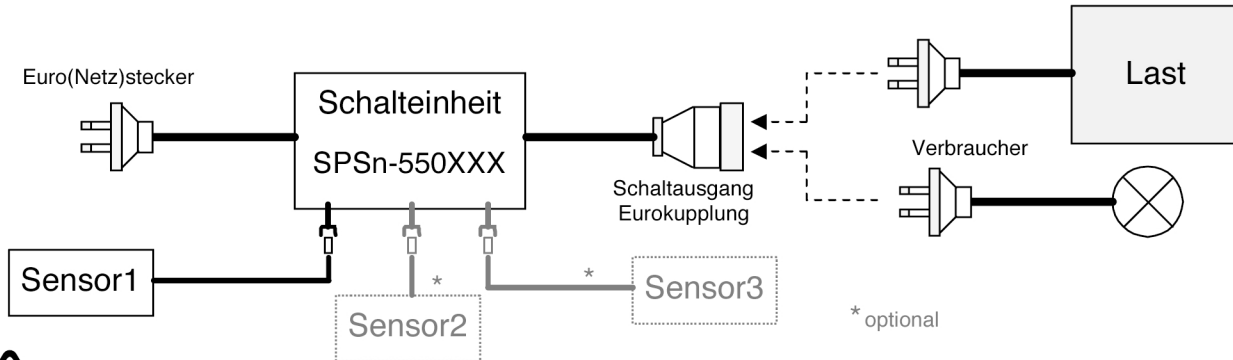


# Montage- und Bedienungsanleitung für Sensor-Schalter der Serie SPSn-550ISC und SPSn-550SSA

## Produktbeschreibung

Die sensorgesteuerten Schalteinheiten SPS1-550ISC und SPS3-550ISC dienen zum berührungslosen Schalten von elektrischen Verbrauchern (Leuchten etc.) mittels IR-Sensoren durch Annäherung einer Hand oder eines Gegenstandes an die aktive Sensorfläche. Die SPS1-550SSA und SPS3-550SSA Steuereinheiten sind speziell zur Anwendung als Türsensorschalter programmiert und ermöglichen das automatische Anschalten der angeschlossenen Verbraucher beim Öffnen von Dreh-, Roll- oder Schiebetüren. An die SPS1- Steuereinheiten kann nur jeweils 1 Sensor, an die SPS3- Steuereinheiten können bis zu 3 Sensoren angeschlossen werden. Die Grundkonfiguration besteht aus der Schalteinheit, dem (den) Sensor(en) und dem Verbraucher (Last). Durch Annähern der Hand oder eines Gegenstandes an die aktive Fläche des IR-Sensors (SPSn-550ISC) bzw. Öffnen/Schließen der jeweiligen Tür (SPSn-550SSA) wird der angeschlossene Verbraucher ein- und ausgeschaltet.

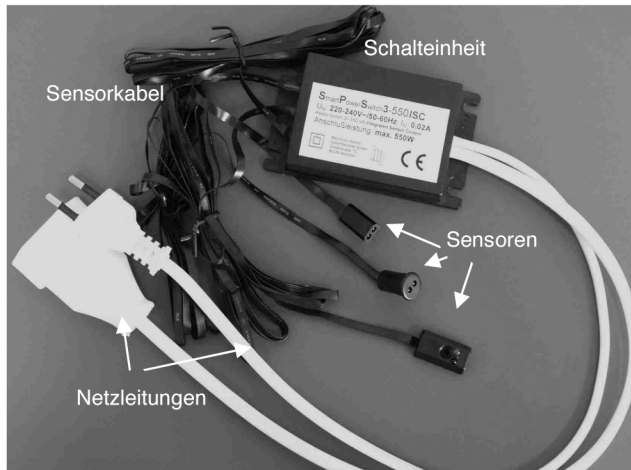


## Sicherheitshinweise

- ⇒ Vor der Installation (Anschluß des Netzsteckers und der Verbraucher) Netzspannung und Stromart auf Übereinstimmung mit den Angaben auf den Typenschildern von Schalteinheit **und** Verbraucher prüfen !
- ⇒ Der Netzstecker dient als Trennvorrichtung, Steckdose daher leicht zugänglich halten !
- ⇒ Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn eine der Netzleitungen, Netzstecker oder Netzkupplung Schäden aufweisen, falls das Gerät auf den Boden gefallen sein sollte oder anderweitige Schäden zu erkennen sind.
- ⇒ Achten Sie darauf, daß die Netzleitungen nicht über scharfe Kanten geführt werden. Halten Sie Gerät und Leitungen von heißen Gegenständen (z.B. Herdplatten, Lampen etc.) und Feuchtigkeit fern ! Betreiben Sie das Gerät nicht auf dem Boden und/oder legen Sie keine schweren oder heißen Gegenstände darauf ab.
- ⇒ Das Gerät enthält keine Teile die der Wartung oder Inspektion unterliegen ! Reparatur nur durch Personen die vom Hersteller autorisiert sind !
- ⇒ Anschlußleistung 220-240 V~, 50-60Hz, maximal 2.5 A !

## Anschluss und Inbetriebnahme

Prüfen Sie zuerst ob Netzspannung und Stromart mit den Angaben auf den Typenschildern des Geräts und des zu schaltenden Verbrauchers übereinstimmen. Legen Sie die Schalteinheit auf eine stabile, ebene Unterlage oder montieren Sie diese auf eine ebene Fläche. Befestigen Sie je nach Gehäuseausführung den(die) Sensor(en) mittels Klebefolie, Einstecken oder Anschrauben an einer per Hand etc. erreichbaren Stelle und rasten Sie das(die) Sensorkabel in die zugehörige(n) Buchse(n) der Schalteinheit ein. Sensoren für die SPSn-550SSA Steuereinheit werden so angebracht, dass diese die jeweils zugehörige geschlossene Tür (Abstand ca. 5 cm) erkennen können. Achten Sie bei der Kabelführung jeweils darauf, dass dieses nicht unbeabsichtigt gezogen wird oder als Hindernis fungiert.



Achten Sie darauf, den(die) Sensor (en) nicht direkt über heißen Gegenständen oder offenen Flammen zu montieren (Herdplatten etc.)! Die Steuereinheit ist nicht für den Gebrauch im Freien geeignet. Schließen Sie den Verbraucher (Lampe etc.) an die Eurokupplung der Schalteinheit an. Verbinden Sie die Netzzuleitung der Schalteinheit (Eurostecker) mit einer ordnungsgemäß installierten Steckdose. Wenn Sie Verlängerungskabel verwenden, achten Sie darauf, daß diese unbeschädigt sind, nicht über scharfe Kanten geführt werden und ein unbeabsichtigtes Ziehen daran bzw. Darüberstolpern ausgeschlossen ist. Die Steuereinheiten führen unmittelbar nach Inbetriebnahme einen Selbsttest aus während dem der angeschlossene Verbraucher kurz angeschaltet wird.

Nähern Sie nun Ihre Hand oder ein Objekt der aktiven Fläche des Sensors (entgegengesetzt zur Vergussseite). Der angeschlossene Verbraucher wird angeschaltet. Um den Verbraucher wieder abzuschalten entfernen Sie zunächst Ihre Hand (Objekt) aus dem Erfassungsbereich des Sensors (Entfernung > 20 cm) und nähern diese anschließend erneut der aktiven Sensorfläche (Entfernung < 10 cm). Der angeschlossene Verbraucher wird nun abgeschaltet. Sollte der Verbraucher nach Anschluß der Schalteinheit an das Stromnetz nach ca. 3 Sekunden selbständig eingeschaltet werden so detektiert mindestens ein Sensor einen nahe liegenden Gegenstand oder eine naheliegende Fläche. Ändern Sie in diesem Fall den Anbringungsort des betreffenden Sensors und achten Sie darauf, daß die aktive Fläche des betreffenden IR-Sensors mindestens 30 cm zum nächstgelegenen Objekt (Fläche) entfernt ist. Die Sensoren detektieren mit einem Öffnungswinkel von ca. ± 15°. Stark reflektierende Oberflächen (z.B. Spiegel, glänzende Metallflächen) werden teilweise bis zu einer Entfernung 45 cm erkannt.

Die Detektion erfolgt zeitverzögert (ca. 0.25 s). Bleiben Sie daher mindestens für 0.3 s vor dem Sensor. Im Fall der SPSn-550SSA Steuereinheit halten Sie zunächst alle mit Sensoren ausgerüsteten Türen für mindestens 10 Sekunden geschlossen und öffnen diese anschließend jeweils einzeln nach einander um die korrekte Funktion der Sensoren (Einschalten des Verbrauchers) zu überprüfen. ACHTUNG: Das Ausschalten des Verbrauchers (Leuchte) nach dem Schließen der jeweiligen Tür erfolgt um ca. 6 bis 8 Sekunden zeitverzögert.

**HINWEIS:** Alle Steuereinheiten sind mit einer Auto OFF Funktion ausgestattet (automatische Begrenzung der max. Aktivierungsdauer des angeschlossenen Verbrauchers) die nach einer vorgegebenen Zeit den Ausgang der Steuereinheit und damit den angeschlossenen Verbraucher automatisch abschaltet. Die Auto OFF Zeit bei der SPSn-550SSA Ausführung ist **deutlich kürzer** (typ. 0.5 - 2 Stunden) im Vergleich zur SPSn-550ISC Ausführung (typ. 8 Stunden).



## Technische Daten

Betriebsspannung $U_N$ :	220-240V~ / 50-60 Hz, Zuleitung 2pol. H05 ca. 40 cm mit Eurostecker
Nennstromaufnahme $I_N$ :	0.02 A (inkl. Sensor)
Anschlussleistung $P_N$ :	max. 550 W, Abgang 2pol. H05 ca. 40 cm mit Eurokupplung
Temperaturbereich $T_U$ :	$T_{UB} = -10^{\circ}\text{C}$ bis $+40^{\circ}\text{C}$ (Betrieb), $T_{UL} = -20^{\circ}\text{C}$ bis $+70^{\circ}\text{C}$ (Lager)
Relative Luftfeuchtigkeit:	20% bis 90% (Betrieb), 10% bis 95% (Lagerung), jeweils nicht kondensierend
IP-Schutzarten:	IP20 (Schalteinheit), IP65 (Sensor)
Laufzeit bei Dauerdetektion:	abhängig von der Werkseinstellung des angeschlossenen Sensors (herstellerspezifisch)

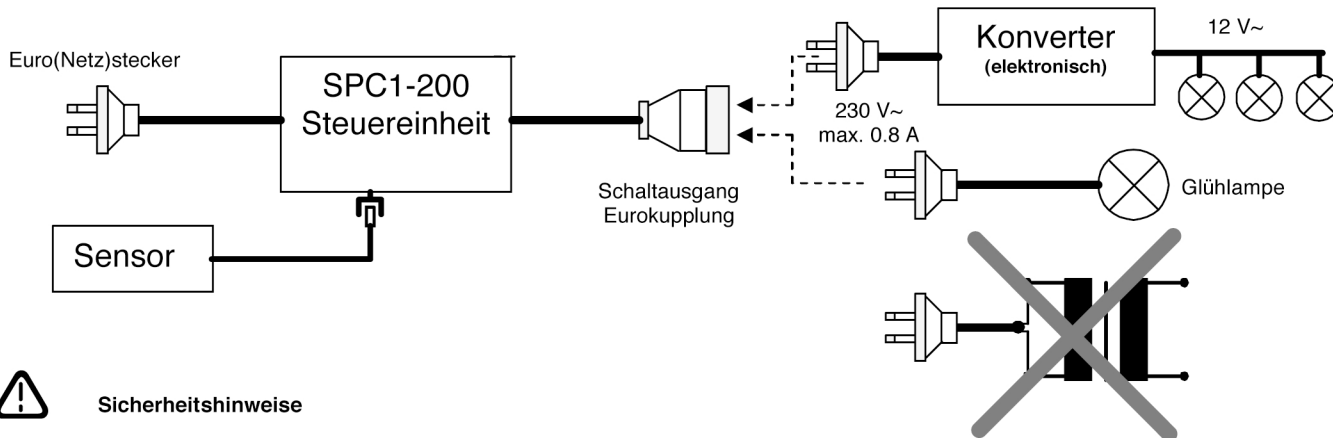
Gerät entspricht den einschlägigen Normen und Vorschriften (Elektrische Sicherheit, EMV)

Münchner Hybrid Systemtechnik GmbH  
D-80339 München

# Montage- und Bedienungsanleitung für Phasenabschnittsdimmer der Serie SPC1-200SCPxxx

## Produktbeschreibung

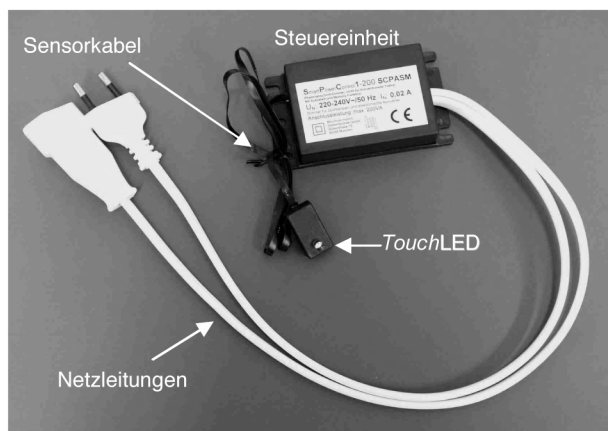
Die sensorgesteuerte Steuereinheiten SPC1-200SCP, SPC1-200SCPA und SPC1-200SCPASM dienen zur berührungslosen Leistungseinstellung von resistiven oder kapazitiven elektrischen Verbrauchern (Glühlampen, Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischem Konverter, Hochvolt-Halogenlampen etc.) mittels eines *TouchLED* Sensors oder eines aktiven IR-Sensors. Die Grundkonfiguration besteht aus der Steuereinheit, dem Sensor und dem Verbraucher (Last). Durch Berühren der LED des *TouchLED* Sensors oder Annähern der Hand oder eines Gegenstandes an die aktive Fläche des IR-Sensors wird der angeschlossene Verbraucher ein- und ausgeschaltet oder in seiner Leistungsaufnahme (Helligkeit) gesteuert (Dimmen). Alternativ kann anstelle des Sensors ein RxD RF-Empfängermodul angeschlossen und der Verbraucher mittels zugehörigem TxD-Handsender gesteuert werden. Auch die Steuerung des Verbrauchers mittels eines einfachen Tasters anstelle eines Sensors bzw. RF-Empfängermoduls ist möglich.



## Sicherheitshinweise

- ⇒ Vor der Installation (Anschluss des Netzsteckers und der Verbraucher) Netzspannung und Stromart auf Übereinstimmung mit den Angaben auf den Typenschildern von Steuereinheit **und** Verbraucher prüfen !
- ⇒ Der Netzstecker dient als Trennvorrichtung, Steckdose daher leicht zugänglich halten !
- ⇒ Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn eine der Netzleitungen, Netzstecker oder Netzkupplung Schäden aufweisen, falls das Gerät auf den Boden gefallen sein sollte oder anderweitige Schäden zu erkennen sind.
- ⇒ Achten Sie darauf, dass Netzleitungen nicht über scharfe Kanten geführt werden. Halten Sie Gerät und Leitungen von heißen Gegenständen (Herdplatten, Lampen etc.) und Feuchtigkeit fern ! Betreiben Sie das Gerät nie auf dem Boden liegend und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab.
- ⇒ Das Gerät enthält keine Teile die der Wartung oder Inspektion unterliegen ! Reparatur nur durch Personen die vom Hersteller autorisiert sind !
- ⇒ Anschlussleistung 220-240 V~, 47-53Hz, max. 160 VA bzw. 160 W ! Keinesfalls für induktive Lasten (konventionelle Trafos, Motoren etc.) verwenden !

## Anschluss und Inbetriebnahme



Prüfen Sie zuerst ob Netzspannung und Stromart mit den Angaben auf den Typenschildern des Geräts und des zu schaltenden Verbrauchers übereinstimmen. Legen Sie die Steuereinheit auf eine stabile, ebene Unterlage oder montieren Sie diese auf eine ebene Fläche. Befestigen Sie den Sensor mittels beiliegender Klebefolie an einer per Hand etc. erreichbaren Stelle auf ebener Fläche und rasten Sie das Sensorkabel in die zugehörige Buchse der Steuereinheit ein. Achten Sie bei der Kabelführung darauf, dass dieses nicht unbeabsichtigt gezogen wird oder als Hindernis fungiert.

Achten Sie darauf, den Sensor nicht direkt über heißen Gegenständen oder offenen Flammen zu montieren (Herdplatten etc.)! Die Steuereinheit ist nicht für den Gebrauch im Freien geeignet. Schließen Sie den Verbraucher (Lampe, elektronischen Konverter etc.) an die Eurokupplung der Steuereinheit an. Verbinden Sie die Netzleitung der Steuereinheit (Eurostecker) mit einer ordnungsgemäß installierten Steckdose. Wenn Sie Verlängerungskabel verwenden, achten Sie darauf, dass diese unbeschädigt sind, nicht über scharfe Kanten geführt werden und ein unbeabsichtigtes Ziehen daran bzw. Darüberstolpern ausgeschlossen ist.

Berühren Sie nun kurz die *TouchLED* des Sensors oder – im Falle eines IR-Sensors - nähern Sie nun kurz Ihre Hand oder ein Objekt der aktiven Fläche des Sensors (entgegengesetzt zur Vergussseite). Der angeschlossene Verbraucher wird angeschaltet. Um den Verbraucher wieder abzuschalten berühren Sie erneut kurz die *TouchLED* des Sensors – oder im Fall eines IR-Sensors - entfernen Sie zunächst Ihre Hand (Objekt) aus dem Erfassungsbereich des Sensors (Entfernung > 20 cm) und nähern diese anschließend erneut kurz der aktiven Sensorfläche (Entfernung < 10 cm). Der angeschlossene Verbraucher wird nun wieder abgeschaltet. Eine längere Berührung der *TouchLED* des Sensors oder – im Falle eines IR-Sensors - längere Annäherung Ihrer Hand oder

eines Objektes an die aktive Fläche des IR Sensors ändert die Helligkeit der angeschlossenen Leuchtmittel. Sollte der Verbraucher nach Anschluss der Steuereinheit an das Stromnetz nach ca. 2 Sekunden selbständig einschalten, so ist entweder die **Auto Power On** Option der Steuereinheit aktiviert (Typenschild: SPC1-200SCPA bzw. SPC1-200SCPASM) oder – im Falle eines IR-Sensors - detektiert der IR-Sensor einen nahe liegenden Gegenstand oder eine nahe liegende Fläche.

Ändern Sie in diesem Fall den Anbringungsort des Sensors und achten Sie darauf, dass die aktive Fläche des IR-Sensors mindestens 30 cm zum nächstgelegenen Objekt (Fläche) entfernt ist. Der IR-Sensor detektiert senkrecht zur aktiven (quadratischen Kunststoff-)Fläche mit einem Öffnungswinkel von ca.  $\pm 15^\circ$ . Stark reflektierende Oberflächen (z.B. Spiegel, glänzende Metallflächen) werden teilweise bis zu einer Entfernung 45 cm vom Infrarot Sensor detektiert. Die *TouchLED* hingegen detektiert insgesamt nur wenige Millimeter.

**HINWEIS:** Die Detektion erfolgt zeitverzögert (ca. 0.25 s). Bleiben Sie daher mindestens für 0.3 s vor dem Sensor bzw. berühren Sie für mindestens 0.3 s die *TouchLED*. Die SPC1-200SCPxxx Steuerungen sind mit einer Auto OFF Funktion ausgestattet (automatische Begrenzung der max. Aktivierungsdauer des angeschlossenen Verbrauchers) die nach einer vorgegebenen Zeit den Ausgang der Steuereinheit automatisch abschaltet. Die SPC1-200SCPASM Steuereinheiten verfügen zusätzlich zur **Auto Start** Funktion eine **Memory** Funktion, d.h. das Einschalten des Verbrauchers/Leuchtmittels erfolgt immer mit der zuletzt gewählten Leistungs-/Helligkeitseinstellung.



## Technische Daten

Betriebsspannung $U_N$ :	220-240V~ / 47-53 Hz, Zuleitung 2pol. H05VV ca. 40 cm mit Eurostecker
Nennstromaufnahme $I_N$ :	0.01 A (inkl. Sensor)
Anschlussleistung $P_N$ :	max. 160 VA/160 W, Abgang 2pol. H05VV ca. 40 cm mit Eurokupplung
Temperaturbereich $T_U$ :	$T_{UB} = -10^\circ\text{C}$ bis $+40^\circ\text{C}$ (Betrieb), $T_{UL} = -20^\circ\text{C}$ bis $+70^\circ\text{C}$ (Lager)
Relative Luftfeuchtigkeit:	20% bis 80% (Betrieb), 10% bis 95% (Lagerung), jeweils nicht kondensierend
IP-Schutzarten:	IP20 (Steuereinheit), IP65 (Sensor)
Laufzeitbegrenzung:	abhängig von der Werkseinstellung der Steuereinheit (kunden- und produktspezifisch)

Gerät entspricht den einschlägigen Normen und Vorschriften (Elektrische Sicherheit, EMV) und ist Leerlauf- sowie Kurzschlußfest

Münchner Hybrid Systemtechnik GmbH  
D-80339 München