

Multifunktions-Schaltgeräte mit Universal-Steuerspannung



Multifunktion

Digital einstellbares Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais	ESR12DDX	3
Multifunktions-Stromstoß-Schaltrelais	ESR61M	4
Digital einstellbarer Multifunktions-Universal-Dimmerschalter	EUD12D	5
Multifunktions-Universal-Dimmerschalter	EUD61M	6
Treppenlicht-Zeitschalter	TLZ12D-plus	7
Treppenlicht-Zeitschalter	TLZ61NP	8
Digital einstellbares Multifunktions-Zeitrelais	MFZ12DDX	9
Analog einstellbares Multifunktions-Zeitrelais	MFZ61DX	10

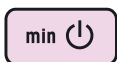
Multifunktion

Mit nur je 4 Reiheneinbaugeräten und Einbaugeräten realisieren wir alle gebräuchlichen Stromstoßschalter-, Dimmschalter-, Relais-, Treppenlicht-Zeitschalter- und Zeitrelais-Funktionen. Und alle für Universal-Steuerspannung 8 bis 253V AC 50-60Hz und 10 bis 230V DC.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais. Die Dimmschalter arbeiten mit 400W-Power-MOSFET.

Piktogramme für Sie

Die Leistungsfähigkeit unserer Schaltgeräte ist so komplex geworden, dass wir Sie mit Piktogrammen auf ganz besonders wichtige Eigenschaften aufmerksam machen wollen.



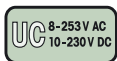
Minimierter Stand-by-Verlust elektronischer Geräte unterstützt die internationalen Bemühungen, den Energieverbrauch zu senken. 98% der von uns gefertigten Schaltgeräte und Netzteile haben einen Stand-by-Verlust von unter 0,6 Watt.



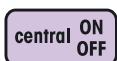
Ohne Stand-by-Verlust arbeiten elektromechanische Schaltgeräte schon immer. Jetzt können dies auch einige unserer elektronischen Schaltgeräte mit einer patentierten Eltako-Technologie.



Bistabile Schaltrelais helfen elektronischen Schaltgeräten, die Erwärmung und den Stromverbrauch zu senken. Dies verlängert die Lebensdauer und reduziert oder vermeidet den Stand-by-Verlust. Nach der Installation erfolgt die kurze automatische Synchronisation in die Aus-Stellung, teilweise auch bei der ersten Betätigung.



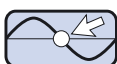
Die Universal-Steuerspannung 8 bis 253V AC 50-60Hz und 10 bis 230V DC deckt den üblichen Steuerungsbereich mit nur einem Gerät ab. Wir verwenden die internationale Abkürzung UC (Universal Current).



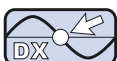
Stromstoßschalter für Zentralsteuerung bieten wichtige Grundfunktionen, auch wenn sie nicht in einer Zentralsteuerung verwendet werden. Um die Typenvielfalt zu reduzieren, werden sie von uns daher teilweise nur in der Komplettausstattung mit zusätzlichen Steuereingängen zentral ein/aus angeboten.



Glimmlampen zur Tasterbeleuchtung parallel zu den Tasterkontakten können Schaltgeräten das Leben ganz schön schwer machen. Ein Glimmlampenstrom bis 150mA ist bei speziellen Geräten erlaubt.



Die Kontaktschaltung im Nulldurchgang der Sinuskurve unserer Netzspannung erhöht die Lebensdauer der Kontakte bei gleichzeitig sehr hoher Schaltleistung und schont zusätzlich durch einen sanft ansteigenden Stromfluss die angeschlossenen Verbraucher. Insbesondere verlängert dies die Lebensdauer von Energiesparlampen ESL. Schütze zur Leistungserhöhung sollten diesen Schaltgeräten nicht nachgeschaltet werden.



Mit der patentierten Eltako-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an den Kontakteingang Klemme L anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verbrauch von nur 0,1 Watt.

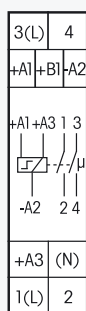


Universal-Dimmschalter für R-, L- und C-Lasten. Unsere Universal-Dimmschalter erkennen automatisch die angeschlossene Last und stellen ihre Dimmfunktion dementsprechend ein. Andere Dimmer müssten bei einem späteren Wechsel zu Leuchten mit anderer Lastart ebenfalls ausgetauscht werden.



Nur Universal-Dimmschalter mit der zusätzlichen ESL-Kennzeichnung und mit der zusätzlichen LED-Kennzeichnung verfügen über die entsprechenden Comfort-Stellungen.

ESR12DDX-UC



1 + 1 Schließer potenzialfrei 16A/250V AC, Glühlampen 2000W. Stand-by-Verlust nur 0,03 - 0,4 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Mit der patentierten Eltako-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren.

Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1(L) und/oder 3(L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.

Die Funktionen werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt, gegebenenfalls auch verriegelt.

Die aufgelaufene Einschaltzeit wird ständig angezeigt. Zunächst in Stunden (h) und dann in Monaten (m) mit einer Nachkommastelle.

Durch die Verwendung bistabiler Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Nur bei den Stromstoßschalter-Funktionen: Bei einem Ausfall der Versorgungsspannung wird je nach Einstellung definiert ausgeschaltet oder die Schaltstellung bleibt erhalten (dann + in der Anzeige neben der Funktionsabkürzung). Einstellung bei RSM in der Displayführung. Außerdem können bei diesen Funktionen mit den Tasten MODE und SET die Steuereingänge A1 und A3 als Zentralsteuereingänge definiert werden:

ZA1 = 'zentral aus' mit A1, örtlich mit A3; **ZE1** = 'zentral ein' mit A1, örtlich mit A3;
Z00 = keine Zentralsteuerung. 'Zentral ein' mit A1, 'zentral aus' mit A3 und keine örtliche Steuerung siehe Funktion RS.

In den Relaisfunktionen, seit der Fertigung 3. Woche 2010 (03/10), **zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet.**

Ab 110V Steuerspannung und in den Einstellungen 2S, WS, SS und GS
Glimmlampenstrom bis 5mA, abhängig von der Zündspannung.

Mit den Tasten MODE und SET kann zwischen 18 Funktionen gewählt werden:

OFF = Dauer AUS

2xS = 2-fach-Stromstoßschalter mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3

2S = Stromstoßschalter mit 2 Schließern

WS = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner

SS1 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 (1-2) - Kontakt 2 (3-4) - Kontakte 1 + 2

SS2 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2

SS3 = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2

GS = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2

RS = Schalter mit 2 Schließern, mit A1 = Setz- und A3 = Rücksetz-Steuereingang

2xR = 2-fach-Schaltrelais mit je 1 Schließer, Steuereingänge A1 und A3

2R = Schaltrelais mit 2 Schließern

WR = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner

RR = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern

EAW = Einschalt- und Ausschalt-Wischrelais mit 1 + 1 Schließern, Wischzeit je 1s

EW = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s

AW = Ausschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s

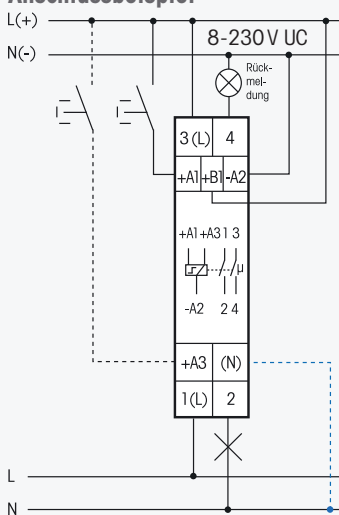
GR = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)

ON = Dauer EIN

Außer bei 2xS, 2xR und RS haben die Steuereingänge A1 und A3 die gleiche Funktion, sofern nicht als Zentralsteuereingänge verwendet.

Nach der Einstellung der gewünschten Funktion kann diese verriegelt werden. Ein Pfeil rechts neben der Funktionsabkürzung im Kopf des Displays zeigt den Verriegelungszustand an.

Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Technische Daten Seite 12-13. Gehäuse für Bedienungsanleitung GBA12 Zubehör Kapitel 22.

ESR12DDX-UC

1+1 Schließer 16A

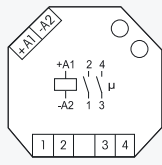
EAN 4010312108093

59,60 €/St.

Vorzugstyp

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

ESR61M-UC



1 + 1 Schließer potenzialfrei 10A/250V AC, Glühlampen 2000W. Kein Stand-by-Verlust.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, **32 mm tief.**

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais s.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC.

Keine ständige Stromversorgung erforderlich, daher auch kein Stand-by-Verlust.

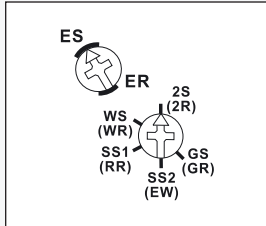
Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch. Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Mit dem ES/ER-Drehschalter werden die Funktionen des zweiten Drehschalters vorgewählt. Mit ER werden die Klammerfunktionen gewählt. Es kann zwischen 10 Funktionen gewählt werden:

- 2S** = Stromstoßschalter mit 2 Schließern
- (2R)** = Schaltrelais mit 2 Schließern
- WS** = Stromstoßschalter mit 1 Schließer und 1 Öffner
- (WR)** = Schaltrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner
- SS1** = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 (1-2) - Kontakt 2 (3-4) - Kontakte 1 + 2
- (RR)** = Schaltrelais (Ruhestromrelais) mit 2 Öffnern
- SS2** = Serienschalter 1 + 1 Schließer mit Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - Kontakte 1 + 2 - Kontakt 2
- (EW)** = Einschalt-Wischrelais mit 1 Schließer und 1 Öffner, Wischzeit 1s
- GS** = Gruppenschalter 1 + 1 Schließer mit der Schaltfolge 0 - Kontakt 1 - 0 - Kontakt 2
- (GR)** = Gruppenrelais 1 + 1 Schließer (Relais mit wechselnd schließendem Kontakt)

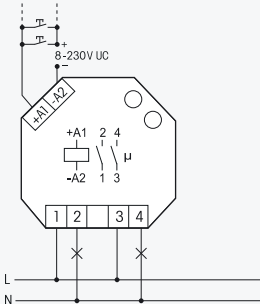
Dieses Relais ist nicht zur Rückmeldung mit der Schaltspannung eines Dimmschalters geeignet. Hierzu nur die Relais ESR12DDX-UC, ESR12NP-230V+UC oder ESR61NP-230V+UC verwenden.

Funktions-Drehschalter

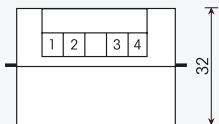


Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Seitenansicht



Dieses elektronische Schaltgerät repräsentiert die neueste Generation:

Die Elektronik hat keine eigene Stromversorgung und daher in beiden Kontaktstellungen keinen Stromverbrauch. Lediglich während des kurzen Steuerimpulses von nur 0,2 Sekunden fließt der Steuerstrom, welcher den Mikrocontroller aktiviert. Er liest den letzten Schaltzustand aus seinem nichtflüchtigen Speicher, schaltet das bistabile Relais dementsprechend in die entgegengesetzte Richtung und schreibt den neuen Schaltzustand in den Speicher zurück.

Technische Daten siehe Gesamtkatalog Seite 12-13.

ESR61M-UC

1 + 1 Schließer 10A

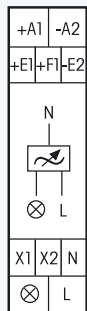
EAN 4010312108079

53,80 €/St.

Vorzugstype

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

EUD12D-UC



Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400 W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit und Dimmgeschwindigkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 400 W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

Bis zu 3600 W mit Leistungszusätzen LUD12-230V (Beschreibung Gesamtkatalog Seite 13-6) an den Anschlüssen X1 und X2. Universal-Steuerspannung örtlich 8..230V UC und zusätzlich Universalspannungs-Steuereingänge 8..230V UC zentral ein und zentral aus. Die Steuereingänge sind von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V galvanisch getrennt.

Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Ab 110V Steuerspannung Glimmlampenstrom 5 mA (nicht bei RTD).

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Die Funktionen und Zeiten werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und auf dem LC-Display angezeigt. Eine Tastensperre ist möglich.

Die Automatikbetriebs-Einstellungen EUD, RTD, ESV, TLZ, MIN, MMX, TI und ER lassen das Dimmen aller Lampenarten zu.

EUD = Universal-Dimmerschalter mit Einstellung der Dimmgeschwindigkeit, Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit, Memory und Soft-Ein/Aus sowie Prioritätenauswahl für Zentralsteuerung. ESL oder LED wählbar. Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung.

ESL ist eine Comfort-Einstellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt wieder einschalten. Bei Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen, muss Memory ausgeschaltet werden.

LED ist eine Comfort-Einstellung für LED-Lampen, welche sich im Automatikbetrieb (Phasenabschnitt) konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmten lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen. 3 Dimmkurven stehen zur Auswahl. In den Einstellungen ESL und LED dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl an Lampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.

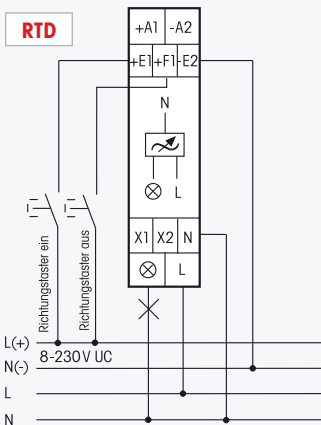
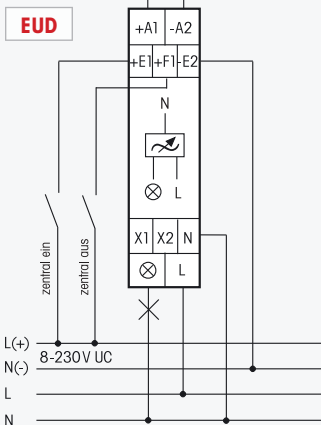
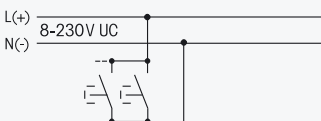
Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.

Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

RTD = wie Universal-Dimmerschalter EUD, jedoch mit Ansteuerung über zwei Richtungstaster an den zentralen Universalspannungs-Steuereingängen 8..230V UC.

ESV = wie Universal-Dimmerschalter EUD, zusätzlich mit Einstellung einer Rückfallverzögerung von 1 bis 99 Minuten. Ausschaltvorwarnung am Ende durch Abdimmen wählbar und einstellbar von 1 bis 3 Minuten.

Anschlussbeispiele



TLZ = Treppenlicht-Zeitschalter mit zuschaltbarer Ausschaltvorwarnung durch Abdimmen. Mit Pumpen und Taster-Dauerlicht. Zeit von 1 bis 99 Minuten einstellbar. Ausschaltvorwarnung (ohne Flackern) durch Abdimmen einstellbar von 1 bis 3 Minuten. Auch für dimmbare Energiesparlampen ESL und 230V-LED-Lampen. **MIN** = Universal-Dimmerschalter, schaltet beim Anlegen der Steuerspannung auf die eingestellte Mindesthelligkeit. In der eingestellten Dimmzeit von 1 bis 99 Minuten wird zur Maximalhelligkeit gedimmt. Beim Wegnehmen der Steuerspannung wird sofort ausgeschaltet, auch während der Dimmzeit.

MMX = Funktion wie MIN, beim Wegnehmen der Steuerspannung wird jedoch bis zur eingestellten Mindesthelligkeit abgedimmt. Danach wird ausgeschaltet. **TI** = Taktgeber mit einstellbarer Einschalt- und Ausschaltzeit von 0,1 bis 9,9 Sekunden.

Die Maximalhelligkeit kann von 3 bis 99 % eingestellt werden. **ER** = Schaltrelais mit Einstellung von Soft Ein/Aus zwischen 0,1 bis 9,9 Sekunden. Die Maximalhelligkeit kann von 3 bis 99 % eingestellt werden. **ON** = Dauer EIN **OFF** = Dauer AUS

Die Dimmstellung in % oder der Zeitablauf in Minuten wird in der Mitte des Displays angezeigt. Die aufgelaufene, rücksetzbare Einschaltzeit wird unten im Display angezeigt. Displayführung einschließlich wählbarer Sprache deutsch, englisch, französisch, italienisch oder spanisch nach beiliegender Bedienungsanleitung. Auch unter www.eltako-ba.de

Technische Daten siehe Gesamtkatalog Seite 13-19.

EUD12D-UC

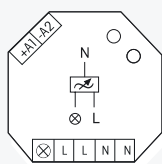
Power MOSFET bis 400W

EAN 4010312109489

69,00 €/St.

Vorzugstyp

EUD61M-UC



Universal-Dimmerschalter. Power MOSFET bis 400W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,1 Watt. Mindesthelligkeit einstellbar. Mit Kinderzimmer- und Schlummerschaltung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 400W, abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare Energiesparlampen und dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik.

Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC, galvanisch getrennt von der Versorgungs- und Schaltspannung 230V.

Kurze Steuerbefehle schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert.

Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung. Die eingestellte Helligkeitsstufe bleibt bei den **Memory-Funktionen** beim Ausschalten gespeichert.

In den **on-max-Funktionen** wird immer mit maximaler Helligkeitsstufe eingeschaltet.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Mit dem oberen %-Dreheschalter kann die Mindesthelligkeit (voll abgedimmt) eingestellt werden, z. B. für dimmbare Energiesparlampen.

Der Automatikbetrieb lässt das Dimmen aller Lampenarten zu.

Mit dem unteren Funktions-Dreheschalter kann zwischen fünf Automatikbetriebs-Funktionen ausgewählt werden: memory, memory+soft on, on max, on max+soft on und ESV+soft on.

+ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche konstruktionsbedingt mit einer erhöhten Spannung eingeschaltet werden müssen, damit diese abgedimmt auch kalt wieder einschalten.

-ESL ist eine Comfort-Stellung für Energiesparlampen, welche sich konstruktionsbedingt abgedimmt nicht wieder einschalten lassen. Daher ist Memory in dieser Stellung ausgeschaltet.

In den Stellungen +ESL und -ESL dürfen keine induktiven (gewickelten) Trafos verwendet werden. Außerdem kann die maximale Anzahl dimmbarer Energiesparlampen konstruktionsbedingt niedriger sein als im Automatikbetrieb.

Funktionseinstellung ESV wie "memory+soft on" mit Einstellung einer Rückfallverzögerung am %-Dreheschalter bis 90 Minuten, wenn nicht manuell ausgeschaltet wurde. Am Ende Ausschaltvorwarnung durch Abdimmen innerhalb 1 Minute.

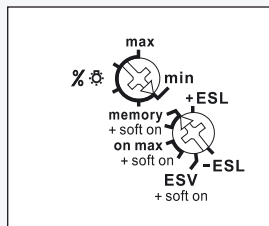
Mit Kinderzimmerschaltung: Beim Einschalten mit längerer Tasterbetätigung wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und, solange weiter getastet wird, langsam hochgedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern.

Mit Schlummerschaltung: Durch einen Doppelimpuls wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Die max. Dimmzeit von 60 Minuten ist von der aktuellen Dimmstellung und der eingestellten Mindesthelligkeit abhängig und kann dadurch entsprechend verkürzt werden.

Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung.

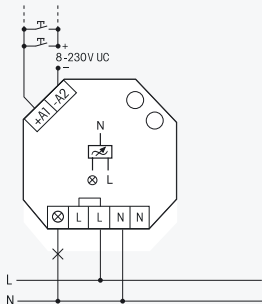
L-Lasten (induktive Lasten, z. B. gewickelte Transformatoren) und C-Lasten (kapazitive Lasten, z. B. elektronische Transformatoren) dürfen nicht gemischt werden. R-Lasten (ohmsche Lasten, z. B. 230V-Glüh- und Halogenlampen) können beliebig zugemischt werden.

Funktions-Dreheschalter



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Technische Daten siehe Gesamtkatalog Seite 13-19.

EUD61M-UC

Power MOSFET bis 400W

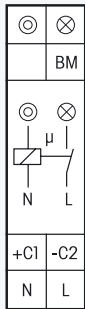
EAN 4010312107973

53,30 €/St.

Vorzugstyp

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

TLZ12D-plus



1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250 V AC, Glühlampen bis 2300 W, ESL und LED-Lampen bis 200 W. Steuerspannung 230 V und/oder 8..230 V UC. Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mit ESL-Optimierung und Multifunktion.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief. Die Funktionen und Zeiten werden gemäß Bedienungsanleitung mit den Tasten MODE und SET eingegeben und digital auf dem LC-Display angezeigt. Eine Tastensperre ist möglich.

Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen.

Insbesondere verlängert dies die Lebensdauer von Energiesparlampen.

Die geräuschlose Elektronik belästigt nicht das empfindlichste Ohr – ganz im Gegensatz zu vielen Synchronmotoren mit mechanischem Getriebe.

Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V. Zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung. **Automatische Erkennung der Schaltungsart.**

Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.

Genauzeiteinstellung 1 bis 99 Minuten.

Eigene Dauerlicht-Taste mit der überstehenden Taste SET in den Funktionen TLZ, ESV, ES und ER.

Mit Bewegungsmelder-Steuereingang BM, welcher in der Funktion TLZ das Eingangssignal in einen Steuerimpuls umwandelt. Die Funktion Taster-Dauerlicht ist hier nicht aktiv.

Nach einem Stromausfall in der Funktionseinstellung TLZ wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.

Der Zeitablauf wird in der Mitte des Displays angezeigt. Währenddessen blinkt die Sollzeit am unteren Rand des Displays. **Die aufgelaufene Einschaltzeit** wird dort außerhalb eines Zeitablaufes angezeigt. Zunächst in Stunden (h) und dann in Monaten (m) mit einer Nachkommstelle. Blinkt die Sollzeit und verändert sich die Zeitablauf-Anzeige jedoch nicht, so ist ein Steuertaster blockiert.

Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung in einstellbarer Zeit von 10 bis 50 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach einer einstellbaren Zeit von 0,5 bis 10 Stunden automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann. Diese Funktion ist am BM-Eingang nicht aktiv. Sind Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

Werden ganz oder teilweise Energiesparlampen ESL geschaltet, dann in der Displayführung die Position 'ESL' aktivieren. Ein + -Zeichen neben der Funktionsabkürzung ganz oben im Display zeigt dies an.

Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann bei den TLZ-Funktionen **die Zeit durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten verlängert** werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu. Diese Funktion ist am BM-Eingang nicht aktiv.

Mit Multifunktion: Umschaltbar auf die Funktionen **ES** (Stromstoßschalter), **ER** (Relais), **ESV** (Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung) und **BZ** (Betriebsstundenzähler). Nach der Einstellung der gewünschten Funktion kann diese verriegelt werden. Ein Pfeil rechts neben der Funktionsabkürzung im Kopf des Displays zeigt den Verriegelungszustand an.

ESV: Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit von 0,1 bis 9,9 Stunden wird automatisch ausgeschaltet, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde.

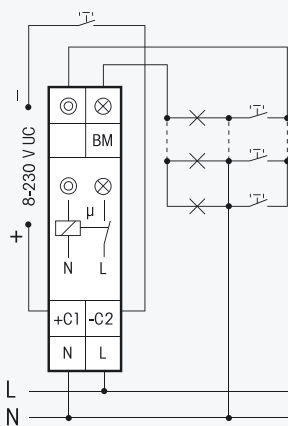
Ausschaltvorwarnung, Taster-Dauerlicht und ESL sind auch bei ESV zuschaltbar.

BZ: Solange der Tastereingang erregt ist, wird das + -Zeichen neben der Funktionsabkürzung BZ ganz oben im Display angezeigt und die addierte Zeit am unteren Rand des Displays. Zunächst bis 9999 Stunden (h), danach automatische Umschaltung auf Monate (m) mit je 730 Stunden und Anzeige mit 1 Nachkommastelle. Das Relais wird in dieser Funktion nicht geschaltet. Displayführung einschließlich wählbarer Sprache deutsch, englisch oder französisch nach beiliegender Bedienungsanleitung.

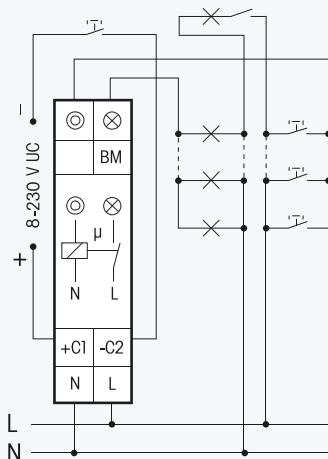
Displayführung einschließlich wählbarer Sprache deutsch, englisch oder französisch nach beiliegender Bedienungsanleitung.

Technische Daten siehe Gesamtkatalog Seite 15-10.

Anschlussbeispiele

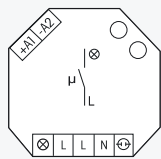


3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



4-Leiter-Schaltung, mit Dachbodenbeleuchtung, nachschaltbar.

TLZ61NP-230V+UC



1 Schließer nicht potenzialfrei 10A/250V AC, Glühlampen bis 2000 W, ESL und LED-Lampen bis 200 W, Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,7 Watt. Mit ESL-Optimierung.

Für Einbaumontage. 45 mm lang, 45 mm breit, 18 mm tief.

Kontaktschaltung im Nulldurchgang zur Schonung der Kontakte und Lampen. Insbesondere verlängert dies die Lebensdauer von Energiesparlampen.

Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230V. Zusätzlich mit galvanisch getrennter Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Zeiteinstellung 1 bis 12 Minuten.

Glimmlampenstrom bis 50 mA, abhängig von der Zündspannung der Glimmlampen.

Für 3- und 4-Leiter-Schaltungen, nachschaltbar, mit Dachbodenbeleuchtung bei 4-Leiter-Schaltung. Automatische Erkennung der Schaltungsart.

Nach einem Stromausfall wird die Beleuchtung wieder eingeschaltet, wenn der Zeitablauf noch nicht beendet war.

Bei zugeschalteter Ausschaltvorwarnung flackert die Beleuchtung ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend und insgesamt 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

Bei zugeschaltetem Taster-Dauerlicht kann durch Tasten länger als 1 Sekunde auf Dauerlicht gestellt werden, welches nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet wird oder mit Tasten länger als 2 Sekunden ausgeschaltet werden kann.

Sind Taster-Dauerlicht und Ausschaltvorwarnung zugeschaltet, erfolgt nach dem Ausschalten des Dauerlichtes erst die Ausschaltvorwarnung.

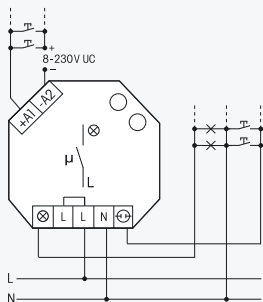
Werden ganz oder teilweise Energiesparlampen ESL geschaltet, dann die Ausschaltvorwarnung mit Taster-Dauerlicht ESL auf dem unteren Drehschalter einstellen.

Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann bei den TLZ-Funktionen die **Zeit** durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten **verlängert** werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1- mal die eingestellte Zeit hinzu.

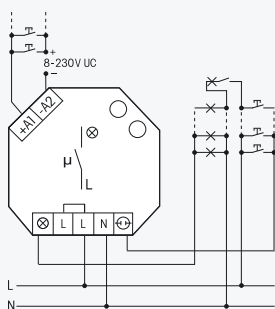
Auf die Funktion **ESV**, Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung bis 120 Minuten, umschaltbar. In dieser Funktion wird nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit automatisch ausgeschaltet, wenn der manuelle Aus-Befehl nicht gegeben wurde.

Wird in der Funktion **ESV** die Verzögerungszeit auf Minimum gestellt, ist die Rückfallverzögerung ausgeschaltet und es ergibt sich die normale Stromstoßschalter-Funktion **ES**.

Anschlussbeispiele

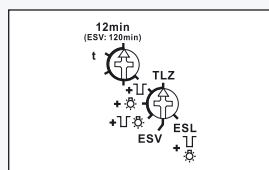


3-Leiter-Schaltung, nachschaltbar.



4-Leiter-Schaltung, mit Dachbodenbeleuchtung, nachschaltbar.

Funktions-Drehschalter



= Ausschaltvorwarnung;

= Taster-Dauerlicht;

= Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht

Technische Daten siehe Gesamtkatalog Seite 15-10.

TLZ61NP-230V+UC

1 Schließer 10A

EAN 4010312400739

42,80 €/St.

Vorzugstype

MFZ12DDX-UC



1 Wechsler potenzialfrei 10A/250VAC, Glühlampen 2000W*. Stand-by-Verlust nur 0,05 - 0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
1 Teilungseinheit = 18mm breit, 58mm tief.

Mit der patentierten Eltako-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 15 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.

Universal-Steuerspannung 8..230V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung. Sowohl die Funktion als auch die Zeiten werden mit Tastendruck eingegeben und digital auf einem LC-Display angezeigt. Hierzu sind nur zwei Tasten zu bedienen. Bei der Zeiteinstellung lassen sich innerhalb der vorgewählten Zeitrahmen (0,1-9,9 oder 1-99 Sekunden, Minuten oder Stunden) alle Werte eingeben. Die längste Zeit ist 99 Stunden. 600 Zeiteinstellungen sind möglich. Die eingegebene(n) Zeit(en) wird (werden) ständig digital angezeigt.

Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Funktionen (Beschreibung Seite 11)

- | | |
|--|--|
| RV = Rückfallverzögerung | ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung |
| AV = Ansprechverzögerung | ARV+ = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung |
| AV+ = Additive Ansprechverzögerung | ES = Stromstoßschalter |
| TI = Taktgeber mit Impuls beginnend | SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung |
| TP = Taktgeber mit Pause beginnend | ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung |
| IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung (z. B. automatischer Türöffner) | ER = Relais |
| IF = Impulsformer | ON = Dauer EIN |
| EW = Einschaltwischer | OFF = Dauer AUS |
| AW = Ausschaltwischer | |
| EAW = Einschalt- und Ausschaltwischer | |

Bei den Funktionen TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+ kann eine abweichende zweite Zeit eingegeben werden, auch mit anderem Zeitrahmen.

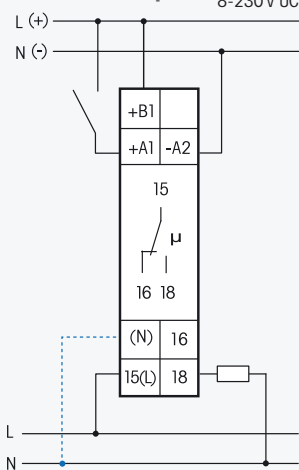
Einstellung der Zeiten und Funktionen: Durch Drücken der Taste MODE wird das LCD-Element gewählt, welches geändert werden soll. Das jeweils im Zugriff befindliche Element blinkt. Durch Drücken der Taste SET wird das im Zugriff befindliche Element geändert. Dies kann die Funktion, der Zeitrahmen, die Zeit T1 oder die Zeit T2 (nur bei TI, TP, IA, EAW, ARV und ARV+) sein. Jede Eingabe wird mit der Taste MODE beendet. Nach der Zeiteinstellung mit MODE blinkt kein Element mehr – das Zeitrelais ist betriebsbereit. Mit dem nächsten Drücken der MODE-Taste beginnt der Eingabezyklus von vorne, alle eingestellten Parameter bleiben erhalten, wenn sie nicht mit SET geändert werden. 25 Sekunden nach der letzten Betätigung und bei immer noch blinkendem Element wird der Eingabezyklus automatisch beendet und verfallen die vorherigen Änderungen.

Anzeigefunktionen des LC-Displays: Wurden die Funktionen ON oder OFF gewählt, so wird keine Zeit, sondern werden nur ON oder OFF und das Kontaktsymbol in der richtigen Stellung gezeigt. Bei allen anderen Funktionen werden die eingestellte(n) Zeit(en), das Funktionskürzel und das Kontaktsymbol in der richtigen Stellung offen oder geschlossen gezeigt. Während des Zeitablaufes blinkt die ablaufende Zeit und wird die Restzeit angezeigt.

Sicherheit bei Stromausfall: Die eingestellten Parameter werden in einem EEPROM gespeichert und stehen daher nach einem Stromausfall sofort wieder zur Verfügung.

* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15 %, bis 2 Minuten auf 30 %, bis 5 Minuten auf 60 %.

Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Technische Daten siehe Gesamtkatalog Seite 16-13.

MFZ12DDX-UC

1 Wechsler 10 A

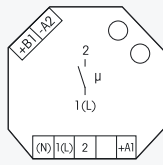
EAN 4010312603079

57,90 €/St.

Vorzugstyp

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

MFZ61DX-UC



**1 Schließer potenzialfrei 10A/250V AC, Glühlampen 2000W*.
Stand-by-Verlust nur 0,02 - 0,4 Watt.**

Für Einbaumontage. 45mm lang, 45mm breit, 18mm tief.

Mit der Eltako-Duplex-Technologie (DX) können die normalerweise potenzialfreien Kontakte beim Schalten von 230V-Wechselspannung 50 Hz trotzdem im Nulldurchgang schalten und damit den Verschleiß drastisch reduzieren. Hierzu einfach den N-Leiter an die Klemme (N) und L an 1 (L) anschließen. Dadurch ergibt sich ein zusätzlicher Stand-by-Verlust von nur 0,1 Watt.

Modernste Hybrid-Technik vereint die Vorteile verschleißfreier elektronischer Ansteuerung mit der hohen Leistung von Spezialrelais.

Durch die Verwendung eines bistabilen Relais gibt es auch im eingeschalteten Zustand keine Spulen-Verlustleistung und keine Erwärmung hierdurch.

Nach der Installation die automatische kurze Synchronisation abwarten, bevor der geschaltete Verbraucher an das Netz gelegt wird.

Universal-Steuerspannung 8..230 V UC. Versorgungsspannung wie die Steuerspannung.

Zeiten zwischen 0,5 Sekunden und einer Stunde einstellbar.

Funktionen (Beschreibung Seite 11)

RV = Rückfallverzögerung

AV = Ansprechverzögerung

TI = Taktgeber mit Impuls beginnend

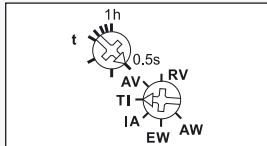
IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung

EW = Einschaltwischer

AW = Ausschaltwischer

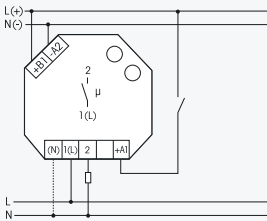
* Die maximale Last kann ab einer Verzögerungs- oder Taktzeit von 5 Minuten genutzt werden. Bei kürzeren Zeiten reduziert sich die maximale Last wie folgt: Bis 2 Sekunden auf 15%, bis 2 Minuten auf 30%, bis 5 Minuten auf 60%.

Funktions-Dreheswitcher



Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.

Anschlussbeispiel



Bei angeschlossenem N ist die Kontaktschaltung im Nulldurchgang aktiv.

Technische Daten siehe Gesamtkatalog Seite 16-13.

MFZ61DX-UC

1 Schließer 10A

EAN 4010312603055

42,80 €/St.

Vorzugstyp

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

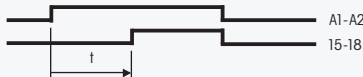
Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ12NP dem Kontakt L-3. Die Ansteuerung A1-A2 entspricht bei MFZ12NP A1-N bzw. C1-C2.
 Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ61DX und MFZ12-230 V dem Kontakt 1-2. Die Ansteuerung A1-A2 entspricht bei MFZ12-230 V A1-N.
 Der Kontakt 15-18 entspricht bei MFZ12PMD dem Ausgang \otimes .

RV = Rückfallverzögerung (Ausschaltverzögerung)



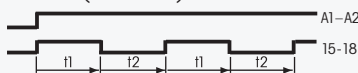
Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18. Mit Unterbrechung der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Nachschaltbar während des Zeitablaufs.

AV = Ansprechverzögerung (Einschaltverzögerung)



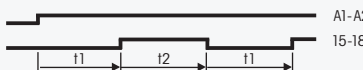
Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut.

TI = Taktgeber mit Impuls beginnend (Blinkrelais)



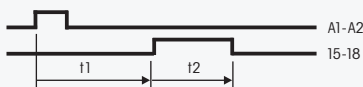
Solange die Steuerspannung anliegt, schließt und öffnet der Arbeitskontakt. Bei MFZ12, MFZ12DX, MFZ12NP und MFZ61DX ist die Umschaltzeit in beide Richtungen gleich lang und entspricht der eingestellten Zeit. Bei TGI12DX sind beide Zeiten getrennt einstellbar (gleiche Zeitbasis, jedoch zusätzlicher Multiplikator), bei MFZ12DDX und MFZ12PMD ganz getrennt einstellbar. Beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt sofort nach 15-18.

TP = Taktgeber mit Pause beginnend (Blinkrelais)



Funktionsbeschreibungen wie TI, beim Anlegen der Steuerspannung wechselt der Kontakt jedoch nicht nach 15-18, sondern bleibt zunächst bei 15-16 bzw. offen.

IA = Impulsgesteuerte Ansprechverzögerung und Impulsformer



Mit dem Beginn eines Steuerimpulses ab 50ms beginnt der Zeitablauf t_1 , an dessen Ende der Arbeitskontakt für die Zeit t_2 (ist bei MFZ12 und MFZ12DX = 1 Sekunde, bei MFZ12NP und MFZ61DX = 3 Sekunden) nach 15-18 wechselt (z. B. für automatische Türöffner). Wird t_1 auf die kürzeste Zeit 0,1 s gestellt, arbeitet IA als Impulsformer, bei welchem t_2 abläuft, unabhängig von der Länge des Steuersignals (mind. 150 ms).

EW = Einschaltwischrelais



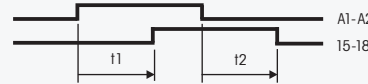
Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Bei Wegnahme der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück, und die Restzeit wird gelöscht.

AW = Ausschaltwischrelais



Bei Unterbrechung der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der Wischzeit zurück. Beim Anlegen der Steuerspannung während der Wischzeit kehrt der Arbeitskontakt sofort in die Ruhelage zurück, und die Restzeit wird gelöscht.

ARV = Ansprech- und Rückfallverzögerung



Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt nach 15-18 wechselt. Wird danach die Steuerspannung unterbrochen, beginnt ein weiterer Zeitablauf, an dessen Ende der Arbeitskontakt in die Ruhelage zurückkehrt. Diese Rückfallverzögerung ist bei MFZ12, MFZ12DX und MFZ12NP gleich lang wie die Ansprechverzögerung, bei MFZ12DDX und MFZ12PMD getrennt einstellbar. Nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung beginnt der Zeitablauf erneut.

ER = Relais

Solange der Steuerkontakt geschlossen ist, schaltet der Arbeitskontakt von 15-16 nach 15-18.

EAW = Einschalt- und Ausschaltwischrelais



Mit dem Anlegen und Unterbrechen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt nach 15-18 und kehrt nach Ablauf der eingestellten Wischzeit zurück.

ES = Stromstoßschalter

Mit Steuerimpulsen ab 50ms schaltet der Arbeitskontakt hin und her.

IF = Impulsformer



Mit dem Anlegen der Steuerspannung wechselt der Arbeitskontakt für die eingestellte Zeit nach 15-18. Weitere Ansteuerungen werden erst nach dem Ablauf der eingestellten Zeit ausgewertet.

ARV+ = Additive Ansprech- und Rückfallverzögerung

Funktion wie ARV, nach einer Unterbrechung der Ansprechverzögerung bleibt jedoch die bereits abgelaufene Zeit gespeichert.

ESV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung und Ausschaltvorwarnung

Funktion wie SRV. Zusätzlich mit Ausschaltvorwarnung: ca. 30 Sekunden vor Zeitablauf beginnend flackert die Beleuchtung 3-mal in kürzer werdenden Zeitabständen.

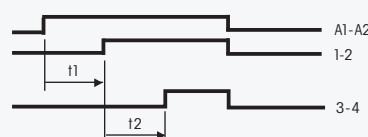
AV+ = Additive Ansprechverzögerung

Funktion wie AV, nach einer Unterbrechung bleibt jedoch die bereits abgelaufene Zeit gespeichert.

SRV = Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung

Mit Steuerimpulsen ab 50ms schaltet der Arbeitskontakt hin und her. In der Kontaktstellung 15-18 schaltet das Gerät nach Ablauf der Verzögerungszeit selbsttätig in die Ruhelage 15-16 zurück.

A2 = 2-Stufen-Ansprechverzögerung



Mit dem Anlegen der Steuerspannung beginnt der Zeitablauf T_1 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 1-2 und es beginnt der Zeitablauf t_2 zwischen 0 und 60 Sekunden. An dessen Ende schließt der Kontakt 3-4. Nach einer Unterbrechung beginnt der Zeitablauf erneut mit t_1 .

Fellbach

Eltako Vertriebsbüro
Hofener Straße 54
70736 Fellbach
☎ 0711 94350000
✉ info@eltako.de
✉ kundenservice@eltako.de

Baden-Württemberg (West)

Gebietsrepräsentant
Carsten Krampe
☎ 0173 3180392
✉ krampe@eltako.de

Baden-Württemberg (Ost)

Gebietsrepräsentant
Peter Mayer
☎ 0162 2575122
✉ mayer@eltako.de

Bayern (Nord)

Horst Rock
91126 Schwabach
☎ 09122 61179
☎ 09122 61159
✉ rock@eltako.de

Bayern (Süd)

Elko Hugo Kruschke GmbH
82024 Taufkirchen
☎ 089 3090409-0
☎ 089 3090409-50
✉ kruschke@eltako.de

Berlin/Brandenburg

Gebietsrepräsentant
Thomas Herzog
☎ 0173 3740412
✉ herzog@eltako.de

Hamburg/Schleswig-Holstein/Bremen

Gebietsrepräsentant
Thimo Barluschke
☎ 0173 5667242
✉ barluschke@eltako.de

Hessen

Gebietsrepräsentant
Philipp Wecker
☎ 0152 08813428
✉ wecker@eltako.de

Mecklenburg-Vorpommern/ Brandenburg (Nord)

Gebietsrepräsentant
Christian Stemme
☎ 0176 13582501
✉ stemme@eltako.de

Niedersachsen

Gebietsrepräsentant
Dettef Hilker
☎ 0173 3180390
✉ hilker@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Nord)/ Niedersachsen (West)

Gebietsrepräsentant
Kai Sepp
☎ 0152 09351347
✉ sepp@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Rheinland Nord)

Gebietsrepräsentant
Christoph Scheffler
☎ 0172 2178955
✉ scheffler@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Rheinland Süd)

Gebietsrepräsentant
Nils Frielingsdorf
☎ 0172 2178896
✉ frielingsdorf@eltako.de

Nordrhein-Westfalen (Ruhrgebiet/Sauerland)

Gebietsrepräsentant
Mark Simon
☎ 0152 09351348
✉ simon@eltako.de

Rheinland-Pfalz/Saarland

Gebietsrepräsentant
Rainer Brilmayer
☎ 0176 13582516
✉ brilmayer@eltako.de

Sachsen

Gebietsrepräsentant
Mario Geißler
☎ 0162 2575121
✉ geissler@eltako.de

Sachsen-Anhalt/Thüringen

Gebietsrepräsentant
Andreas Misch
☎ 0176 13582505
✉ misch@eltako.de

Belgien/Frankreich/Luxemburg

Serelec n.v.
B-9000 Gent
☎ +32 9 2234953
✉ info@serelec-nv.be

Dänemark

SOLAR A/S
DK-6600 Vejle
🌐 www.solar.dk

Finnland

Repräsentant Seppo Myllynen
FIN-20320 Turku
☎ +358 45 7870 6791
✉ seppo@eltako.com

Finnland

Repräsentant Tapio Rajamäki
FIN-45100 Kouvola
☎ +358 45 7870 6792
✉ tapio@eltako.com

Golfregion

M/S Golden Sand Trading
U.A.E. – Dubai
🌐 www.goldensandstrading.net

Hong Kong, Malaysia, Macau, Singapur, Philippinen

TELCS Ltd.
HK-Hong Kong
🌐 www.telcs-design.com

Island

Reykjafell Ltd.
IS-125 Reykjavik Island
🌐 www.reykjafell.is

Irland

Inter-Konnect
IRL-Dublin
🌐 www.interkonnect.ie

Niederlande (Nord)

Repräsentant Hans Oving
NL-7701 VV Dedemsvaart
☎ +31 6 21816115
✉ oving@eltako.com

Niederlande (Süd)

Repräsentant Dennis Schellenberg
NL-5853 AL Siebengewald
☎ +31 6 50419067
✉ schellenberg@eltako.com

Norwegen

Malthe Winje Automasjon AS
NO-1415 Oppegard
🌐 www.mwg.no

Österreich (West)

Sbg./T./Vbg./Südtirol
Repräsentant Robert Goedicke
☎ +43 664 1823322
✉ goedicke@eltako.com

Österreich (Ost)

W/Bgld.
Miloš Mičićelović
☎ +43 664 5186509
✉ milos@eltako.com

Österreich (Ost)

NÖ/Stmk.
Repräsentant Robert Papst
☎ +43 664 1844122
✉ papst@eltako.com

Österreich (Ost)

OÖ/Ktn.
Repräsentant Winfried Rac
☎ +43 660 8081310
✉ rac@eltako.com

Polen

ASTAT Logistyka Sp z o.o.
Dąbrowskiego 441
PL-60-451 Poznań
🌐 www.astat.com.pl

Portugal

TEV2, Lda
P-4470-434 Maia
🌐 www.tev.pt

Russland

ATLAS Group JSC
RU-127591 Moscow
🌐 www.atlasgroup.ru

Schweden (Nord/Mitte)

Repräsentant Patrick Savinainen
S-69332 Degerfors
☎ +46 70 9596906
✉ patrick@eltako.com

Schweden (West)

Repräsentant Glenn Johansson
S-43163 Mölndal
☎ +46 73 5815692
✉ glenn@eltako.com

Schweden (Ost)

Repräsentant Dan Koril
S-57475 Korsberga
☎ +46 70 3201102
✉ dan@eltako.com

Schweden (Süd)

Repräsentant Magnus Ellemark
S-26192 Härslov
☎ +46 70 1702130
✉ magnus@eltako.com

Schweden (Stockholm)

Repräsentant Niklas Lundell
S-11330 Stockholm
☎ +46 70 4875003
✉ niklas@eltako.com

Schweiz

Demelectric AG
CH-8954 Geroldswil
🌐 www.demelectric.ch

Spanien

Repräsentant Thomas Klassmann
E-08398 Santa Susanna
☎ +34 93 767 8557
☎ +34 650 959702
✉ klassmann@eltako.com

Spanien (Valencia)

Repräsentant Andres Vega
E-46950 Valencia
☎ +34 692 835972
✉ vega@eltako.com

Südafrika

Innomatic (Pty) Ltd. - Franz Markt
ZA - Midrand
🌐 www.innomatic.co.za

Zypern

MeshMade Ltd
CY-1096 Nicosia
🌐 www.meshmade.com

Produktberatung und Technische Auskünfte:

☎ +49 (0) 711 943 500-02
✉ technik-beratung@eltako.de

Professional Smart Home Hotline:

☎ +49 (0) 711 943 500-05
✉ smart-home-professional@eltako.de

Nutzen Sie unseren WhatsApp-Support:

📞 +49(0)711 943 500-02

Kundenservice mit Auftragsbearbeitung:

☎ +49 (0) 711 943 500-01
✉ kundenservice@eltako.de



Eltako GmbH

Hofener Straße 54
D-70736 Fellbach

☎ +49(0)711 943 500-00
✉ info@eltako.de 🌐 eltako.de 🌐 eltako-funk.de 🌐 tipp-funk.de