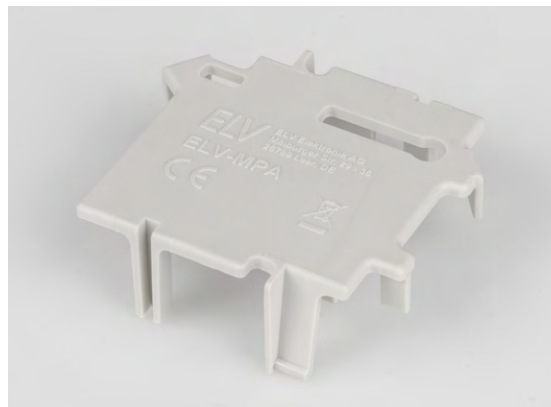


powered by
homematic IP



Klick - aus Unterputz wird Aufputz!

Hochwertige, robuste Außensteckdosen-Kombination für Homematic IP Aktoren

Für das Fernschalten oder Automatisieren von Verbrauchern auf der Terrasse, im Garten oder Keller erweitert ELV das Einsatzfeld bekannter Homematic IP Unterputzaktoren durch eine professionelle Montage in einer robusten Aufputzdosen-Kombination mit integrierter Steckdose. In Feuchträumen können so z. B. Waschmaschine und Trockner mit Schalt-Mess-Aktoren überwacht und Benachrichtigungen nach Beenden eines Programms gesendet werden. Auch ein Einsatz für eine smarte Terrassenheizung per Infrarotstrahler ist ein häufiger Anwendungsfall der Aufputzdosen-Aktor-Kombination.

Infos zum Bausatz ELV-MPA

Schwierigkeitsgrad:
leicht

Bau-/Inbetriebnahmezeit:
ca. 0,25 h

Besondere Werkzeuge:
keine

Lötterfahrung:
nein

Programmierkenntnisse:
nein

Elektrofachkraft:
ja

Funktion und Anwendungen auf Terrasse, in Garage, Carport, Blockhütte oder Keller

In normalen Wohnräumen lassen sich Smart-Home-Aktoren meist unproblematisch als Stecker-Steckdosen- oder als Unterputzgeräte in Verteiler- oder Schalterdosen nachrüsten. Besonders einfach ist dies mit den Unterputz-Aktoren für Markenschalter wie z. B. dem [HmIP-BSM](#). Normale Installationsschalter werden dabei einfach ausgetauscht und deren Schaltwippe anschließend für die Bedienung des smarten Aktors weiterverwendet. Die Krux: In Hauswirtschaftsräumen, Kellern, Garagen, Carports, Blockhütten oder auf der Terrasse fehlt oft eine geeignete Unterputzinstallation für diesen Zweck. Hier werden Leitungen, Schalter und Steckdosen oft Aufputz verlegt und eine Aktormontage somit erschwert. Die neue ELV-Lösung besteht aus einer speziellen 2er-Aufputz-Außendosenkombination mit Steckdoseneinsatz, Blindabdeckung und einer Halteplatte ELV-MPA für Homematic IP Unterputzaktoren.

Die hochwertige ELV Smart Home Außensteckdose verfügt dabei über zwei verschiedene austauschbare Kabeldurchführungselemente für jeweils ein oder auch zwei Kabel. Die Dose wird mit einem Einsatz für eine Steckdose mit Klappdeckel sowie einer Blindabdeckung ausgeliefert. Hinter der Blindabdeckung lässt sich ein Homematic IP Aktor mithilfe der neu

entwickelten Halteplatte ELV-MPA fach- und normgerecht in Bezug auf mechanische und elektrische Anforderungen einrasten. Anschließend wird dieser einfach mit der Steckdose oder einem direkt angeschlossenen Verbraucher verbunden. Die Verkabelung der Elemente kann dabei komfortabel außerhalb der Dose erfolgen. Die so vorbereitete Einheit wird nun inklusive der Kabeldurchführungen in die entsprechenden Aufnahmen der Dose eingesetzt und über leicht lösbare Rastungen im Gehäuse fixiert.

Aktor und Steckdose lassen sich auf zwei unterschiedliche Arten anschließen. Entweder wird der Aktor zum Schalten der internen Steckdose verwendet oder die Steckdose wird direkt an die Netzspannung angeschlossen, während der Aktor mit einem fest angeschlossenen Verbraucher verbunden wird.

Lieferumfang und notwendiges Zubehör

Der Lieferumfang der Aufputzdosenkombination mit der Halteplatte ist in [Bild 1](#) zu sehen. [Bild 2](#) zeigt die mit der Halteplatte kompatiblen Schalt-Aktoren. Der Dimmer [HmlP-FDT](#) ist ebenfalls einsetzbar.

Aufputzdosenkombination montieren und Aktor einbauen

Die Aufputzdose hat im geschlossenen Zustand die Schutzart IP55. Besteht bei der Montage der Dose im Außenbereich die Gefahr der Bildung von Kondenswasser im Inneren der Dose, öffnen Sie die Entwässerungsöffnung (OPEN, IP44) mit einem geeigneten Gegenstand ([Bild 3](#)). Danach hat die Dose dann die Schutzart IP44.

Drehen Sie vorsichtig die Fixieröse des Aktors ab ([Bild 4](#)). Bei Verwendung des Aktors [HmlP-FSI16](#) entfernen Sie zusätzlich den in [Bild 5](#) gezeigten Steg an der Halteplatte [ELV-MPA](#). Setzen Sie im Anschluss die Halteplatte auf den Aktor auf ([Bild 6](#)).



Bild 1: Lieferumfang Aufputzdosenkombination mit Halteplatte ELV-MPA



Bild 2: Die mit der Halteplatte kompatiblen Schalt-Aktoren [HmlP-FSI16](#), [HmlP-FSM](#) und [HmlP-FSM16](#)



Bild 3: Entwässerungsöffnung freilegen



Bild 4: Fixieröse bei einem Aktor entfernen



Bild 5: Bei Verwendung des [HmlP-FSI16](#) den Steg an der Halteplatte entfernen



Bild 6: Halteplatte auf den Aktor aufsetzen

Hinweis: Bei den weiteren Montagebildern wird der Aktor zur besseren Übersicht teilweise ohne die Halteplatte gezeigt.

Aufgrund des Platzbedarfs der Schalt-Aktoren empfehlen wir, den Steckdoseneinsatz bei den Kabeleinführungen zu montieren und die Anschlussklemmen des Steckdoseneinsatzes gegenüber der verwendeten Kabeleinführung zu positionieren. Damit bleibt etwas mehr Spielraum bei der Montage, und später wirken keine Zugkräfte auf die Anschlüsse (Bild 7). Achten Sie bei der Wahl des Montageorts für die Aufputzdose darauf, dass möglichst kein direktes Sonnenlicht auf die Dose fällt und sich keine Wärmequellen in der Nähe befinden. Die Unterputzaktoren könnten sonst aufgrund einer Übertemperaturerkennung eine Sicherheitsabschaltung durchführen. Hierbei würde es sich nur um eine temporäre und keine dauerhafte Sicherheitsabschaltung handeln.

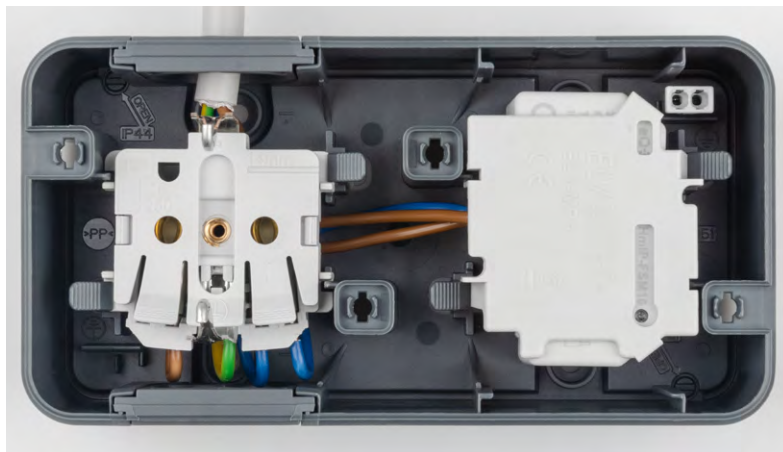


Bild 7: Optimale Anordnung von Kabeleinführung und Steckdoseneinsatz

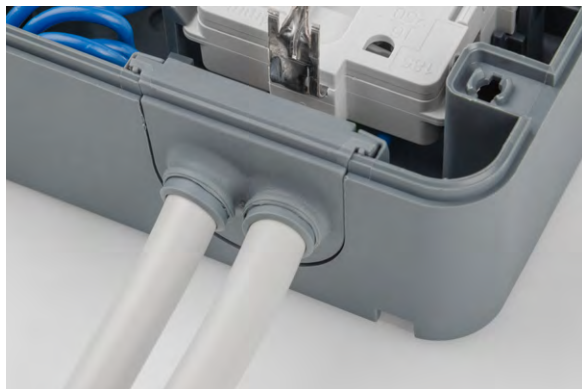


Bild 8: Die Kabel nach dem Einführen wieder etwas nach außen ziehen

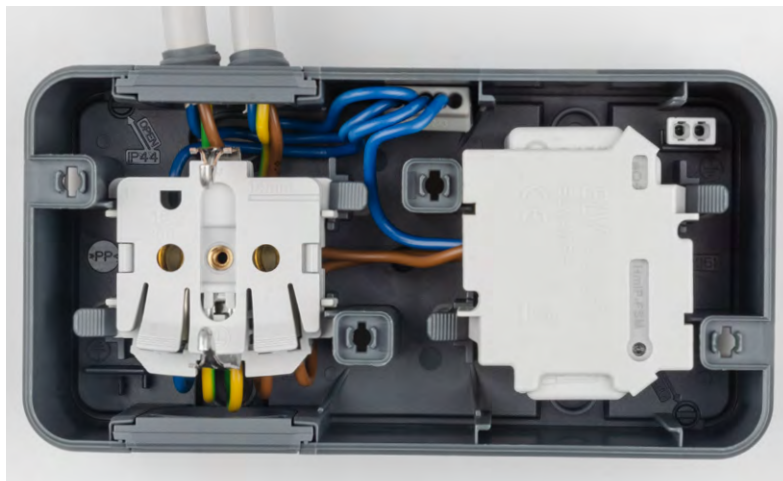


Bild 9: Zusätzliche Verbindungsklemme für die Verteilung des Neutralleiters

Entfernen Sie vorsichtig das 5 mm große mittlere Element der Kabeldurchführung, sodass der verdickte Kranz unbeschädigt stehen bleibt und das eingeführte Kabel anschließend sauber abdichtet.

Die Zuleitung wird auf passender Länge vom äußeren Mantel befreit und von außen durch die Kabeleinführung geführt. Ziehen Sie das Kabel dann wieder ein wenig zurück, sodass die Dichtung nach außen zeigt (Bild 8).

Kürzen Sie nun die einzelnen Adern auf die jeweils benötigte Länge. Entfernen Sie die Aderisolierung jeweils auf eine für die verwendeten Klemmen passende Länge und schließen Sie die Adern gemäß der gewünschten Funktion an.

Für die Verteilung des Neutralleiters kann zusätzlich die Verwendung einer separaten Verbindungsklemme erforderlich sein (Bild 9).

Bild 10 zeigt die nötige Verkabelung für eine schaltbare Steckdose, während Bild 11 eine dauerhaft versorgte Steckdose und einen schaltbaren Leitungsabgang zeigt.

Setzen Sie die Steckdose und den Aktor mit der Halteplatte einfach in die Aufputzdose ein und lassen Sie diese einrasten (Bild 12). Die Führungsstege der Halteplatte müssen dabei um die zugehörigen Schienen der Dose greifen.

Rasten Sie anschließend die beiden Einsätze in den Deckel der Aufputzdose ein. Setzen Sie den Deckel auf das Unterteil auf. Ziehen Sie diese durch Vierteldrehung der vier Verschlusschrauben fest (Bild 13).

Zum Schluss rasten Sie den Abdeckrahmen auf den Blindeinsatz auf (Bild 14).

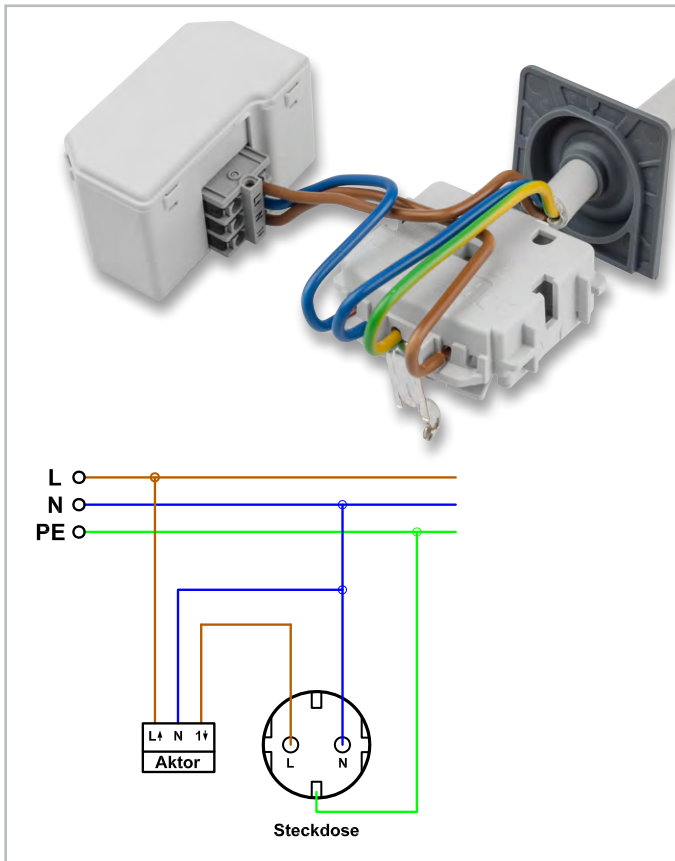


Bild 10: Verkabelung für eine schaltbare Steckdose

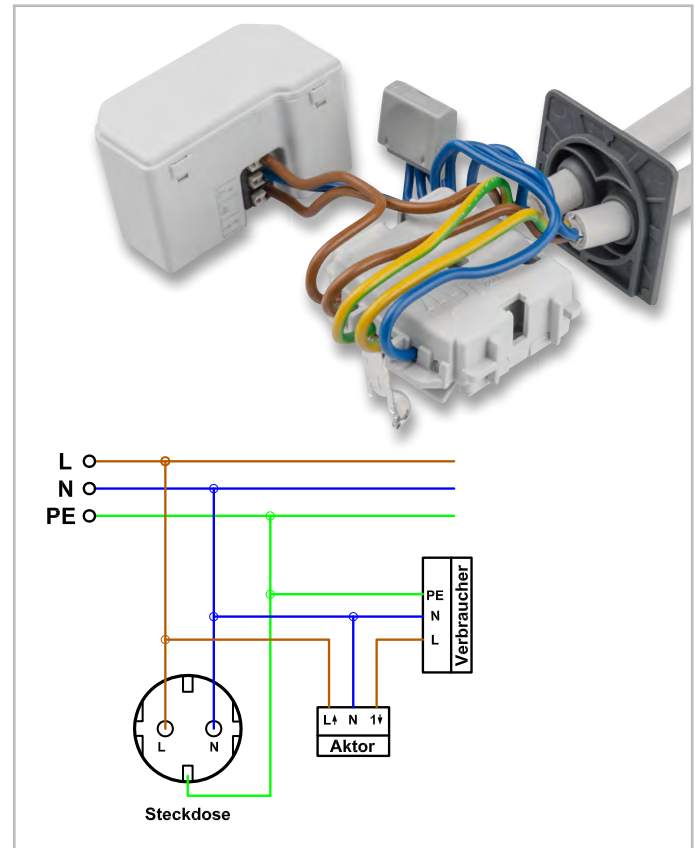


Bild 11: Verkabelung für eine dauerversorgte Steckdose und einen schaltbaren Abgang

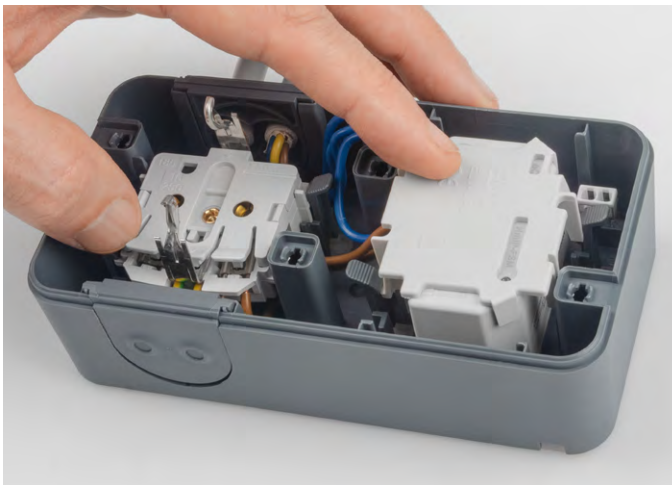


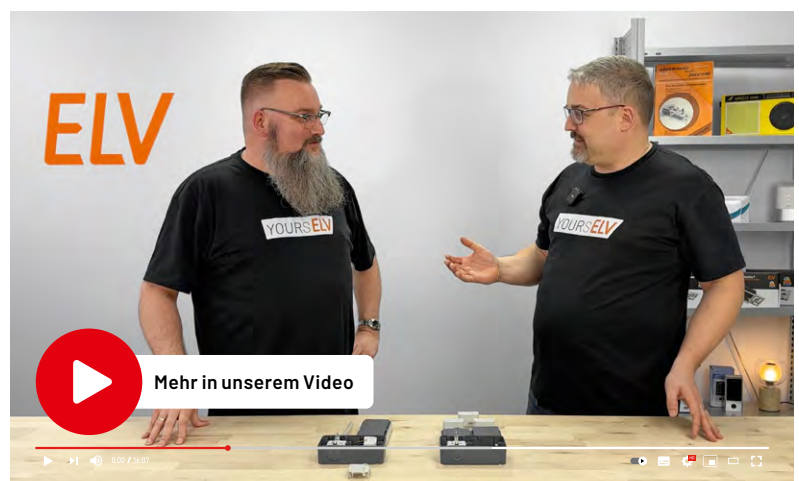
Bild 12: Vorbereitete Einheit in die Aufputzdose einsetzen



Bild 13: Dose mit den vier Spezialschrauben verschließen



Bild 14: Abdeckrahmen einrasten



Anwendungsbeispiele mit verschiedenen Aktoren

Waschmaschine oder Wäschetrockner messen und schalten

In einem Keller oder Hauswirtschaftsraum bietet es sich an, einen [HmIP-FSM](#) oder [HmIP-FSM16](#) zu verwenden und damit z. B. Waschmaschine oder Wäschetrockner schaltbar zu machen und deren Strombedarf zu erfassen. Über ein Wochenprogramm oder eine Fernbedienung kann die Spannungsversorgung der Geräte dann für ein gewünschtes Zeitfenster eingeschaltet werden. Überwacht man nun noch den Stromverbrauch der Geräte und berücksichtigt dabei auch kurze Pausen für das Einweichen oder Auflockern der Wäsche, kann man Regeln für das Erkennen eines Wasch- oder Trocknungsvorgangs und deren Ende definieren und sich damit z. B. eine Benachrichtigung auf das Smartphone senden lassen. Das Erkennen eines gestarteten Wasch- oder Trocknungsvorgangs kann übrigens auch für die Verlängerung der Einschaltdauer des Aktors genutzt werden, wenn der Waschvorgang z. B. kurz vor Ende des freigegebenen Zeitraums gestartet wurde.

Automatische Außenheizung realisieren

Auf einer Terrasse oder einem Balkon lässt sich mit einem Temperatursensor wie dem [HmIP-STHO](#), einem [Bewegungsmelder](#), einem [Drehgriffkontakt](#) und einem fernschaltbaren [Heizstrahler](#) eine automatische Außenheizung realisieren. Ist eine Mindesttemperatur unterschritten und wird zusätzlich Bewegung bei geöffneter Terrassentür erkannt, schaltet der Aktor automatisch ein. Über eine [Smart Home Zentrale CCU3](#) können Sie hierfür die virtuellen Kanäle des Aktors per AND verknüpfen ([Bild 15](#)) und passend konfigurierte Direktverknüpfungen von den Sensoren zu den drei virtuellen Aktorkanälen anlegen ([Bild 16-19](#)). Direktverknüpfungen bieten gegenüber einem alternativen Zentralenprogramm eine erhöhte Zuverlässigkeit bei gleichzeitig reduziertem Funkverkehr. Die in den Verknüpfungen eingestellten Einschalt Dauern sorgen für zusätzliche Sicherheit für den Fall, dass ein Ausschaltbefehl verloren geht oder ein Sensor nach dem Einschalten eines Aktorkanals ausfällt. [Bild 20](#) zeigt die Statusansicht der an der beschriebenen Lösung beteiligten Komponenten. Statt den Aktor mittels Bewegungsmelder automatisch einzuschalten, kann auch eine Fernbedienung oder ein Wandsender für das Aktivieren des entsprechenden virtuellen Aktorkanals genutzt werden. Bei Schließen der Terrassentür oder Erreichen der konfigurierten Abschalttemperatur schaltet der Aktor aufgrund der Verknüpfungen zu den anderen Sensoren aus.

Name	Typenbezeichnung	Bild	Bezeichnung	Seriennummer	Interface	Firmware
Heizstrahler	HmIP-FSM16		Homematic IP Schaltaktor mit Leistungsmessung, Unterputzmontage	000BA2698FAA17	HmIP-RF	Version: 1.24.6
Kanalparameter Parameterliste schließen						
Name	Kanal	Parameter				
Heizstrahler:0	Ch.: 0	Zyklische Statusmeldung ☒ ⓘ				
		Anzahl der auszulassenden Statusmeldungen 1 (0 - 255)				
		Anzahl der auszulassenden, unveränderten Statusmeldungen 20 (0 - 255)				
		Reset per Gerätetaste sperren ☐ ⓘ				
		Routing aktiv ☒ ⓘ				
		Wohnort - Längengrad 7.5 (-180.0 - 180.0) Wohnort - Breitengrad 53.2 (-90.0 - 90.0) Automatisches Umstellen von Sommer- auf Winterzeit ☒ DST konfigurieren				
Heizstrahler:1 Statusmitteilung Schaltausgang	Ch.: 1	Eventverzögerung 3 Sekunden ⓘ				
		Zufallsanteil 1 Sekunde ⓘ				
		Geräte-LED deaktivieren ☒				
Heizstrahler:2 Schaltaktor	Ch.: 2	Verknüpfungsregel OR (ein, wenn mindestens ein Wert ein) Hilfe				
		Aktion bei Spannungszufuhr Schaltzustand: Aus				
Heizstrahler:3 Schaltaktor	Ch.: 3	Verknüpfungsregel AND (ein, wenn beide Werte ein) Hilfe				
		Aktion bei Spannungszufuhr Schaltzustand: Aus				
Heizstrahler:4 Schaltaktor	Ch.: 4	Verknüpfungsregel AND (ein, wenn beide Werte ein) Hilfe				
		Aktion bei Spannungszufuhr Schaltzustand: Aus				

Bild 15: Die letzten beiden virtuellen Aktorkanäle werden per AND verknüpft, damit der Aktor nur dann einschaltet, wenn alle drei virtuellen Kanäle eingeschaltet wurden.

Sender			Verknüpfung			Empfänger		
Name	Seriennummer	Kanalparameter	Name	Beschreibung	Aktion	Name	Seriennummer	Kanalparameter
Bewegung_Terrasse:1	003222698DCFF3:1	Bearbeiten	Bewegung_Terrasse:1 mit Heizstrahler:	Standardverknüpfung Bewegungsmelde	Löschen	Heizstrahler:2	000BA2698FAA17:2	Bearbeiten

Profileinstellung - Sender

Profileinstellung - Empfänger

Treppenhauslicht

Beim Auslösen des Sensors wird der Schalter für die festgelegte Zeit eingeschaltet.

Art der Verweildauer

Mindest-Einschaltdauer

Einschaltverzögerung

Der Mindestsendeabstand des Sensors ist auf 4 Minuten eingestellt. Das heisst, erkannte Bewegungen werden alle 4 Minuten an den Aktor gemeldet. Die Einschaltdauer des Aktors sollte deshalb immer grösser als 4 Minuten sein, damit das Profil erwartungsgemäss arbeitet. Ausserdem sollte darauf geachtet werden, dass der Kanalparameter 'Innerhalb des Sendeabstandes erkannte Bewegung senden' aktiviert ist.

Wird der Aktor mittels eines anderen Sensors, oder auch einer Fernbedienung, aktiviert, hat deren Einschaltdauer Priorität.

Die Einstellungen des Sensors können von hier aus aufgerufen werden, indem die Taste 'Sender-Kanaleinstellung Bearbeiten' betätigt wird.

Sender-Kanaleinstellungen

Helligkeitsschwelle

Helligkeit in Lux (0 - 100000)

Aktuelle Helligkeit übernehmen

Helligkeitsschwelle bei eingeschaltetem Licht

Helligkeit in Lux (0 - 100000)

Aktuelle Helligkeit übernehmen

Bild 16: Die Direktverknüpfung eines Bewegungsmelders wird unabhängig von der Helligkeit auf eine Einschaltdauer von 10 Minuten konfiguriert.

Sender			Verknüpfung			Empfänger		
Name	Seriennummer	Kanalparameter	Name	Beschreibung	Aktion	Name	Seriennummer	Kanalparameter
Terrassentür:1	0007E2698D007D:1	Bearbeiten	Terrassentür:1 mit Heizstrahler:3	Standardverknüpfung Fenster-Drehgriff	Löschen	Heizstrahler:3	000BA2698FAA17:3	Bearbeiten

Profileinstellung - Sender

Profileinstellung - Empfänger

Schalter ein / aus

Beim Öffnen des Schaltkontaktes wird der Schalter ein- und beim Schließen ausgeschaltet. Diese Funktion lässt sich auch umkehren.

Richtung

Definition offen

Einschaltverzögerung

Einschaltdauer

Ausschaltverzögerung

Ausschaltdauer

Bild 17: Direktverknüpfung eines Drehgriffkontakts zum Schalten eines Aktorkanals

Sender			Verknüpfung			Empfänger		
Name	Seriennummer	Kanalparameter	Name	Beschreibung	Aktion	Name	Seriennummer	Kanalparameter
STHO_Terrasse:2	000EE0C9A6FEAE:2	Bearbeiten	STHO_Terrasse:2 mit Heizstrahler:4	Standardverknüpfung Sender Entscheid	Löschen	Heizstrahler:4	000BA2698FAA17:4	Bearbeiten

Profileinstellung - Sender

Profileinstellung - Empfänger

Schalter ein / aus

Bei Empfang des gewählten Entscheidungswertes wird der Schalter ein- bzw. ausgeschaltet.

Der Entscheidungswert und der obere/untere Grenzwert sind Kanalparameter des Senders und müssen korrekt konfiguriert sein, damit das Profil funktioniert. Die Einstellung kann von hier aus aufgerufen werden, indem die Taste 'Sender-Kanaleinstellung bearbeiten' betätigt wird.

Sender-Kanaleinstellungen

Entscheidungswert

Einschaltverzögerung

Einschaltdauer

Ausschaltverzögerung

Ausschaltdauer

Bild 18: Direktverknüpfung eines Temperatursensors zum Schalten eines Aktorkanals

Name	Typenbezeichnung	Bild	Bezeichnung	Seriennummer	Interface	Firmware
STHO_Terrasse	HmIP-STHO		Homematic IP Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor außen	000EE0C9A6FEAE	HmIP-RF	Version: 1.0.6

Kanalparameter

Name	Kanal	Parameter
STHO_Terrasse:2 Entscheidungswert Temperatur	Ch.: 2	Bei Unterschreitung des unteren Grenzwertes Entscheidungswert senden, wenn vorher der obere Grenzwert überschritten wurde. ☒ 
		Es existiert eine Verknüpfung mit diesem Kanal. Damit diese korrekt ausgeführt werden kann, muss der obige Parameter aktiviert werden.
		Entscheidungswert zyklisch senden ☐
		Bei Überschreitung des oberen Grenzwertes Entscheidungswert senden, wenn vorher der untere Grenzwert unterschritten wurde. ☒ 
		Es existiert eine Verknüpfung mit diesem Kanal. Damit diese korrekt ausgeführt werden kann, muss der obige Parameter aktiviert werden.
		Entscheidungswert zyklisch senden ☐
		Gesendeter Entscheidungswert, wenn unterer Grenzwert unterschritten 0 (0 - 255) 
Gesendeter Entscheidungswert, wenn oberer Grenzwert überschritten 200 (0 - 255) 		
Unterer Grenzwert 14 °C (-20.0 - 80.0)		
Oberer Grenzwert 18 °C (-20.0 - 80.0)		
Eventverzögerung 3 Sekunden 		
Zufallsanteil 1 Sekunde 		

Bild 19: Über die Kanaleinstellungen des Senders werden Ein- und Abschalttemperatur festgelegt und das Senden der beiden Schaltbefehle durch Häkchen aktiviert.

Name	Gewerk	Letzte Änderung	Control
Filter	Filter		
Bewegung_Terrasse:1 Bewegungsmelder		24.02.2025 10:30:49	Helligkeit: 179 Bewegungserkennung aktiv Bewegungserkennung ausschalten Bewegung erkannt Reset Status
Heizstrahler:1 Statusmitteilung Schaltausgang		24.02.2025 10:30:49	Schaltzustand: Ein
Heizstrahler:2 Schaltaktor		24.02.2025 10:30:49	Aus Ein
Heizstrahler:3 Schaltaktor		24.02.2025 10:15:59	Aus Ein
Wochenprogramm			Auto-Modus Manu-Modus Modus einstellen!
STHO_Terrasse:1		24.02.2025 10:35:34	Temperatur: 6.5 °C Luftfeuchtigkeit: 83 %
Terrassentür:1 Fenster-/ Drehgriffkontakt		24.02.2025 10:15:56	Offen Kippstellung Verriegelt

Bild 20: Statusansicht der an der automatisierten Terrassenheizung beteiligten Komponenten

Gartenpumpe oder Hauswasserwerk schalten und Trockenlauf verhindern

In einer Blockhütte oder Garage lässt sich die Aufputzdosen-Aktor-Kombination zum Schalten einer Gartenpumpe oder eines Hauswasserwerks auch z. B. mit einem [Homematic IP Access Point](#) oder einer [Home Control Unit](#) verwenden.

Der Aktor ist im Aufputzgehäuse vor Feuchtigkeit und Spritzwasser geschützt. Zudem kann er bei Verwendung eines Messaktors aus den Verbrauchswerten Informationen zu möglichen Problemen wie z. B. einem Trockenlauf liefern und über entsprechend smarte Regeln diese an das Smartphone weiterleiten und die Pumpe vorsorglich abschalten (Bild 21).

Fazit

Die neue ELV Smart Home Außensteckdose ermöglicht unter Verwendung unterschiedlicher Unterputz-Aktoren sehr vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Außen- aber auch im Innenbereich. Insbesondere, wenn es sich um Aufputzinstallationen handelt und dazu ein entsprechender Schutz gegen Feuchtigkeit benötigt wird, kann mit der von ELV zusammengestellten Kombination aus Außensteckdose, Halteplatte sowie individuellem Aktor eine einfach zu installierende, professionelle sowie normgerechte Lösung geschaffen werden.

ELV

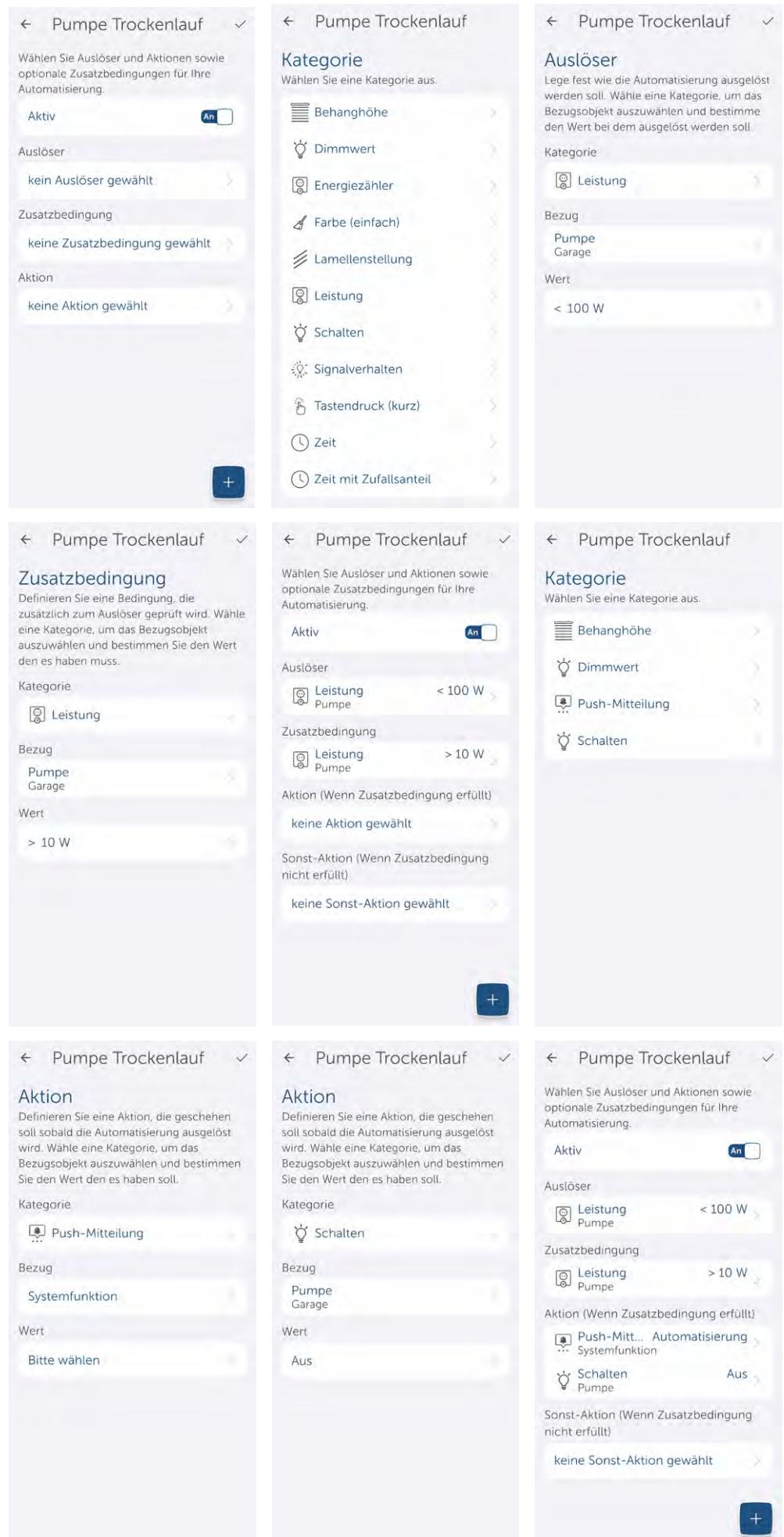


Bild 21: Automatisierung zur Überwachung und Abschaltung einer Pumpe bei Trockenlauf