

IQ-SENSOR-LEUCHTEN / LUMINAIRES

Deckenleuchten mit autarker IQ-Steuerung
ceiling luminaires with stand-alone IQ control

nimbus^x

BEDIENUNG / USER'S GUIDE



MODUL Q
MODUL Q PROJECT
MODUL R PROJECT

Kurzbeschreibung einer Nimbus IQ-SENSOR Leuchte

Die Nimbus IQ-SENSOR Leuchten sind automatisch - durch Präsenz und Umgebungshelligkeit - gesteuerte Leuchten, die über verschiedene Konfigurationsoptionen verfügen.

Sie sind erhältlich in Form der Nimbus MODUL Q 36 / 49 / 64 und der Nimbus MODUL Q/R PROJECT 220 / 280 / 340. Das verbaute IQ-Modul erlaubt durch drei vom Nutzer einstellbare Parameter eine einfache und nachhaltige Anpassung an diverse Beleuchtungsaufgaben. Die Bedienung der Drehschalter erfolgt mittels eines schmalen Schraubendrehers. Ideale Einsatzgebiete sind Einzelraumlösungen mit oder ohne Tageslichteinfluss. Ebenso können aber auch andere sinnvolle sensorgesteuerte Nutzungsszenarien - beispielsweise in Verkehrswegen wie Fluren, Korridoren oder Durchgängen - umgesetzt werden.

Der große Vorteil der Nimbus IQ-SENSOR Leuchten besteht in der einfachen Konfiguration ohne zusätzlich notwendige Hard- oder Softwarekomponenten.

Basic description of Nimbus IQ SENSOR luminaires

Nimbus IQ SENSOR luminaires are automatically controlled luminaires which respond to presence and ambient brightness and have various configuration options available.

They come in form of Nimbus MODUL Q 36 / 49 / 64 and Nimbus MODUL Q/R PROJECT 220 / 280 / 340. The installed IQ module allows a simple and efficient customisation to diverse lighting requirements by three parameters to be adjusted by the user. The rotary switches are operated by a small screwdriver. Single room solutions with or without daylight added are an ideal application. Other fields of application with smart sensor-controlled operation can also be implemented, for example in thoroughfares like hallways, corridors or passages.

The great benefit of Nimbus IQ SENSOR luminaires exists in the simple configuration without additionally necessary hard- or software components.

1

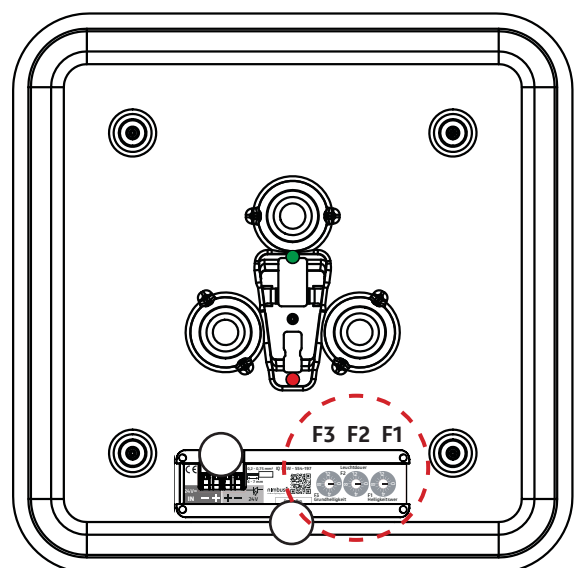
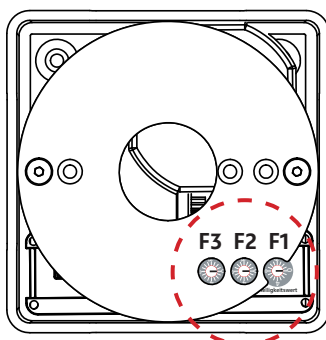
Platzierung der Drehschalter F1 / F2 / F3

positioning of the rotary switches F1 / F2 / F3

MODUL Q/R PROJECT / MODUL Q/R PROJECT

MODUL Q Aufbauleuchte

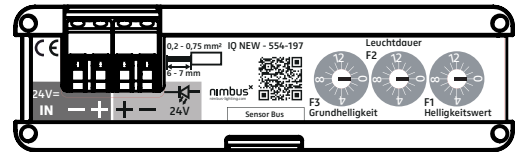
MODUL Q surface-mounted luminaire



2

Funktionsbeschreibung der einzelnen Drehschalter F1 / F2 / F3**(alle Schalter sind ab Werk auf „0“ gestellt)**

functional description of the rotary switches F1 / F2 / F3

(all switches are set to „0“ ex factory)**F1 - HELLIGKEITSWERT**

Drehschalter F1 setzt den Helligkeitswert fest, ab welchem die Leuchte deaktiviert bzw. wieder aktiviert wird. Der Helligkeitswert wird in lux **direkt an der Leuchte** gemessen und bezieht sich daher nicht auf die vorhandene Lichtmenge auf einer Raumebene. Die Schalterstellungen definieren einen Bereich von 5 lux (1) bis 2000 lux (15). Wenn in der Nutzung die Umgebungshelligkeit berücksichtigt werden soll, dann muss bei dem Raumlichtniveau, bei dem kein Kunstlicht mehr addiert werden soll, der Schalter solange gedreht werden, bis die Leuchte ausgeht. Sobald im weiteren Tagesverlauf das Raumlichtniveau sinkt, wird die Leuchte automatisch wieder aktiviert.

Falls die Leuchte - unabhängig von der Umgebungshelligkeit - immer aktiv bleiben soll, wählen Sie die Schalterstellung 15. Die Leuchte funktioniert als Automatikleuchte, wenn der eingestellte Wert zwischen 1 und 15 liegt.

F1 - BRIGHTNESS LEVEL

Turning of rotary switch F1 will set the brightness level, which deactivates respectively re-activates the luminaire. The brightness level is measured in lux **directly at the luminaire head** and thus doesn't refer to an existing amount of light on a reference plane in the room. The full range of the switch setting extends from 5 lux (1) to 2000 lux (15). In case the intended use should respect the surrounding brightness, the rotary switch F1 must be turned down until the luminaire goes off at that room light level where no artificial light should be added. When the room light level will decrease in the course of the day, the luminaire will automatically be activated again.

In case the luminaire should remain active - irrespective of the ambient brightness - choose the setting 15.

The luminaire operates as an automatic luminaire when the chosen setting has a value between 1 and 15.

3

F2 - LEUCHTDAUER

Drehschalter F2 definiert die Zeit, in welcher die Leuchte nach Verlassen des Erfassungsbereiches des Präsenzsensors mit 100 % Lichtstrom in Betrieb bleibt. Je nach Konfiguration geht die Leuchte danach entweder aus oder dimmt auf die mit dem Drehschalter F3 eingestellte Grundhelligkeit herunter.

HINWEIS: Der Sensor hat einen Erfassungsbereich von ca. 90°, das heißt die Montagehöhe der Leuchte entspricht in etwa dem Erfassungsradius des Präsenzsensors am Boden (3 m Montagehöhe ~ 6 m Erfassungskreis).

F2 - OFF DELAY

Rotary switch F2 defines the period of time for which the luminaire continues to shine a 100 % after the detection zone has been vacated. Depending on the configuration the luminaire switches off afterwards or dims down to the basic brightness selected by means of the rotary switch F3.

NOTE: The presence sensor covers a detection range of approx. 90°, in other words the mounting height of the luminaire corresponds roughly to the radius of the detection area on the floor (3 m height ~ 6 m detection circle).

Folgende vordefinierte Zeiten sind wählbar:

following pre-set periods of time are available:

Schalterstellung switch position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Leuchtdauer off delay	deaktiviert deactivated	10	30	1	2	3	4	5	7,5	10	15	30	45	1	1,5	2
Einheit unit	Sekunde second			Minute minute									Stunde hour			

4

F3 - GRUNDHELLIGKEIT

Drehschalter F3 stellt eine optionale Grundhelligkeit ein. Dadurch kann bei Bedarf eine Raumsituation beleuchtet werden, auch wenn keine Präsenzerkennung vorliegt.

F3 - BASIC BRIGHTNESS

Turning of rotary switch F3 will adjust an optional basic brightness. Thus it is possible - if necessary - to illuminate a room situation even when there is no actual presence detection.

Folgende prozentualen Werte des Gesamtlichtstroms sind als Grundhelligkeit wählbar:
following percentage amounts of the luminous flux can be chosen as basic brightness:

Schalterstellung switch position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Grundhelligkeit basic brightness	0	2	2,5	3	4	5,5	7	9	12	15	20	27	35	45	60	75
Einheit unit	%															

5

DIMMVERHALTEN**Heraufdimmen**

Bei Präsenzerkennung dimmt die Leuchte innerhalb von 1 Sekunde stufenlos auf 100 % Leistung. Damit ist gewährleistet, dass eine Raumsituation beim Betreten schnell und vollständig erhellt wird.

Herunterdimmen

Der Dimmen von 100 % auf 0 % Helligkeit geschieht ebenfalls stufenlos. Dieser Vorgang wurde werkseitig auf 10 Sekunden festgelegt.

DIMMING PROCEDURE**dimming up**

The luminaire dims up steplessly to 100 % brightness within 1 second after presence detection. This ensures a rapid and complete illumination of the room situation when entering.

dimming down

Dimming down from 100% to 0 % brightness will be executed steplessly as well. This duration for this procedure is factory-set to 10 seconds.

6

DEFINITION DER EINSTELLUNGEN

Im den folgenden Beispielen werden die jeweiligen Betriebsarten in Zusammenhang mit den Schaltereinstellungen erklärt. Die Variable „N“ steht für eine beliebige Einstellung des Drehschalters mit Ausnahme des Wertes „0“. Als Reihenfolge für die Drehschalter gilt: **F1 | F2 | F3**.

DEFINITION OF SETTINGS

The following examples explain the diverse operating modes in context with the settings of the rotary switches. The variable „N“ stands for any setting of a rotary switch except for „0“. The sequence of the rotary switches is defined as: **F1 | F2 | F3**.

7

Betriebsarten mit Präsenzsteuerung als Automatikleuchte operating modes with presence detection as automatic luminaire

-1- Präsenzmelderleuchte (EINSTELLUNG: N | 0 | 0)

Liegt die Umgebungshelligkeit unter dem an Schalter F1 gewählten Helligkeitswert, dimmt die Leuchte bei Präsenzerkennung sofort auf 100 % Lichtstrom. Nach Verlassen des Sensorerfassungsbereiches dimmt sie innerhalb von 10 Sekunden fließend auf 0 % Lichtstrom herunter. Liegt die Umgebungshelligkeit über dem eingestellten Helligkeitswert, bleibt die Leuchte auch bei erfolgter Präsenzerkennung inaktiv.

Falls unabhängig von der Umgebungshelligkeit die Leuchte immer aktiv bleiben soll, wählen Sie bitte die Schaltereinstellung 15 (siehe Erläuterungen zu Drehschalter F1).

Dieser Modus bietet sich für Durchgänge oder Flur-Situationen an, in denen nur kurze Beleuchtungszeiträume benötigt werden oder eine hohe Durchgangsfrequenz herrscht.

-1- presence detection operated luminaire (SETTING: N | 0 | 0)

With an ambient brightness below the selected „brightness level“ (rotary switch F1) the luminaire will immediately dimm to 100 % luminous flux when presence is detected. After leaving the detection area the luminaire will gently switch off within 10 seconds. With an ambient brightness above the selected „threshold level“ the luminaire will remain inactive, even if presence is detected.

In case the luminaire should always remain active irrespective of the ambient brightness, please select the switch position 15 (see details to rotary switch F1).

This mode is an ideal solution for thoroughfares or corridor situations where only short illuminated periods are required or where a high frequency of passage is usual.

1

-2- Präsenzmelderleuchte mit Nachleuchtdauer (EINSTELLUNG: N | N | 0)

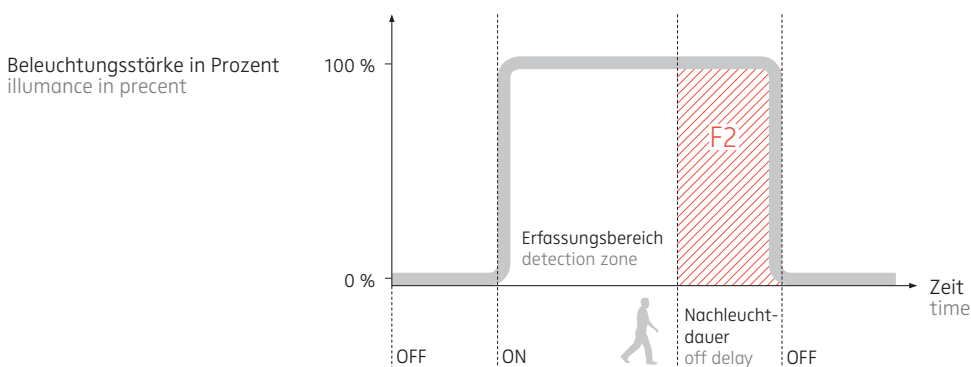
Liegt die Umgebungshelligkeit unter dem an Schalter F1 gewählten Helligkeitswert, dimmt die Leuchte bei Präsenzerkennung sofort auf 100 % Lichtstrom. Nachdem keine erneute Präsenz detektiert wurde, bleibt sie für die an Schalter F2 gewählte Leuchtdauer weiterhin in Betrieb, danach dimmt sie innerhalb von 10 Sekunden stufenlos auf 0 % Lichtstrom herunter. Liegt die Umgebungshelligkeit über dem eingestellten Helligkeitswert, bleibt die Leuchte auch bei erfolgter Präsenzerkennung inaktiv.

Dieser Modus bietet sich an für Treppenhäuser oder Parkgaragen, in denen eine gewisse Leuchtdauer gefordert ist und weniger Durchgangsverkehr herrscht.

-2- presence detection operated luminaire with OFF DELAY (SETTING: N | N | 0)

With an ambient brightness below the selected „brightness level“ (rotary switch F1) the luminaire will immediately dimm to 100 % luminous flux when presence is detected. If then presence is no longer detected the luminaire will continue to shine for the period of time selected by the rotary switch F2 (off delay). After this the light will gently switch off within 10 seconds. With an ambient brightness above the selected „threshold level“ the luminaire will remain inactive, even if presence is detected.

This mode is a proper setting for staircases or parking garage situations in which a certain lighting time is required and only little through traffic is usual.



2

-3- Präsenzmelderleuchte mit Nachleuchtdauer und Grundhelligkeit (EINSTELLUNG: N | N | N)

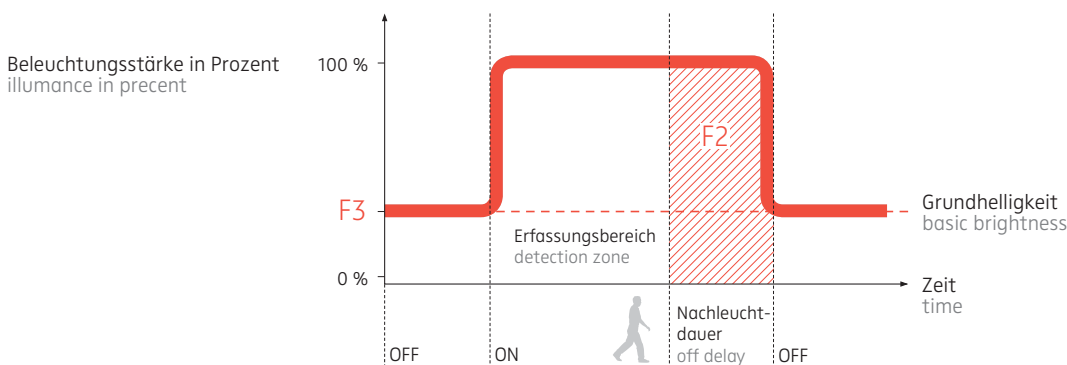
Liegt die Umgebungshelligkeit unter dem an Schalter F1 gewählten Helligkeitswert, dimmt die Leuchte bei Präsenzerkennung sofort auf 100 % Lichtstrom. Nachdem keine erneute Präsenz detektiert wurde, bleibt sie für die an Schalter F2 gewählte Leuchtdauer weiterhin mit 100 % Lichtstrom in Betrieb, danach dimmt sie stufenlos innerhalb von 10 Sekunden auf die an Schalter F3 gewählte Grundhelligkeit herunter. Liegt die Umgebungshelligkeit über der eingestellten Grundhelligkeit, dimmt die Leuchte innerhalb von 10 Sekunden fließend auf 0 % Lichtstrom herunter. Wird die gewählte Grundhelligkeit später wieder unterschritten, so schaltet die Leuchte auf diesen voreingestellten Wert ein. Bei erneuter Präsenzerkennung dimmt die Leuchte wieder auf 100 % Lichtstrom.

Dieser Modus bietet sich an für Beleuchtungsaufgaben oder Sicherheitsanforderungen, bei denen die Räumlichkeit schon vor dem Erfassungsbereich mit einer Grundhelligkeit beleuchtet werden soll.

-3- presence detection operated luminaire with OFF DELAY and basic brightness (SETTING: N | N | N)

With an ambient brightness below the selected „brightness level“ (rotary switch F1) the luminaire will immediately dimm to 100 % luminous flux when presence is detected. If presence then is no longer detected, the luminaire will continue to shine for the period of time selected by the rotary switch F2 (off delay). After this the light will gently dim down to the „basic brightness“ pre-set by rotary switch F3. With an ambient brightness above the selected „basic brightness“ the luminaire will switch off within 10 seconds. If the ambient brightness decreases in the course of the day and thus sinks below the chosen basic brightness the luminaire will switch on back to this pre-selected brightness. With the next detection of presence the luminaire will immediately dimm to 100 % luminous flux.

This mode is an ideal solution for lighting requirements or safety lighting in rooms and corridors not lit by daylight where the area should by illuminated with basic brightness before presence detection.



3

Betriebsarten mit Helligkeitssteuerung als Automatikleuchte

operating modes with brightness detection as automatic luminaire

-4- Helligkeitsgesteuerte Leuchte (EINSTELLUNG: N | 0 | N)

Werden ausschließlich die Schalter F1 und F3 genutzt, wechselt das Regelverhalten der IQ-Steuerung zu einer reinen Helligkeitsregelung. Bei Unterschreitung des an Schalter F1 gewählten Helligkeitswertes dimmt die Leuchte sofort auf den an Schalter F3 gewählten Wert der Grundhelligkeit hoch. Ändert sich die Umgebungshelligkeit und liegt dann über dem eingestellten Helligkeitswert, dimmt die Leuchte innerhalb von 10 Sekunden stufenlos auf 0 % Lichtstrom herunter. Bei erneuter Unterschreitung des Helligkeitswertes schaltet sich die Leuchte wieder ein. HINWEIS: Dieser Modus funktioniert ausschließlich mit gedimmtem Lichtstrom (max. 75 %).

Dieser Modus eignet sich für Situationen, in denen die Räumlichkeit unabhängig von Leuchtdauer und Präsenz mit einer gewissen Helligkeit und automatischer Regelung beleuchtet werden soll.

INFORMATION: Um bei den zuvor beschriebenen Betriebsarten 3 und 4 eine einwandfreie Funktionsweise zu gewährleisten, empfehlen wir am Drehschalter F3 eine Schalterstellung zwischen 1 und 12 !

-4- brightness-controlled luminaire (SETTING: N | 0 | N)

The operating mode of the IQ control changes to a pure brightness control when solely the rotary switches F1 and F3 are used. With an ambient brightness below the selected „brightness level“ (rotary switch F1) the luminaire will immediately dimm up to the pre-set level of basic brightness set by switch F3. If the ambient brightness increases and thus rises above the chosen „brightness level“ the luminaire will gently dim down and switch off. Another change of the ambient brightness decreasing below the set „brightness level“ will switch the luminaire on again. NOTE: This mode operates with a dimmed luminous flux only (max. 75 %).

This mode is suitable for situations where the room should be illuminated automatically and with a certain amount of brightness irrespective of „light ON time“ and presence detection.

INFORMATION: To ensure a proper functionality of the previously described operating modes 3 and 4 we recommend the rotary switch F3 to be set between 1 and 12 !

4

Weitere Betriebsarten in Kombination mit einem bauseitigen Wandschalter

further operating modes in combination with an on-site wallswitch

-5- Einfach schaltbare Leuchte / 100 % Lichtstrom (EINSTELLUNG: 0 | 0 | 0)

Wird keiner der Drehschalter genutzt, verhält sich die Leuchte wie eine einfach schaltbare Leuchte ohne Dimmung.

Mit dieser Einstellung wird die Leuchte standardmäßig ab Werk ausgeliefert.

-5- switchable luminaire / 100 % luminous flux (SETTING: 0 | 0 | 0)

The luminaire operates like a switchable luminaire without dimming when none of the rotary switches is set.

The luminaire will be delivered ex factory with this default setting.

5

-6- Einfach schaltbare Leuchte mit gedimmtem Lichtstrom (EINSTELLUNG: 0 | 0 | N)

Wird nur der Schalter F3 genutzt, verhält sich die Leuchte wie eine einfach schaltbare Leuchte mit einem entsprechend der Schalterstellung gedimmten Lichtstrom (max. 75 %).

-6- switchable luminaire with dimmed luminous flux (SETTING: 0 | 0 | N)

The luminaire operates like a switchable luminaire with a dimmed light output when only rotary switch F3 is set. The actual luminous flux corresponds with the setting of F3 (max. 75 %).

6