

Lichtsteuerung nach Maß von Osram:
DALI wird erwachsen

FRANKFURT - Umfangreiche Komfortfunktionen sowie die Beherrschung komplexer Lichtszenarien realisiert Osram mit seinem funkbasierten Lichtsteuerungssystem DALI Advanced. Es eröffnet gegenüber DALI Basic neue Möglichkeiten für raumbezogenes intelligentes Lichtmanagement. Vorteile sind ein geringerer Verdrahtungsaufwand und ein besonders anwenderfreundliches Bedienkonzept.

DALI steht für Digital Addressable Lighting Interface und beschreibt einen internationalen Standard für die kostengünstige und effiziente digitale Lichtsteuerung. Der Standard definiert die Kommunikation zwischen einem DALI-Steuergerät und einzeln adressierbaren elektronischen DALI-Vorschaltgeräten (EVG) zum Betrieb von Leuchtstofflampen.

Systemkomponenten exakt aufeinander abgestimmt

Einfache Bedienung und Inbetriebnahme, umfangreiche Komfortfunktionen sowie die Möglichkeit bis zu 16 Leuchtengruppen und Lichtszenen zu programmieren, kennzeichnen das System DALI Advanced. Es setzt sich zusammen aus den optimal aufeinander abgestimmten Systemkomponenten Steuergerät, EVG, Handprogrammiergerät, Komfort-Fernbedienung, Mini-Fernbedienung, Wandbedieneinheit, Dimm-Modul, Lichtsensor, kombinierter Licht- und Präsenzsensoren sowie Jalousienmodul. Bis auf das EVG kommunizieren alle Systemkomponenten über den praxiserprobten 433-MHz-Funkübertragungsstandard. So ist keine Verdrahtung zwischen den Komponenten erforderlich. Dies erleichtert auch eventuelle Nachrüstungen, denn zusätzliche Komponenten werden nur funktechnisch eingebunden. Die Kommunikation zwischen Steuergerät und EVG findet leitungsgebunden über eine Zweidrahtleitung statt.



Foto: Osram

DALI Advanced eignet sich für große Büros und Konferenzräume, die häufigen Nutzungsänderungen unterliegen und von vornherein mit einer größeren Anzahl von Leuchten und Leuchtengruppen ausgestattet sind. Je nach Gestaltung oder auch wechselnder Raumaufteilung von Büros und der unterschiedlichen Nutzung von Konferenzräumen sind entsprechend zugeschnittene Lichtszenen gefordert. Eine intelligente und einfache Steuerung der einzelnen Leuchten ist dafür Voraussetzung. Mit DALI Advanced besteht die Möglichkeit, bis zu 64 Leuchten einzeln anzusprechen sowie bedarfsgerecht und flexibel in bis zu 16 Leuchtengruppen zusammenzufassen. Dabei kann eine Leuchte auch mehreren Gruppen gleichzeitig angehören. Die Gruppen lassen sich jeweils getrennt steuern, so dass unterschiedliche Beleuchtungsniveaus und -situationen entstehen. Bis zu 16 dieser verschiedenen Lichtszenen können in den EVG gespeichert und per Knopfdruck von der Steuerung wieder aufgerufen werden. Eine Überdimmung von Lichtszenen, das heißt ein gemeinsames Verändern des Beleuchtungsniveaus aller eingeschalteten Gruppen einer Szene, ist ebenso möglich wie die Voreinstellung einer Notbeleuchtungsszene. Wird bei Notstrombetrieb das Steuergerät nicht mit versorgt, stellen die EVG automatisch das Beleuchtungsniveau der programmierten Notbeleuchtungsszene ein. Zusätzlich zu den DALI-Vorschaltgeräten steuert das Advanced-System bei Bedarf auch das Dimm-Modul sowie das Jalousienmodul.

Konstantlicht oder Anwesenheitsfunktion

Für mehr Komfort bei sparsamem Energieverbrauch sorgen der Lichtsensor sowie der kombinierte Licht- und Präsenzsensoren. Bis zu acht Gruppen können unter Einbeziehung des Tageslichts gesteuert werden. Dazu erfasst der Lichtsensor das aktuelle Beleuchtungsniveau und meldet dieses an die Steuereinheit, wo ein Vergleich mit dem abgelegten Sollwert stattfindet. Erreicht das Tageslicht allein nicht den eingestellten Wert, wird ein entsprechender Anteil künstlichen Lichts zugeschaltet. Dies geschieht unmerklich für die anwesenden Personen. Während sie von einem geregelten Beleuchtungsniveau profitieren, lassen sich bis zu 70% der Energiekosten einsparen.

Weiteres Sparpotenzial steckt in der präsenzabhängigen Beleuchtungssteuerung. Der kombinierte Licht- und Präsenzsensoren reagiert auf Bewegung. Betritt ein Nutzer den Raum, wird das voreingestellte Beleuchtungsniveau unter Einbeziehung des Tageslichts eingeschaltet. Befindet sich niemand mehr im Raum, schaltet der Sensor nach einer einstellbaren Nachlaufzeit das Licht wieder aus. Gerade in Räumen, die nicht ständig besetzt sind, lohnt sich der Einsatz eines Präsenzmelders.

Inbetriebnahme und Bedienung leicht gemacht

Zur Inbetriebnahme des Lichtsteuerungssystems wird das Handprogrammiergerät automatisch per Funk mit dem Steuergerät verbunden. Anschließend lassen sich alle erforderlichen Einstellungen am Handprogrammiergerät über klar strukturierte Menüschritte vornehmen. Es kann für mehrere DALI-Anlagen verwendet werden, so dass z.B. Installationsbetriebe, die verschiedene Anlagen betreuen, nur ein Programmiergerät benötigen.

Für die Bedienung des Systems stehen wahlweise eine Wandbedieneinheit oder die verschiedenen Fernbedienungen zur Verfügung. Die Wandbedieneinheit besteht aus 2fach, 4-fach- oder 8fach-Tastern. Kombiniert man die Taster miteinander, lassen sich über eine Bedienstelle bis zu 16 Leuchtengruppen ansprechen bzw. bis zu 16 Lichtszenen abrufen. Die Komfort-Fernbedienung ist für den Zugriff auf 16 Gruppen sowie für den Abruf von fünf Lichtszenen vorgesehen. Ein Steuergerät kann beispielsweise die Lichtsteuerung von drei Räumen mit jeweils fünf verschiedenen Lichtszenen übernehmen. Für den Abruf der Lichtszenen genügt dann eine Fernbedienung in jedem Raum. Die Minifernbedienung erlaubt die Steuerung von zwei Gruppen.

DALI Advanced erweitert die Möglichkeiten der digitalen Lichtsteuerung erheblich. Das System bietet ein hohes Maß an Flexibilität und sorgt durch die Möglichkeit der Fernbedienung sowie durch die Einbeziehung von Tageslicht und Anwesenheit in die Lichtsteuerung für

außergewöhnlichen Komfort. Darüber hinaus leistet das Lichtsteuersystem einen wichtigen Beitrag für den wirtschaftlichen Betrieb von Beleuchtungsanlagen.