Datenschlüssel <ul style="list-style-type: none"> - Mit dem Datenschlüssel können Schaltprogramme in die Uhr eingelesen werden, an der Uhr ist hierbei die Funktion „SCHLÜSSEL-LESEN“ zu wählen. - Der Datenschlüssel lässt sich einfach über PC programmieren. - über die Uhrenfunktion „SCHLÜSSEL-SCHREIBEN“ lassen sich Programme von der Uhr auf den Schlüssel übertragen; so können an einer Uhr eingegebene Programme einfach und schnell auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellt werden.
1	047 73	PC-Adapter <ul style="list-style-type: none"> - zum Lesen und Schreiben von Datenschlüsseln am PC - inkl. Programmiersoftware AlphaSoft - inkl. Datenschlüssel Best.-Nr. 047 72 - anschließbar über USB-Schnittstelle - Systemanforderungen: Windows® 2000, Windows® XP, Windows® 98 oder Windows® 98 second edition - 40 MB freier Speicher auf dem Systemlaufwerk

Bestellhinweis:

Mit der AlphaSoft Version 2.1 lassen sich sowohl die in diesem Prospekt beschriebenen AstroRex-Dämmerungsschaltuhren als auch die digitalen Verteilereinbauuhren der Serie AlphaRex programmieren. Sind Sie bereits im Besitz eines PC-Adapters Best.-Nr. 047 73 mit einer älteren Softwareversion, so benötigen Sie nur ein Softwareupdate. Dieses Softwareupdate können Sie kostenlos bei uns anfordern.

Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	
1	047 64	Wochenschaltuhr, 1-Kanal AstroRex D21 <ul style="list-style-type: none"> - 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ=1 - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 min - Schalschritt 1 min - mit Steuereingang, Nachlaufzeit 0 min – 23 h 59 min
1	047 67	Wochenschaltuhr, 2-Kanal AstroRex D22 <ul style="list-style-type: none"> - 230 V, 50/60 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ=1 - 28 Programme (14 pro Kanal) - kürzeste Schaltzeit 1 min - Schalschritt 1 min

Rex-Lichtsteuergeräte

AstroRex-Dämmerungsschaltuhr

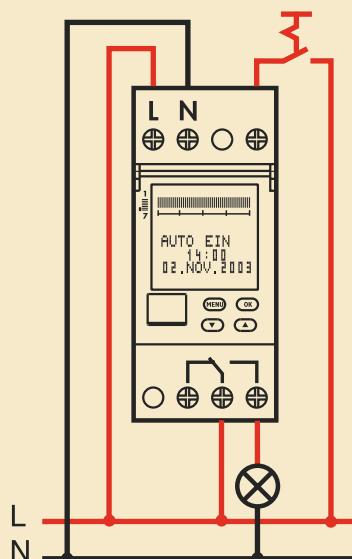
■ Technische Daten

Typ	AstroRex D21	AstroRex D22
Anzahl der TE à 17,5 mm	2	
Anzahl Kanäle	1	2
Gangreserve	6 Jahre	
Schaltschritt	1 min	
kürzeste Schaltzeit	1 min	
Ganggenauigkeit	0,2 s/Tag	
Schaltleistung		
• ohmsch 230 V~cos φ = 1	16 A~	
• Glühlampe 230 V	8 A~	
• induktiv 230 V~cos φ = 0,6	10 A~	
Schaltausgang	1 Wechsler	2 Wechsler
Programme ¹⁾	28	14 pro Kanal
Steureingang mit Nachlaufzeit	0 min – 23 h 59 min	–
Betriebstemperatur	–20 °C.....+55 °C	
Schutzart	IP20	

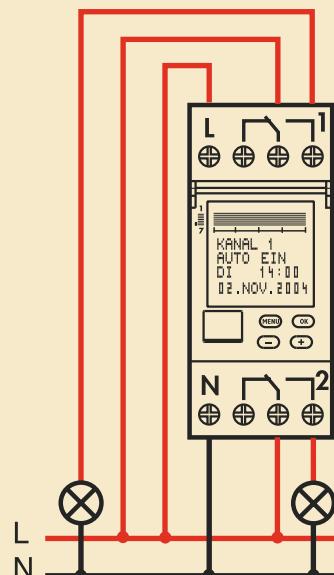
¹⁾ Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

■ Anschlusschema

AstroRex D21



AstroRex D22



■ Funktionsarten

MENÜ Menüauswahl, zurück im Menü
Betätigung >1s = Betriebsanzeige

OK Bestätigung der Auswahl oder Übernahme der Parameter

- **+** Auswahl der Menüpunkte oder Einstellen der Parameter, bei 2-Kanaluhren zusätzlich Wahl des Kanals (Kanal 1 – Kanal 2)

Rex-Lichtsteuergeräte

AstroRex-Dämmerungsschaltuhr

■ Grundeinstellungen

Textführung

Die AstroRex 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 „MENU“ kann die Sprachauswahl angewählt werden. Im Auslieferzustand ist die Sprache Englisch eingestellt.

Zeit/Datum/Sommer-/Winterzeit

Die Uhr ist werkseitig auf die aktuelle Zeit und das aktuelle Datum, sowie die für Europa geltende Sommer-/Winterzeit voreingestellt. Änderungen der Zeiten können über „MENU“ + „EINSTELLEN“ vorgenommen werden.

Standort (Astro)

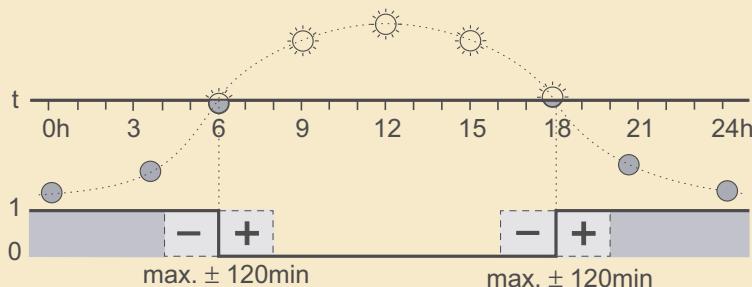
Die sich täglich ändernden Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten werden für den in der AstroRex einprogrammierten Standort berechnet. Im Auslieferzustand ist der Ort „DEUTSCHLAND – SOEST“ eingestellt. Für den optimalen Betrieb ist der jeweilige Standort einzugeben. Dies kann auf zwei Wegen erfolgen: Über „MENU“, „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 Standorts in diesem Menüpunkt einstellen. Angaben über Koordinaten und Zeitzonen sind der Zeitzonenkarte zu entnehmen, die jeder Uhr beiliegt.

Offset

Über „MENU“, „EINSTELLEN“, „ASTRO“ und „OFFSET“ können zu den errechneten Schaltzeiten Differenzzeiten eingestellt werden. Durch die Eingabe einer Differenzzeit wird der Schaltzeitpunkt um bis zu +/- 120 min gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben. Die Differenzzeit wird für die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeit separat eingestellt.



Beispiel:

Bei +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.

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 Best.-Nr. 047 72 in die Uhr eingelesen werden.

Rex-Lichtsteuergeräte

AstroRex-Dämmerungsschaltuhr

■ Komfort- und Sonderfunktionen

Relaisfunktionen

Über „MENÜ“ 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 Ein- und Ausschalten.

Ferienzeit

Im Ferienprogramm wird die Ferienzeit mit Anfangs- und Enddatum eingestellt und mit dem Programmfpunkt „AKTIV“ aktiviert bzw. mit „PASSIV“ 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.

1h-Test

Zur Schaltimulation kann die Funktion „1H-TEST“ genutzt werden. Bei aktiviertem „1H-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.

Kontrasteinstellung

Über diese Funktion lässt sich der Kontrast des Displays justieren.

Nachlaufzeit (1-Kanal-AstroRex)

Die 1-Kanal-AstroRex verfügt über einen Steuereingang mit einer einstellbaren Nachlaufzeit. Der Steuereingang ermöglicht ein zusätzliches Schalten des Relais, parallel zum Schaltprogramm. Einstellbare Nachlaufzeit 0 min–23 h 59 min, die Nachlaufzeit beginnt, sobald die Spannung am Steuereingang abfällt.

■ Datenschlüssel

Das Einsticken 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 Datenschlüssel können die Anzahl an Programmen der jeweiligen Uhr plus die Grundeinstellungen gespeichert werden. Beispiel: AstroRex D21 maximal 28 Programme plus Grundeinstellungen.

Bei Bedienung ohne Netzspannung wird durch Einsticken eines Datenschlüssels der Menüpunkt

„SCHLÜSSEL – LESEN – SCHREIBEN“ nicht automatisch aktiviert. Die Funktion „SCHLÜSSEL“ ist über das Menü anzuwählen und die gewünschte Funktion kann dann auch ohne Netzspannung erfolgen.

■ PC-Programmierung

Neben der einfachen, textgeführten Programmierung direkt an der Uhr können mit der Legrand-Software AlphaSoft Schaltprogramme und Grundeinstellungen der AstroRex am PC erstellt und mittels Datenschlüssel auf die Uhr übertragen werden. Für das Übertragen von am PC erstellten Schaltprogrammen und Einstellungen auf den Datenschlüssel ist ein Schreib-/Lesegerät Best.-Nr. 047 73 notwendig. Das Gerät wird über USB-Stecker am PC angeschlossen. Im Lieferprogramm enthalten ist neben dem Schreib-/Lesegerät eine CD-ROM mit dem AlphaSoft-Programm und dem notwendigen Treiber. Systemanforderungen an den PC: USB-Anschluss, Windows® 98, Windows® 98 second edition, Windows® 2000, oder Windows® XP, 40MB freier Speicher auf dem Systemlaufwerk.

■ Reset

Gleichzeitiges Drücken aller Tasten länger als 2 Sekunden bewirkt ein Löschen aller Daten.

Sprache, Datum/Uhrzeit, Sommer-/Winterzeit und Schaltzeiten sowie sonstige Einstellungen sind neu einzustellen.



Ihr Partner in Deutschland:

Legrand GmbH

Postfach 1765 · D-59491 Soest

Telefon: 0 29 21 / 1 04-0

Telefonnummern für schnellen Service:

Verkauf: 01 80/3 22 17 30

Technik: 01 80/3 22 17 34

Fax:

Verkauf: 01 80/3 22 17 33

Technik: 0 29 21/1 04-3 10

E-Mail:

info.service@legrand.de

Internet:

www.legrand.de



Ihr Partner in Österreich:

Legrand Österreich G.M.B.H.

Florido Tower

A-1210 Wien, Floridsdorfer Hauptstraße 1-7

Telefonnummern für schnellen Service:

Verkauf: 0810 500 615

Technik: 0810 500 625

Fax:

Verkauf: 01 277 62 310

Technik: 01 277 62 320

E-Mail :

legrand.verkauf@legrand.at

legrand.technik@legrand.at

Internet:

www.legrand.at