

PicoDot – EnOcean® Näherungsschalter



Kurzbeschreibung

Der PicoDot ist ein kabelloser, mobiler und flexibel einsetzbarer Näherungsschalter, der ein berührungsloses Steuern (Schalten und Dimmen) von Aktoren wie Leuchten, schaltbaren Steckdosen uvm. ermöglicht. Der clevere und mobile Funkschalter detektiert optisch über Infrarot und kommuniziert über den EnOcean®-Funkstandard mit weiteren EnOcean®-fähigen Produkten, die sich einfach und schnell anlernen und über Gateways sogar in KNX, DALI und andere Gebäudebussysteme integrieren lassen.



Beschreibung

- **Plug-n-Play** – schnelle, kabellose Installation, innerhalb von Sekunden anlernbar
- **Berührungslos Schalten** – freie Hände, hygienisch, ...
- **Extrem niedrige Energieaufnahme** – umweltfreundlich, wartungsfrei
- **Fremdlichtunabhängig, robust, mobil, kompatibel** – breiter Einsatzbereich, ...

Durch einfaches „wischen“ oder „annähern“ mit Ihrer Hand innerhalb eines Bereiches von ca. 5cm Entfernung, steuern Sie mit dem PicoDot alle möglichen über EnOcean®-Aktoren angebundene Geräte und Verbraucher.

Lernen Sie die EnOcean®-Produkte innerhalb von Sekunden aufeinander an und platzieren Sie den cleveren und mobilen Funkschalter an einem Ort Ihrer Wahl. Nun können Sie beispielsweise Ihre Stehleuchte über eine EnOcean-fähige, schaltbare Steckdose, von einem beliebigen Ort innerhalb der Funkreichweite von ca. 30 Metern einschalten, dimmen und wieder ausschalten.

Es gibt eine unzählige Anzahl von Aktoren in verschiedenen Bauformen (beispielsweise Unterputz), die Sie anlernen und „dotten“ können. Ein paar exemplarische Beispiele, sowie Hinweise zu Integrationsmöglichkeiten des PicoDot in bestehende Alternativsysteme zu EnOcean® finden Sie im Kapitel „Kompatibilität“.

Energiesparend

Der PicoDot wurde speziell auf einen extrem niedrigen Energieverbrauch hin entwickelt. Rein rechnerisch würde die Batterie bei normalen Schaltzyklen in der Anwendung als Lichtschalter ca. 70 Jahre lang halten. Da heutige Batterien nach ca. 20 bis 25 Jahren Ihre physikalische Lebensdauer erreicht haben, funktioniert der PicoDot in dieser Anwendung innerhalb dieser Zeit wartungsfrei.

Eine Tabelle der Batterielebensdauer in Abhängigkeit der Schaltzyklen finden Sie im Kapitel „Technische Daten“.

Fremdlichtunabhängig

Das „Wischen“ oder „Annähern“ beim PicoDot mit der Hand wird optisch erkannt und funktioniert auch bei voller Sonneneinstrahlung, da die ausgeklügelte Technik Fremdlicht bis zu 150.000 Lux ausgeregelt, was dem 1,5-fachen Sonnenlicht entspricht.

Selbstkalibrierend

Das optische System kalibriert sich selbständig aus, eine automatische Umwelтанpassung (z.B. bei Verschmutzung) ist selbstverständlich integriert. Wenn Sie den PicoDot also so anbringen, dass fixe Gegenstände im Detektionsbereich verbleiben, werden diese nach 10 Sekunden auskalibriert und Sie können den PicoDot nutzen wie gewohnt.

Anwendungen

Anwendungsbereiche

Sie können den PicoDot in vielen Anwendungsbereichen einsetzen. Aktuell wird er unter anderem eingesetzt in:

- Eigenheimen / Wohnungen
- Pflegeheimen
- Altenheimen
- Bürogebäuden
- Hotels
- Küchen & Restaurants
- Bereiche mit hohem Hygienestandards
- Gebäude unter Denkmalschutz

Anwendungsbeispiele

Vom einfachen Steuern von Leuchten über schaltbare Steckdosen oder Unterputzrelais, über das Steuern von Jalousien, bis hin zur Einbindung in komplexere Systeme ist mit dem PicoDot alles möglich. Ein paar exemplarische Beispiele zu unterschiedlichen kompatiblen EnOcean®-Aktoren, wie auch Hinweise zur Integrationsmöglichkeiten des PicoDot in bestehende Alternativsysteme zu EnOcean® finden Sie im Kapitel „Kompatibilität“.

In verschiedenen Installationen findet der PicoDot bereits Einsatz als:

- Türöffner
- Lichtschalter / -dimmer
- Lichtruf-„Knopf“
- Netzfreischalter
- Anwesenheitsdetektor

Besonders eignet sich der PicoDot auf Grund der einfachen kabellosen Installation auch für Nachrüstungen, Renovierungen und in Gebäuden die unter Denkmalschutz stehen.

Kompatibilität

EnOcean®-Aktoren

Nachstehend finden Sie eine exemplarische Liste von EnOcean®-Aktoren über die Sie mit dem PicoDot unterschiedliche Verbraucher und Geräte schalten können.

Eine Liste aller von uns getesteten EnOcean®-Aktoren, inklusive einer Anleitung zur Einstellung der Funktionsmodi zum anlernen des PicoDot finden Sie zukünftig unter picosens.de/EnOcean.

Hersteller	Artikel	Beschreibung	Bauart
Eltako	FSB61NP-230V	Steuerung für Rollläden, Jalousie und Raffstore	Unterputz
Eltako	FSR61/8-24V UC	Stromstoß-Schaltrelais (potentialfrei)	Unterputz
Eltako	FSR61-230V	Stromstoß-Schaltrelais (potentialfrei)	Unterputz
Eltako	FSR61NP-230V	Stromstoß-Schaltrelais	Unterputz
Eltako	FUA12-230V	Funk-Universal-Aktor	Hutschiene
Eltako	FUD61NPN-230V	Universal-Dimm Schalter	Unterputz
Jäger Direkt	563.010	1 Kanal Bridge für die Lichtsteuerung	Schalter
Peha	D 451 FU-EBI O.T.	Empfänger 1-Kanal	Unterputz
Peha	D 4511 FU-EBIM ST	Steckdosen-Zwischenstecker	Steckdose
Thermokon	STC-DO Blind 230V	Empfänger Rollläden und Jalousien	Unterputz
Thermokon	STC-DO Light 230V	Empfänger 2-Kanal	Unterputz
Trio2sys	10020068	1 Kanal Empfänger 16A	Hutschiene
Trio2sys	10020069	1 Kanal Empfänger 10A	Hutschiene
Trio2sys	10020071	2 Kanal Empfänger 5A	Hutschiene
Trio2sys	10020092	Empfänger mit Fernsteuerung und Timer	Hutschiene

Integration in bestehende Systeme

Der PicoDot kann über sogenannte Gateways auch in bestehende Gebäudesteuerungen Eingebungen werden. Hierfür stehen verschiedene Gateways, welche die EnOcean®-Kommunikation in Hausautomatisierungssysteme wie KNX, DALI, ... oder andere gängige Bussysteme wie USB übersetzen. Für den Home-Automatisierungsbereich sind auch EnOcean® auf WLAN – Gateways interessant.

Technische Daten

Merkmale	
Ansprechdistanz	50 mm (Referenz Hand)
Detektionsbereich	Siehe Grafik unten
Detektionsfeedback	Optisch über Aufblitzen grüner LEDs
Messprinzip	Infrarot-Impulsreflexion
	Wellenlänge: 850 nm, Impulszyklen: 10 x pro Sekunde
Fremdlichteinfluss	Bis 150.000 Lux ausgeregelt (= 1,5-faches Sonnenlicht)
Funkkommunikation	EnOcean® Equipment Profile (EEP: F6-01-01)
Funkfrequenz	868,3 MHz
Funkreichweite	Bis 30 m (abhängig von örtlichen Gegebenheiten)
Max. Übertragungsenergie	3 dBm
Übertragungsdauer	<1 ms
Energieversorgung	3V Knopfzellen-Batterie (Typ: CR2032; 230mA/h)
Stromverbrauch	320 nA (Mess- /Standby Modus)
Batterielebensdauer*	Schaltzyklen pro Stunde / Lebensdauer
	12 / 20 Jahre
	30 / 10 Jahre
	60 / 5 Jahre
	*Wir empfehlen Qualitätsbatterien namhafter Hersteller (Varta, Osram...)
Temperaturbereich	- 20°C bis +85°C
Schutzart	IP 64
Masse	50 mm x 18 mm (Ø x H)
Gewicht	35 g (inkl. Batterie)

Detektionsbereich

