

Licht - Schwarmsteuerung

Technisches Handbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit und Garantie.....	3
2	Schwarmsteuerung - Allgemein.....	5
3	Schwarmsteuerung - Konfiguration.....	6
3.1	Allgemeine Einstellungen - globale Schwarmsteuerung.....	6
3.2	Konfiguration individuelle Lichter.....	7
3.3	Beispielkonfiguration Bürogebäude.....	8

1 Sicherheit und Garantie

Die Geräte sind nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurden geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt die Ekon GmbH keine Haftung.

Verwendete Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit den Geräten hin oder geben nützliche Hinweise:

Hinweise in diesen Boxen sind generelle Tipps zum Text, die etwas hervorgehoben werden.



HINWEIS

Das Signalwort Hinweis kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



VORSICHT

Gesundheitliche Schäden / Sachschäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Vorsicht kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen oder Sachschäden führen kann.



WARNUNG

Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Warnung kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



GEFAHR

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

Sicherheitshinweise

Im Folgenden sind die Sicherheitshinweise zum in diesem Dokument beschriebenen Produkt aufgelistet. Bitte beachten Sie diese bei der Verwendung des Produkts.



GEFAHR

Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten. Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen. Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen. Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.



VORSICHT

Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung der Geräte können zur Zerstörung der Geräte führen.

Schützen Sie die Geräte bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

Garantie

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch. Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen. Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Ekon GmbH nicht haftbar.

2 Schwarmsteuerung - Allgemein

Die Schwarmsteuerung ermöglicht das Definieren von Lichtern, die sich gegeneinander nahestehen, sodass **Nachbarlichter sich gegenseitig einschalten** können. Also wenn ein Licht eingeschaltet wird, dann werden auch dessen Nachbarn eingeschaltet (Dimmwert einstellbar). Wird das Licht ausgeschaltet, schalten auch die Nachbarn wieder aus, sofern diese nicht über einen eigenen Befehl in der Zwischenzeit eingeschaltet wurden (wie einen Lichtschalter oder Bewegungsmelder).

Umsetzung in 4 Schritten

1. Schwarmsteuerung aktivieren
2. Verhalten der Nachbarleuchten konfigurieren
3. Nachbarn für die einzelnen Lichter auswählen
4. Individuelles Verhalten der Lichter konfigurieren

3 Schwarmsteuerung - Konfiguration

- Allgemeine Einstellungen - globale Schwarmsteuerung, Seite 6
- Konfiguration individuelle Lichter, Seite 7
- Beispielkonfiguration Bürogebäude, Seite 8

3.1 Allgemeine Einstellungen - globale Schwarmsteuerung

Um die Schwarmsteuerung für Lichter nutzen zu können, muss diese **zuerst über die globale Einstellung im System „Licht“** aktiviert werden.

Öffnen Sie dazu das System „Licht“ und wählen Sie rechts oben beim Zahnrad-Symbol „Schwarmsteuerung“.



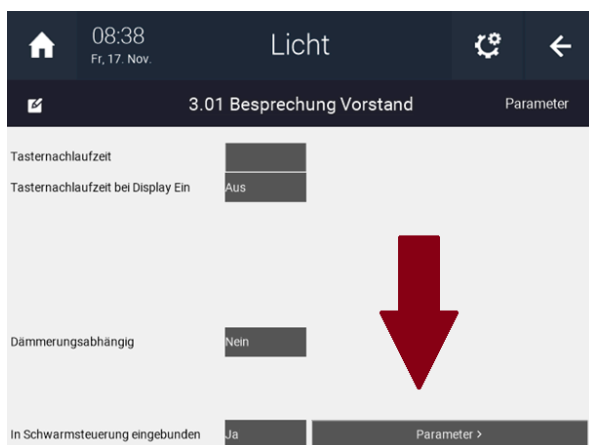
In diesem Menü können folgende Parameter eingestellt werden:

1. **Schwarmsteuerung:** Wählen Sie, ob die Funktion der Schwarmsteuerung „Ein“ oder „Aus“ sein soll.
2. **Maximales Nachbar-Level:** Anzahl, wie oft ein Einschaltbefehl weitergegeben wird.
Bei Level 1 werden nur die direkten Nachbarn des Lichtes eingeschaltet
Bei Level 2 werden auch die Nachbarn der Nachbarn eingeschaltet
Und so weiter...
3. **Nachbar Dimmlevel:** Einstellung, auf welches Dimmlevel die Nachbarn eingeschaltet werden.
Relativ: X % heller oder dunkler als das Ausgangslicht der Schwarmsteuerung
Absolut: Nachbarlicht wird auf einen fixen Dimmwert gesetzt, z.B. 10%

4. **Einschaltverzögerung:** Die Verzögerung, mit welcher die Nachbarn eingeschaltet werden sollen
5. **Ausschaltverzögerung :** Die Verzögerung, mit welcher die Nachbarn ausgeschaltet werden sollen



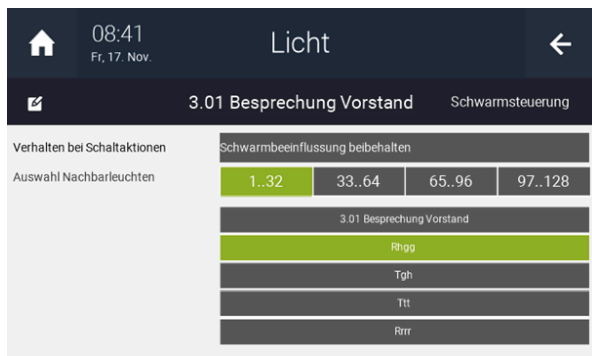
3.2 Konfiguration individuelle Lichter



Ist die Schwarmsteuerung global aktiv, **kann diese pro Licht individuell aktiviert werden**, da möglicherweise nicht alle Lichter auf die Schwarmsteuerung reagieren sollen.

Öffnen Sie hierzu das zu bearbeitende Element im System "Licht". Wählen Sie dann rechts oben beim Zahnrad-Symbol "Parameter", um die Parameterübersicht für das Element zu öffnen. Hier sehen Sie unten die Einstellungen für die Schwarmsteuerung.

Sobald die Schwarmsteuerung aktiviert ist („Ja“ gewählt), müssen die Nachbarlichter zugeordnet und das individuelle Verhalten gewählt werden. Das Menü dafür wird mit der Schaltfläche „Parameter >“ geöffnet.



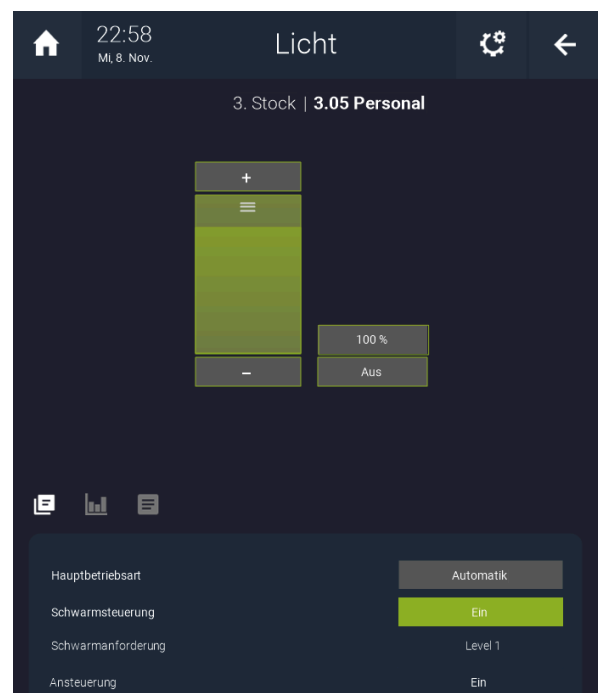
Verhalten bei Schaltaktionen:

- **Schwarmbeeinflussung beibehalten:** Wird das Licht manuell ausgeschaltet bzw. über eine Aktion/Uhr geschaltet, wird der Befehl ausgeführt. Falls dieses Licht der Nachbar eines eingeschalteten Lichts ist, wird es aber sofort wieder laut Einstellungen der Schwarmsteuerung eingeschaltet.
- **Schwarmbeeinflussung stoppen:** Wird das Licht manuell ausgeschaltet bzw. über eine Aktion/Uhr geschaltet, wird der Befehl ausgeführt. Das Licht reagiert ab diesem Zeitpunkt nicht mehr auf Schaltbefehle der Schwarmsteuerung. Diese Einstellung kann zum Ausschließen von einzelnen Lichtern verwendet werden.

Darunter können Sie in der Liste die direkten Nachbarn wählen. An diese Nachbarn wird der aktuelle Status und Dimmwert weitergegeben und sie werden dazugeschaltet – vorausgesetzt, die Nachbarn haben die Schwarmsteuerung aktiviert. Alle darunter liegenden Level an Nachbarn (Nachbarn von Nachbarn) werden automatisch aus den Listen aller Lichter ermittelt.

Damit das Licht wieder auf die Schwarmsteuerung reagiert, muss der Status „Schwarmsteuerung“ auf der Bedieneroberfläche auf EIN gestellt werden.

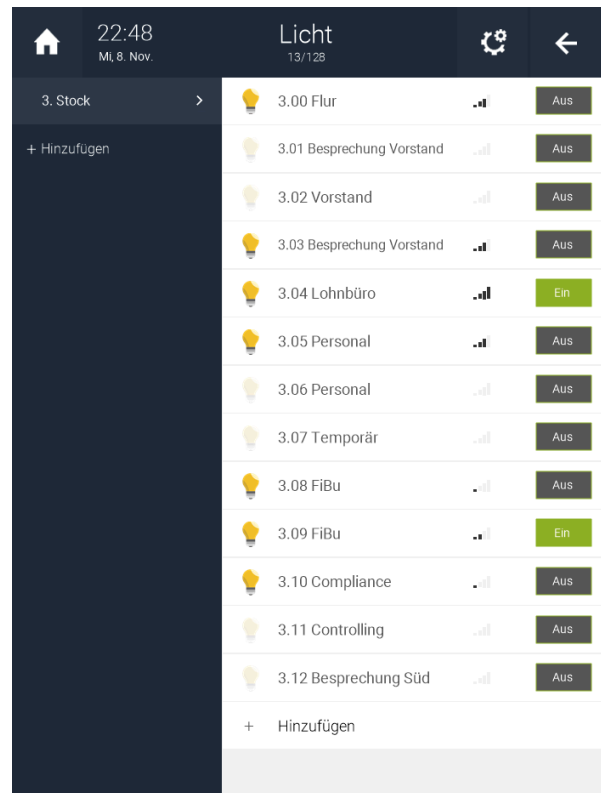
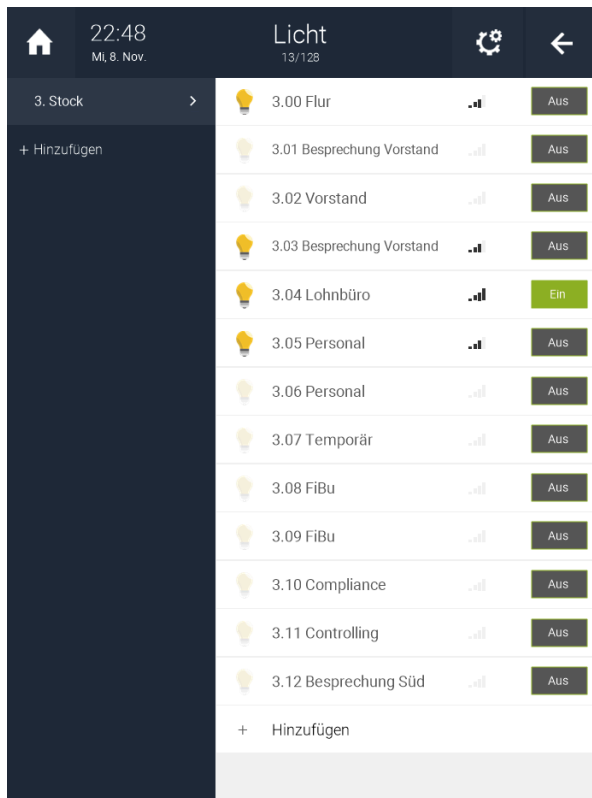
Wurde ein Licht über die Schwarmsteuerung eingeschaltet, wird dies **in der Statusanzeige auf der mit dem zugehörigen Nachbar-Level auf Bedieneroberfläche angezeigt.**

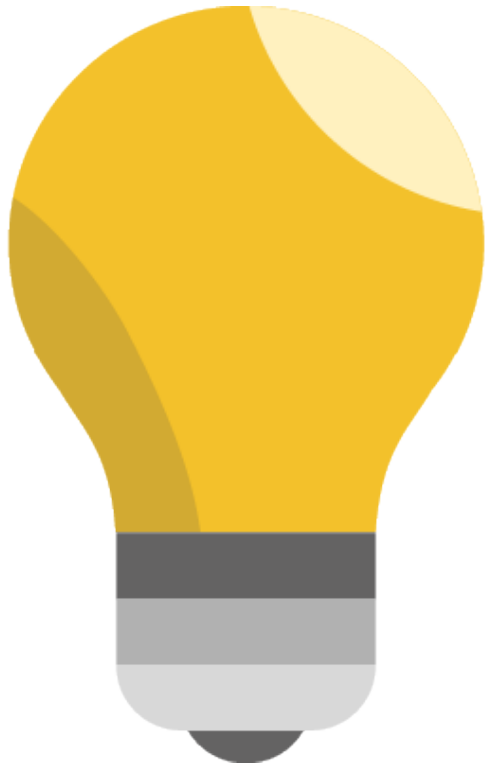


3.3 Beispielkonfiguration Bürogebäude

In den Bildern unten sieht man, dass jemand das Licht im Lohnbüro eingeschaltet hat. Laut Schwarmsteuerung sollen nur die direkten Nachbarbüros und der Flur mit 20% weniger Helligkeit eingeschaltet werden.

Wird das Licht in einem weiteren Büro eingeschaltet, werden auch dessen Nachbarbüros eingeschaltet. Der Flur ist in diesem Fall von zwei Büros aktiviert worden. Es wird der höhere Dimmwert übernommen.





Licht - Schwarmsteuerung

Technisches Handbuch

myGEKKO | Ekon GmbH

St. Lorenznerstr. 2
I-39031 Bruneck (BZ)
Tel. +039 0474 551820
info@my.gekko.com

www.my-gekko.com

Ekon Vertriebs GmbH
Fürstenrieder Str. 279a, D-81377 München

Vertriebsbüro Eislingen
Schillerstr. 21, D-73054 Eislingen