

EINBINDEN VON WIND-, REGEN- UND HELLIGKEITSSENSOREN



2. überarbeitete Auflage, Jänner 2021

LEITFADEN ZUR
TECHNISCHEN AUSFÜHRUNG

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Definitionen	4
Produkte	5

ANWENDUNGSBEISPIELE

Sicherheitsfunktionen

Einbinden der Funktionen über Verkabelung	8
Einbinden der Funktionen über MyHome	9

Komfortfunktionen

Sonnenautomatik (Beschattung)	10
Wetterstation komplett	13

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

DEFINITIONEN

Sicherheitsfunktion (Wind, Regen)

Sicherheitsfunktionen dienen zum Schutz der verwendeten Produkte (z.B. Raffstore oder Markisen) vor mechanischer Beschädigung.

Die Auslösung der Sicherheitsfunktion erfolgt gewöhnlich durch Wind- und/oder Regensensoren.

Im Normalfall verfährt der zugeordnete Antrieb nach Auslösen des Wind-, oder Regensensors in die definierte Position und verbleibt dort, unabhängig von irgendwelchen Steuerbefehlen, bis von Wind-, oder Regensensor die Freigabe erfolgt

Die Sicherheitsfunktion muss immer gewährleistet sein und ist nicht abschaltbar

Komfortfunktion (Sonne, Dämmerung)

Komfortfunktionen dienen, wie der Name besagt, der Verbesserung der Wohnqualität (z.B. Raumklimatisierung durch Beschattung). Diese können üblicher Weise vom Anlagennutzer beliebig mittels „Automatikmodus“ aktiviert oder deaktiviert werden.

Je nach Art der Umsetzung besteht die Möglichkeit, einzelne oder eine Gruppe von Antrieben wahlweise komplett zu öffnen oder zu schließen, bzw. zeitgesteuert in eine definierte Position zu fahren. Für Raffstore besteht darüber hinaus noch die Möglichkeit, die Lamellen mittels Wendebefehl zu öffnen.

HINWEIS: Die kürzeste Wendezeit beträgt 1 Sekunde - bitte berücksichtigen!

PRODUKTE Jalousie-, Rollladenaktore

Ansteuerung von einem Jalousie-, Rollladenantrieb

Aktor 2-fach REG Art.Nr. F411U2

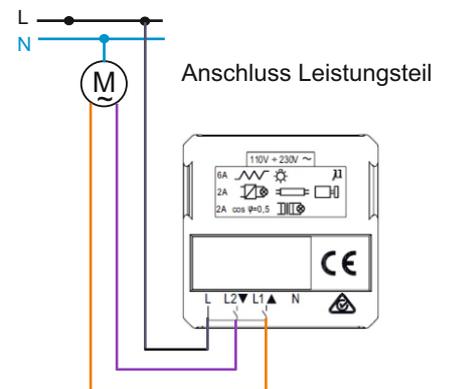
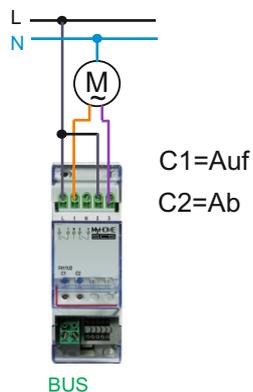
UP-Aktor 2-fach Art.Nr. H/LN4672M2, 067561



REG-Aktor

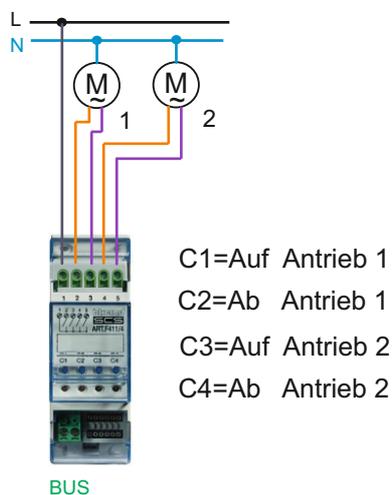


UP-Aktor



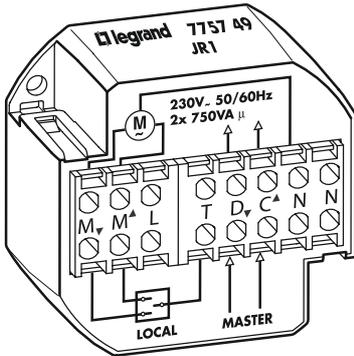
Ansteuerung von zwei Jalousie-, Rollladenantrieben

Aktor 4-fach REG Art.Nr. F411/4



PRODUKTE

Jalousierelais Art.Nr. 7757 49



Das Jalousierelais wird für den Parallelbetrieb mehrerer elektromotorischer Antriebe mit einem Steuergerät eingesetzt. Darüber hinaus kann hier eine Vorortsteuerung angeschlossen werden. Diese Vorortsteuerung ("LOCAL": „T“ auf M ▲ /M ▼) wird mit dem verriegelten Ausgang eines Rollladen-/Jalousieaktors ausgeführt. Die Anschlüsse „MASTER“ ("D ▼" und „C ▲“) haben Priorität gegenüber der lokalen Steuerung. Hier werden, je nach gewünschter Sicherheitsposition die Ausgänge der Wind- oder Regensensoren angeschlossen. Solange an "D ▼" oder „C ▲" Spannung anliegt wird die Sicherheitsposition gehalten und die „lokalen“ Steuerbefehle haben keine Funktion. Liegt an den Eingängen „C ▲" und "D ▼" zur gleichen Zeit 230VAC an, schaltet immer nur der Ausgang „M ▲" (= AUF) durch.

Tasterschnittstelle Art.Nr. 3477 oder Art.Nr. F428



Einbau



REG

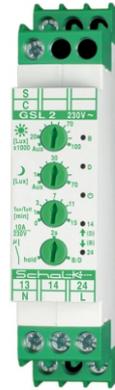
Die beiden Geräte verwendet man zum Anbinden von potenzialfreien Kontakten an das MyHome Bussystem. Es stehen hier zwei Eingänge (C1 und C2 bzw. N1 und N2) zur Verfügung. Die beiden Tasterschnittstellen können sowohl für Anwendungen über MyHome_Up als auch über die Software MyHome_Suite konfiguriert werden.

Bei der Auswahl der Sensoren (Wind, Regen, Helligkeit, etc.) kann auf Fabrikate unterschiedlicher Hersteller zugegriffen werden. Als Referenzprodukte werden in diesem Leitfaden die Messrelais des Herstellers Schalk Steuerungstechnik GmbH angeführt.

PRODUKTE

Schalk Grenzwertschalter Licht GSL2 Lichtsensor SL2

Kombinierte Helligkeitsauswertung (2 getrennte Einstellbereiche:
Dämmerung 1-70 Lux / Beschattung 20.000-100.000 Lux.
Betriebsspannung: 230V 50/60Hz
Ausgang: potentialfreie Kontakte; Impuls oder Daueransteuerung einstellbar
LED-Anzeige für Schaltschwelle und Schaltzustand
einstellbare Ansprechverzögerung (1 - 15 Minuten, bzw. AUS)
galvanisch getrennter Sensoreingang (PELV)



Schalk Grenzwertschalter Wind GSW4 Windsensor SW4

Der Grenzwertschalter Wind GSW4 kann in Verbindung mit dem
Windsensor SW4 eine Windstärke von 2 - 8 (10 - 70 km/h) erfassen.
Betriebsspannung: 230V 50/60Hz
Ausgang: potentialfreie Kontakte; Impuls oder Daueransteuerung einstellbar
LED-Anzeige für Schwellwertüberschreitung, Windimpulse und Schaltzustand
Ansprech- und Nachlaufzeit einstellbar (Ansprechzeit dynamisch)
galvanisch getrennter Sensoreingang (PELV)



Schalk Grenzwertschalter Regen GSR2 Regensensor SR1

Der Grenzwertschalter Regen wird in Verbindung mit dem beheizten
Regensensor SR1 zur Regenmeldung eingesetzt.
Betriebsspannung: 230V 50/60Hz
Ausgang: potentialfreier Kontakt; Impuls oder Daueransteuerung einstellbar
LED-Anzeige für Schwellwertüberschreitung und Schaltzustand
potentialfreie Sensorversorgung (PELV)



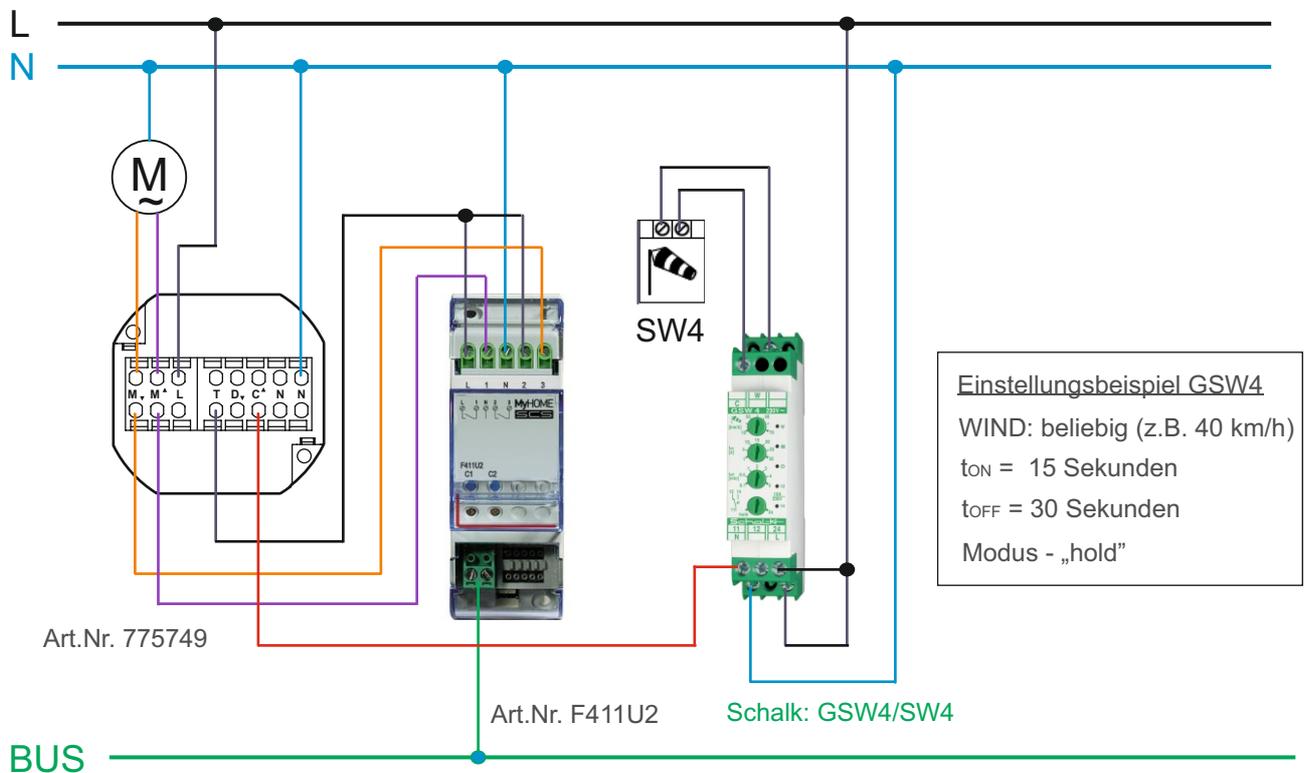
Datenblätter zu den einzelnen Produkten, sowie weiterführende Informationen unter www.schalk.de

ANWENDUNGSBEISPIELE

1. Einbinden über Verkabelung (keine zus. Buskomponenten erforderlich)

Sicherheitsfunktion: Anwendungsbeispiel - Windautomatik

Funktionsbeschreibung: Bei Überschreiten des eingestellten Windschwellwertes am Grenzwertschalter GSW4, verfährt der Antrieb in die gewünschte Sicherheitsposition (im Beispiel „AUF“ über Anschluss „C“ am Jalousierelais). Die Vorortsteuerung über den Aktor F411U2 ist so lange gesperrt, bis der Windschwellwert unterschritten wird und der Kontakt „11 - 14“ öffnet und eine mögliche Vorortbedienung wieder frei gibt.



Wie im angeführten Schaltungsbeispiel zu erkennen ist, ist auch ein nachträglicher Einbau des Jalousierelais (Art.Nr. 775749) im Normalfall ohne Probleme möglich.

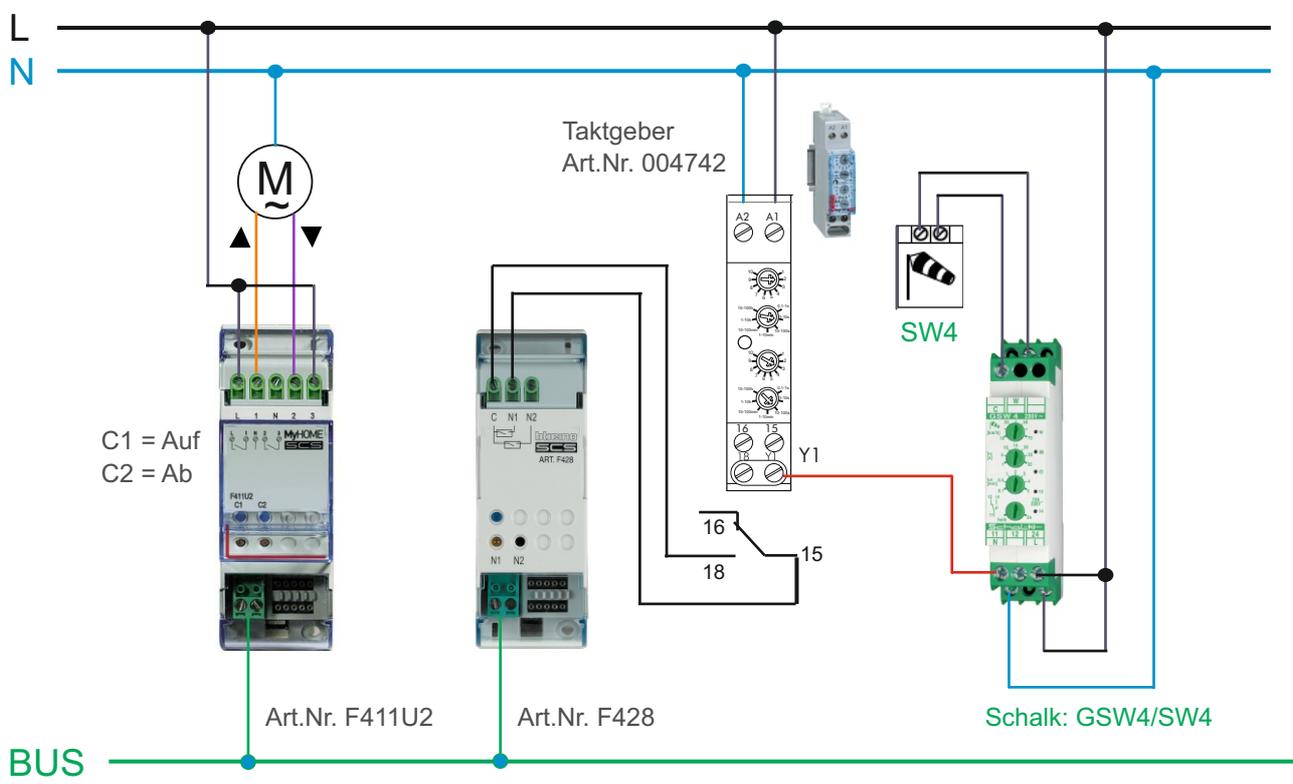
Auf diese Art ist auch die Ansteuerung mehrerer Antriebe (z.B. Markisenantriebe) durch eine Windautomatik möglich. In diesem Fall ist für jeden Antrieb separat ein Jalousierelais (Art.Nr. 775749) vorzusehen. Das Steuersignal vom Grenzwertschalter GSW4 wird dann - je nach gewünschter Sicherheitsposition, an den „Master“ Anschluss („C“ oder „D“) an sämtliche, der vorhandenen Jalousierelais angeschlossen.



2. Einbinden über den MyHome Bus

2.1 Sicherheitsfunktion: Anwendungsbeispiel - Windautomatik mit zyklischem Senden (Taktgeber)

Funktionsbeschreibung: Bei Überschreiten des eingestellten Windschwellwertes am Grenzwertschalter GSW4, verfährt der Antrieb in die gewünschte Sicherheitsposition (im Beispiel „AUF“). Über den Steuerbefehl an „Y1“ des Taktgebers wird das „zyklische Senden“ am Eingang der Tasterschnittstelle F428 gestartet; alle 10 Sekunden erfolgt ein Impuls, der dem zugeordneten Jalousieaktor, bzw. der Aktorgruppe ein „Auf-Telegramm“ sendet (die Tasterschnittstelle F428 kann hier, je nach Bedarf einen „Punkt-zu-Punkt-Befehl“, oder einen „Gruppenbefehl“ senden)



Konfiguration F428 (virtuell)
 Zielsetzung: bei Wind „Auf/Ein“
 Modul/Kanal 1: (C <> N1)
 Modus: Fahrbefehl Auf
 Adressierungart: Gruppe/Punkt

Einstellung Taktgeber (Beispiel)
 Pausenzeit T2: 10 Sekunden¹⁾
 Impulszeit T1: 2 Sekunden¹⁾
¹⁾ Die angeführten Zeiten sind nur als Beispiel angeführt und unverbindlich

Einstellungsbeispiel GSW4
 WIND: beliebig (z.B. 40 km/h)
 toN = 15 Sekunden
 toFF = 30 Sekunden
 Modus - „hold“

Diese Lösung empfiehlt sich bei gleichzeitiger Ansteuerung mehrerer Antriebe mittels Gruppenbefehl.

2. Einbinden über den MyHome Bus

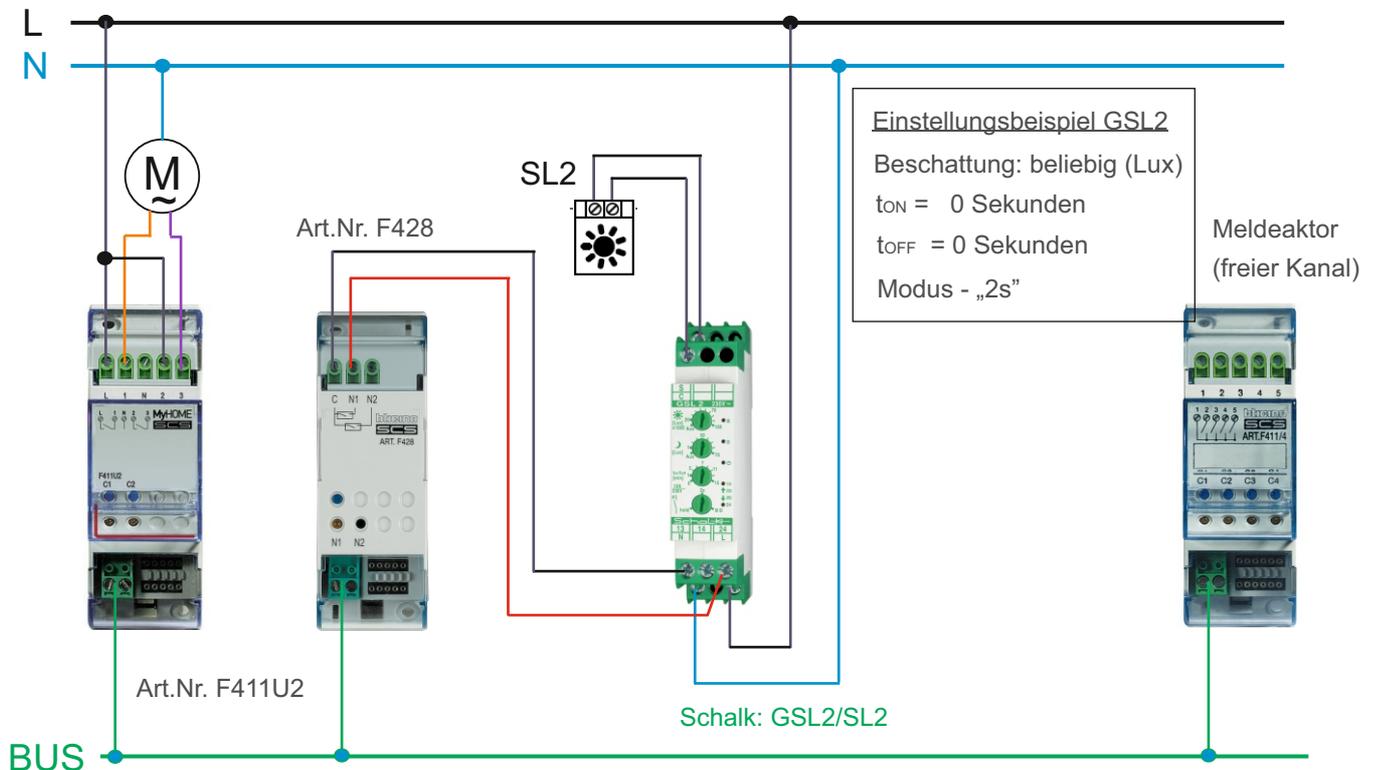


2.2 Komfortfunktionen: Anwendungsbeispiel Sonnenautomatik (Beschattung)

Funktionsbeschreibung: Für eine Beschattungsfunktion bieten sich unterschiedliche Varianten an:

1. Bei Überschreiten des eingestellten Grenzwertes schließen sich die zugeordneten Antriebe (bzw. der zugeordnete Antrieb) komplett
2. Der zugeordnete Antrieb verfährt in eine Beschattungsposition
3. Die Beschattungsfunktion ist beliebig zuschaltbar (Modus „manuell“)

In jedem Fall kann die „Beschattungsautomatik“ zu jeder Zeit, von jeder möglichen Bedienstelle nach Belieben korrigiert werden (d.h. manueller Eingriff zu jeder Zeit möglich)



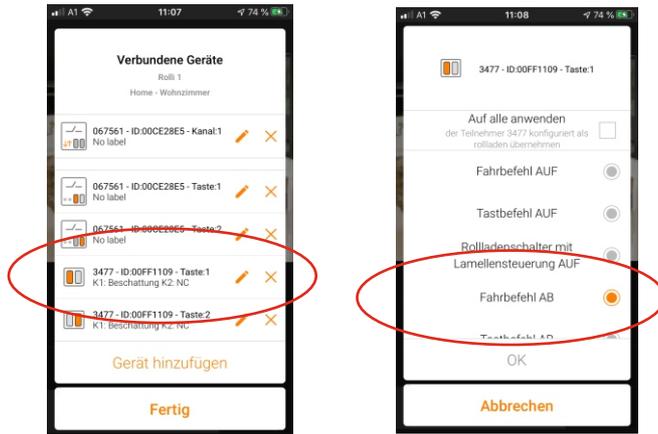
Optional zur Beschattungsfunktion kann auch die Dämmerungsfunktion des GSL2 in gleicher Weise genutzt werden.

Konfiguration: Ausführung mit MyHOME_Up



2.2.1 Schließen des zugeordneten Antriebes (*Verdunkelung*)

Die Tasterschnittstelle (Art.Nr. 3477 oder F428) wird dem Aktor, oder der Gruppe zugeordnet
Dem Schaltplan auf Seite 8 folgend wird Kanal 1 als „Fahrbefehl“ parametrierd (z.B. Fahrbefehl AB)

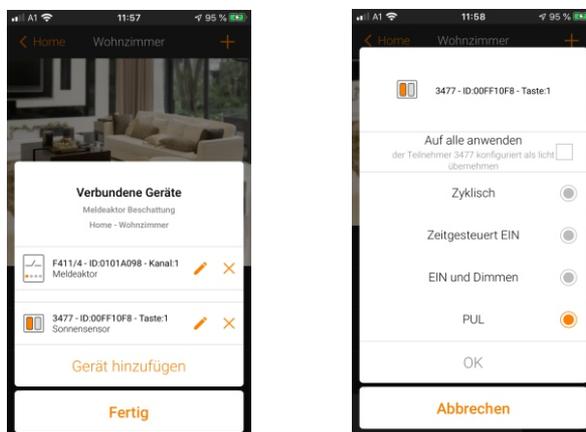


2.2.2 Der zugeordnete Antrieb verfährt in eine „**Beschattungsposition**“ (*Diffuser Lichteinfall im Raum*)

In dieser Anwendung werden die Steuerbefehle an den Rollladen-/Jalousiektor über den MyHome Server 1 gesteuert. Das Anlegen der erforderlichen Szenarien erfolgt im „User-Zugang“.

Ablauf:

Rollläden können über eine „Laufzeit“ vor Erreichen der unteren Endlage gestoppt werden; bei **Jalousien** oder **Raffstoren** fährt der Antrieb üblicher Weise zunächst in die untere Endlage und öffnet danach mit einem kurzzeitigem „AUF-Befehl“ die Lamellen (kürzeste Wendezeit 1 Sekunde).
Zum Auslösen dieser Funktion benötigt man zusätzlich einen „**Meldeaktorkanal**“; dieser Meldeaktorkanal ist ein freier Aktorkanal ohne angeschlossenen Verbraucher, er dient nur dazu Aktionen auszulösen.
Im konkreten Beispiel, wird der Kanal der Tasterschnittstelle (N1) nun dem Meldeaktorkanal zugeordnet.



Dazu wird in der App-Oberfläche ein neuer Verbraucher definiert:
Bezeichnung: „*Meldeaktor Beschattung*“

Zur Ansteuerung des Meldeaktors wird die Tasterschnittstelle als **Taster (PUL)** parametrierd

Damit ist nun die Startbedingung definiert, die eine „MyHOME_Up - Szene“ startet

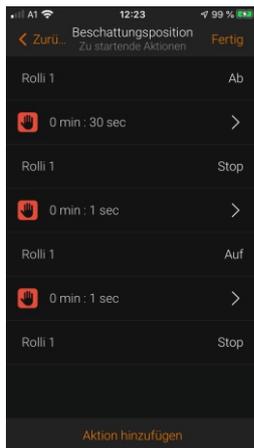
ANWENDUNGSBEISPIELE

Konfiguration: Ausführung mit MyHOME_Up

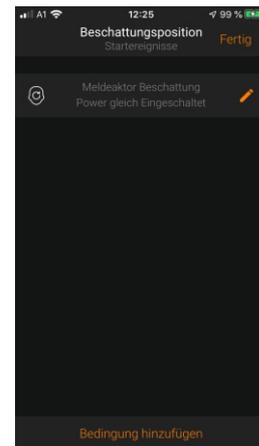


2.2.2 Fortsetzung - Erstellen der Szene „Beschattungsposition“

In der „MyHOME_Up - App“ wird zunächst eine neue Szene aufgerufen und die „Aktion“ definiert:

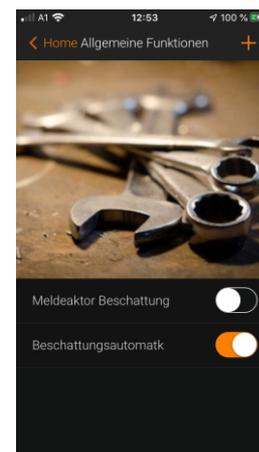
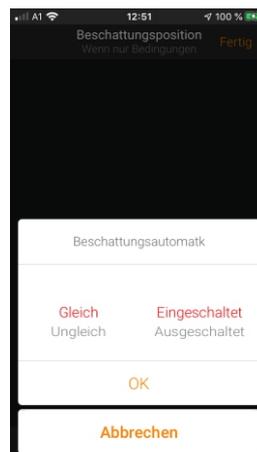
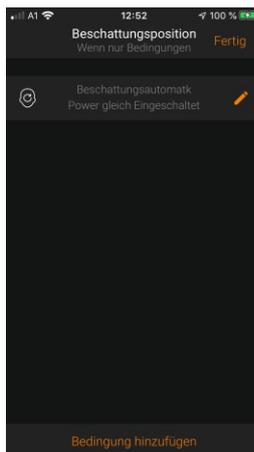


Danach wird der Meldeaktor als „Startereignis“ festgelegt
Bedingung „Gleich Eingeschaltet“



2.2.3 Beschattungsautomatik über zusätzlichen „Meldeaktor“ aktivieren/deaktivieren

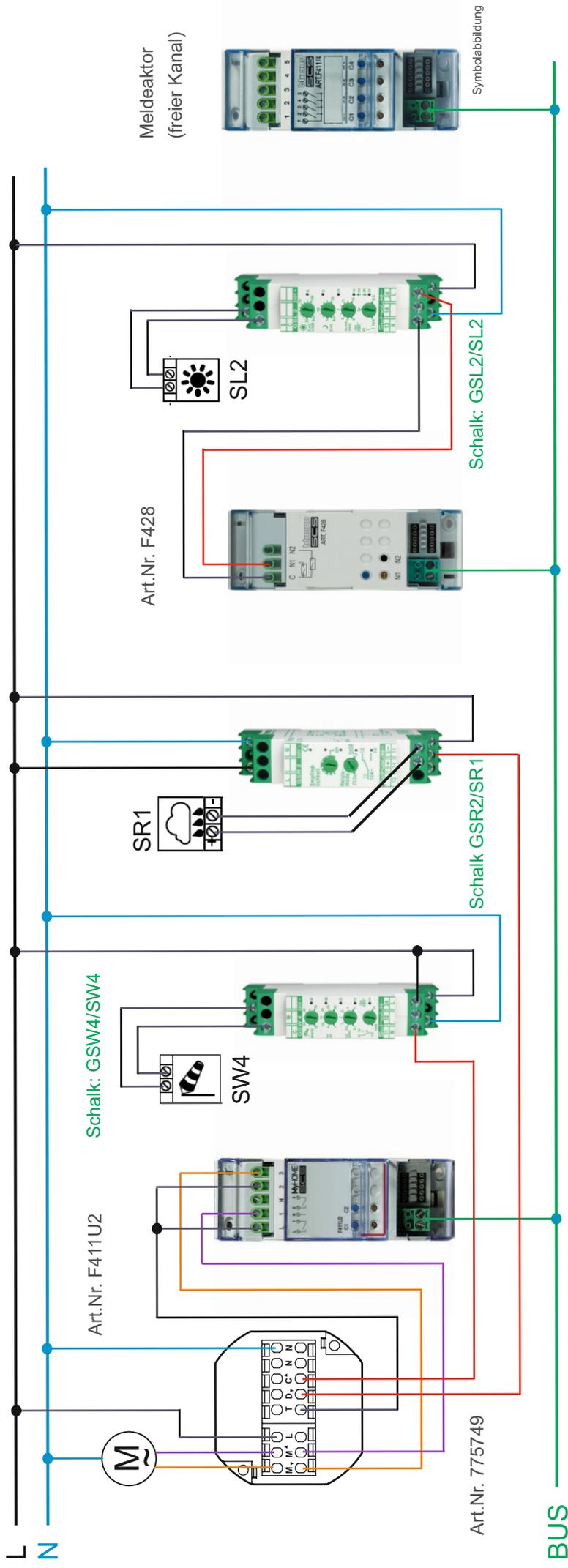
Für diese Funktion ist ein weiterer Meldeaktor zu verwenden. Dieser kann z.B. nur über die App gesteuert werden und wird in der bereits erstellten Szene als „Bedingung“ eingefügt:



Das bedeutet, nur wenn die „Beschattungsautomatik“ eingeschaltet ist (Meldeaktor Beschattungsautomatik „EIN“), fährt der Antrieb bei Überschreiten des eingestellten Helligkeitsschwellwertes (= Sonne) in die lt. 2.2 definierte Beschattungsposition. Natürlich kann man auch eine Gruppe von Antrieben in eine definierte Beschattungsposition fahren lassen (z.B. südseitige Fassade).

Alternativ kann der bereits erwähnte Meldeaktor-Kanal aktiv eingebunden werden, indem damit die Versorgungsspannung des Grenzwertschalters GSL2 zu- oder weg geschaltet wird. Dies ist nur ein Hinweis, aber keine Empfehlung, da so alle weiteren Funktionen des Grenzwertschalters ebenfalls aufgehoben sind (z.B. Dämmerungsfunktion).

Anschlussplan Wetterstation komplett für einen Antrieb



Anschlüsse „MASTER“ („D ▼“ und „C ▲“)

Sicherheitsfahrrichtung „AUF“ oder „AB“ beliebig nach Anforderung.

Hinweis: Liegen auf „D ▼“ und „C ▲“ zur gleichen Zeit 230VAC an, schaltet nur der Ausgang „M ▲“ durch.

Einstellungsbeispiel **GSW4**

WIND: beliebig (z.B. 40 km/h)
 tON = 15 Sekunden
 toFF = 30 Sekunden
 Modus - „hold“

Einstellungsbeispiel **GSR2**

Empfindlichkeit : nach Bedarf
 Modus - „hold“

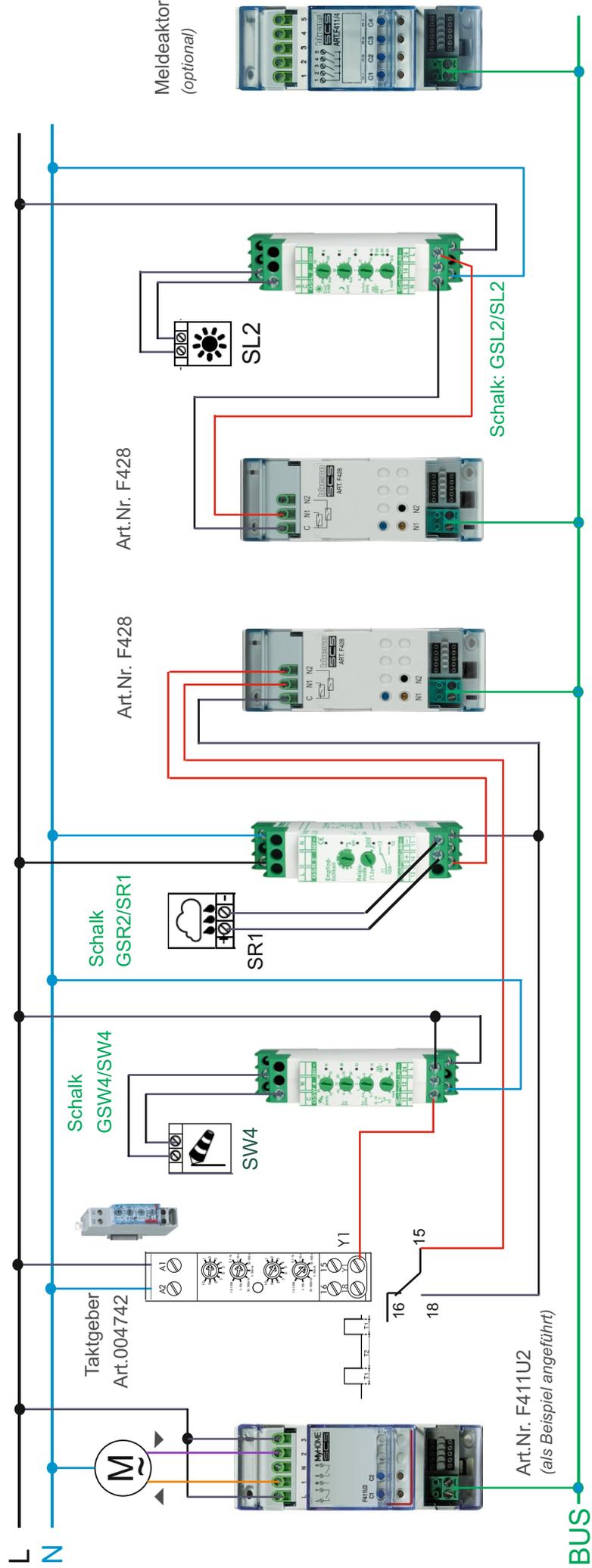
Einstellungsbeispiel **GSL2**

Beschattung: beliebig (Lux)
 tON = 0 Sekunden
 toFF = 0 Sekunden
 Modus - „2s“

HINWEIS: Je nach gewünschter Sicherheitsfahrrichtung können Windsensor und/oder Regensensor an die Eingänge „C“ oder „D“ des Jalousierelais angeschlossen werden.

Anschlussplan Wetterstation mit Sonnen-, Regen- und Windsensor

In diesem Anwendungsbeispiel werden die Zustände von allen drei Sensoren über separate Tasterschnittstellen F428 am MyHome-Bus gebracht. Die Sicherheitsfunktion „Wind“ wird über den Taktgeber als zyklisches Telegramm gesendet. Der als Option dargestellte, freie Kanal eines „Meldeaktors“ dient zur Visualisierung über den Zustand der Sonnenautomatik/Beschattungsfunktion (aktiviert, oder deaktiviert)



Einstellung Taktgeber (Beispiel)
 Pausenzeit T2: 10 Sekunden¹⁾
 Impulszeit T1: 2 Sekunden¹⁾
¹⁾ Die angeführten Zeiten sind nur als Beispiel angeführt und unverbindlich

Einstellungsbeispiel GSW4
 WIND: beliebig (z.B. 40 km/h)
 ton = 15 Sekunden
 toff = 30 Sekunden
 Modus - „hold“

Einstellungsbeispiel GSR2
 Empfindlichkeit : nach Bedarf
 Modus - „hold“

Die Tasterschnittstellen F428 können je nach Bedarf „Punkt-zu-Punkt“-Befehle oder Gruppenbefehle senden.

Einstellungsbeispiel GSL2
 Beschattung: beliebig (Lux)
 ton = 0 Sekunden
 toff = 0 Sekunden
 Modus - „2s“

Notizen

FOLGEN SIE UNS AUF

 facebook

 youtube

 linkedin

 instagram

 xing

 legrand.de

 legrand.at



Version 01/2021_2HS

Legrand GmbH
Am Silberg 14
59494 Soest

T 0 29 21 / 104-0

info.service@legrand.de
www.legrand.de

Legrand Austria GmbH
Floridsdorfer Hauptstraße 1
1210 Wien

T 01 277 62 100

office.austria@legrand.at
www.legrand.at

bticino