

## Digital einstellbares Sensorrelais LRW12D-UC

**Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlags!**

Temperatur an der Einbaustelle:  
-20°C bis +50°C.

Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.

Relative Luftfeuchte: Jahresmittelwert <75%.

Licht-Dämmerungs-Regen-Wind-Sensorrelais, 4 OptoMOS-Halbleiterausgänge 50mA/8..230V UC.

Stand-by-Verlust nur 0,05-0,5 Watt.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18mm breit, 58mm tief.

Versorgungsspannung 8..230V UC.

Das Sensorrelais LRW12D wertet die Signale des Lichtsensors LS, des Regensors RS und des Windsensors WS aus und erteilt je nach Einstellung über das Display auf der Frontseite entsprechende Steuerbefehle an die nachgeschalteten Aktoren EGS12Z oder EGS12Z2.

Die OptoMOS-Halbleiterausgänge schalten die an der Universalspannungseingangsklemme +B1 anliegende Spannung.

An ein Sensorrelais LRW12D können je ein Lichtsensor LS, Regensor RS und Wind-sensor WS angeschlossen werden. Von jedem Sensor jedoch nur einer.

An einen Windsensor WS können jedoch mehrere LRW12D zur Ansteuerung unterschiedlicher Windgeschwindigkeiten angeschlossen werden. Die LRW12D müssen dann am selben Potenzial +B1/-A2 angeschlossen werden.

Sobald die Versorgungsspannung UC (8-253V AC oder 10-230V DC) an B1/A2 anliegt, kann das LRW12D eingestellt werden:

Zunächst wird in **Feld 1** 'LS' oder 'DSR' gezeigt und in **Feld 3** eventuell geschlossene Ausgänge 2, 3, 4 und 5. 'LS' zeigt an, dass das LRW12D als Licht-Sensorrelais eingestellt ist (Werkseinstellung) und 'DSR', dass es als Dämmerungsrelais eingestellt ist. In beiden Einstellungen werden auch die Signale eventuell angeschlossener Regen- und Windsensoren ausgewertet. Ein Lichtsensor muss dazu nicht angeschlossen sein.

In **Feld 2** werden wechselnde Ereignisse dargestellt: s = Helligkeitswert übersritten (Sonne), m = Helligkeitswert unterschritten (Mond). Läuft eine Rückfallverzögerung, blinkt der betroffene Ausgang in Feld 3.

Mit den versenkten Tasten **MODE** und **SET** wird die Funktion ausgewählt, für welche Werte verändert werden sollen: MODE drücken und die blinkende Funktion mit MODE auswählen oder mit SET durch die verfügbaren Funktionen blättern und die gewünschte mit MODE auswählen.

### Funktionen

**LS = Lichtsensor, WS = Windsensor, RS = Regensor, DSR = Dämmerungsrelais, TST = Test und OFF = aus- bzw. einschalten aller Funktionen.** Blinkt die gewünschte Funktion, diese mit MODE bestätigen und danach blinkt die erste der einstellbaren Unterfunktionen.

### Unterfunktionen bei LS = Lichtsensor

**LSM** zeigt den aktuellen Lichtsensor-Messwert in klux in Feld 3, sofern ein Lichtsensor LS angeschlossen ist. Keine Eingabe möglich.

**LSS** zeigt die Helligkeit in klux, welche bei Überschreitung sofort das Sonnensignal als 2-Sekunden-Impuls an Ausgang 2 auslöst. Mit SET wird der Wert zwischen 3 klux und 60 klux eingestellt und mit MODE bestätigt. Die Hysterese stellt sich automatisch 2 Stufen niedriger ein.

**LSD** zeigt die Helligkeit in klux, welche bei Unterschreitung nach der nachfolgend einstellbaren Verzögerungszeit RV das Dämmerungssignal als 2-Sekunden-Impuls an Ausgang 3 auslöst. Mit SET wird der Wert zwischen 1klux und 40 klux eingestellt und mit MODE bestätigt.

**RV** zeigt die Verzögerungszeit, um welche das Dämmerungssignal verzögert auslöst. Mit SET wird der Wert zwischen 0 und 60 Minuten eingestellt und mit MODE bestätigt.

### Unterfunktionen bei WS = Windsensor

**WSM** zeigt den aktuellen Windsensor-Messwert in m/s in Feld 2, sofern ein Windsensor WS angeschlossen ist. Keine Eingabe möglich.

**WSS** zeigt die einstellbare

Windgeschwindigkeit zwischen 2 und 20m/s an, welche bei Überschreitung das Windsignal sofort durch Schließen von Ausgang 5 auslöst. Sinkt die Windgeschwindigkeit wieder unter den eingestellten Wert, wird der Ausgang nach der nachfolgend einstellbaren Verzögerungszeit RV freigegeben. Liegt in diesem Moment das Sonnensignal an, wird ein 2-Sekunden-Impuls an Ausgang 2 ausgelöst.

**RV** zeigt die Verzögerungszeit, um welche das Windsignal verzögert beendet wird. Mit SET wird der Wert zwischen 0 und 60 Minuten eingestellt und mit MODE bestätigt.

### Unterfunktionen bei RS = Regensor

**ON** oder **OFF** zeigt an, ob die Regen-sensor-Auswertung mit dem Regensor RS ein- oder ausgeschaltet ist.

Mit SET wird ggf. umgeschaltet und mit MODE bestätigt. Ist eingeschaltet, wird bei Regen der Ausgang 4 geschlossen. Nach dem Abtrocknen der Sensorfläche, unterstützt von der Heizung, öffnet der Ausgang 4 nach Ablauf der nachfolgend einstellbaren Verzögerungszeit RV. Liegt in diesem Moment das Sonnensignal an, wird ein 2-Sekunden-Impuls an Ausgang 2 ausgelöst.

**RV** zeigt die Verzögerungszeit, um welche das Öffnen von Ausgang 4 nach dem Ende der Regenerkennung verzögert wird. Mit SET wird der Wert zwischen 0 und 60 Minuten eingestellt und mit MODE bestätigt.

### Unterfunktionen bei DSR = Dämmerungs-Sensorrelais

**DSD** zeigt die Helligkeit in klux, welche bei Unterschreitung sofort den Ausgang 3 schließt.

Mit SET wird der Wert zwischen 20 lux (0.020 klux) und 800 lux (0.800 klux) ein-gestellt und mit MODE bestätigt. Die Hysterese stellt sich automatisch 2 Stufen höher ein.

**DSS** zeigt die Helligkeit in klux, welche bei Überschreitung nach der nachfolgend einstellbaren Verzögerungszeit RV den Ausgang 3 öffnet.

Mit SET wird der Wert zwischen 160 lux (0.160 klux) und 2000 lux (2.000 klux) eingestellt und mit MODE bestätigt. Die Hysterese stellt sich automatisch 2 Stufen niedriger ein.

**RV** zeigt die Verzögerungszeit, um welche der Ausgang 3 bei Überschreitung der Helligkeit verzögert öffnet. Mit SET wird der Wert zwischen 0 und 60 Minuten eingestellt und mit MODE bestätigt.

In der Funktion **TST** und nachdem mit MODE bestätigt wurde, können die OptoMos-Ausgänge 2, 3, 4 und 5 zum Testen mit SET nacheinander geschlossen werden.

Der jeweils geschlossene Ausgang wird in Feld 3 angezeigt.

In der Funktion **OFF** kann das LRW12D aus- oder eingeschaltet werden.

Nachdem das blinkende OFF mit MODE bestätigt wurde, wird OFF angezeigt und alle Funktionen sind ausgeschaltet.

Einschalten mit MODE und SET und blinkendes ON mit MODE bestätigen.

**Einstellungen verriegeln** gegen unbeabsichtigte Verstellung durch kurzes gleichzeitiges Drücken von MODE und SET. Die blinkende Anzeige LCK mit SET bestätigt, verriegelt die Tasten und zeigt dies mit einem Pfeil in Feld 1 in Richtung des aufgedruckten Schlosssymbols an.

**Entriegeln** durch 2 Sekunden gleichzeitiges Drücken von MODE und SET, die blinkende Anzeige UNL mit SET bestätigt, entriegelt wieder.

Eine geänderte Einstellung wird erst wirksam, sobald nach dem Drücken von MODE (ggf. mehrfach) die Anzeige in Feld 1 nicht mehr blinkt. 20 Sekunden nach der letzten Betätigung springt die Anzeige auf die Ausgangsdarstellung zurück und eine nicht bestätigte Änderung verfällt.

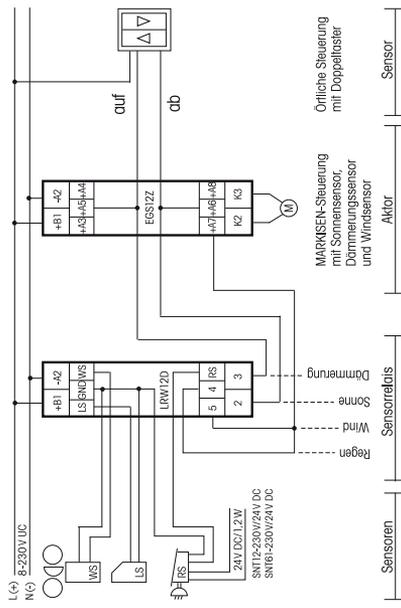
**Lichtwechsel-Ausgleich:** Ständiger Wechsel von Sonne und Regenwolken hätte das nervöse Schließen und Öffnen von Beschattungselementen zur Folge. Dies wird durch einen Lichtwechsel-Ausgleich verhindert.

**Sensorfunktion- und Leitungsbruchüberwachung:** Bleibt das Signal des Lichtsensors oder das des Windsensors 24 Stunden aus, wird Alarm ausgelöst: im Display wird 'FLS' bzw. 'FWS' angezeigt. Der Ausfall des Windsensors bewirkt einen Impuls von 2 Sekunden auf Ausgang 5, um hier eventuell angeschlossene Markisen oder Fenster zu schützen. Dieser Impuls wiederholt sich jede Stunde.

Der Ausfall des Regensensors oder ein Bruch der Zuleitung läßt den Ausgang 4 schließen. Nach 36 Stunden wird im Display 'FRS' angezeigt.

Bei mehreren Fehlern gleichzeitig, werden diese hintereinander je 1 Sekunde angezeigt. Werden wieder Signale erkannt, bricht der jeweilige Alarm automatisch ab.

### Anschlussbeispiel



### Technische Daten

Versorgungsspannung AC	8..253V
Versorgungsspannung DC	10..230V
OptoMOS	50mA/8..230V UC
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C
Stand-by-Verlust (Wirkleistung) bei 12/24/230V	0,05/0,1/0,5W



Die Zugbügelklemmen der Anschlüsse müssen geschlossen sein, also die Schrauben eingedreht, um die Gerätefunktion prüfen zu können. Ab Werk sind die Klemmen geöffnet.

**Zum späteren Gebrauch aufbewahren!**  
Wir empfehlen hierzu das Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA12.

### Eltako GmbH

D-70736 Fellbach  
+49 711 94350000  
www.eltako.com

10/2012 Änderungen vorbehalten.