

E3/DC KNX Connect

Integration der S10 Hauskraftwerke
in die KNX Hausautomation

OPT1550100001



Änderungshistorie

Datum	Änderung	Version	Bearbeiter
25.10.2017	<ul style="list-style-type: none"> • Artikelnummer angepasst • Kleinere Text- und Grafikkorrekturen vorgenommen 	1.3	HWD
04.08.2017	<ul style="list-style-type: none"> • Kap. „6.1 Anzeigewerte“: Beschreibungstext zu Datenpunkt 8 angepasst • Kap. „6.4 Schwellwertschalter“: Beschreibungstext zu den Datenpunkten 19 und 20 angepasst 	1.2	BeSamson/HWD
02.03.2017	<ul style="list-style-type: none"> • Kap. „Wichtige Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect“ ergänzt: <ul style="list-style-type: none"> – Produktdatei nicht über die Konfigurationswebseite des KNX Connect als Appliation laden! – Werksreset nicht verwenden! • Hinweise ergänzt, die deutlich machen, dass keine microSD-Karte für den Betrieb des KNX Connect benötigt wird. 	1.1	BeSamson/HWD
10.01.2017	Erstellung der Dokumentation	1.0	BeSamson/HWD

Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der E3/DC GmbH. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der E3/DC GmbH. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

Weitere Informationen

Die Anleitung ist für den beidseitigen Druck (Duplexdruck) optimiert.

Bei Fragen hilft die E3/DC GmbH gerne weiter.

Weitere Informationen zum Produkt und zur E3/DC GmbH entnehmen Sie bitte der Firmenwebsite.

E3/DC GmbH

Karlstraße 5

D-49074 Osnabrück

Telefon: +49 541 760268-0

Fax: +49 541 760268-199

E-Mail: info@e3dc.com

Website: www.e3dc.com

Kundenportal: <https://s10.e3dc.com> (Anmeldung erforderlich)

© 2015 E3/DC GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu diesem Dokument.....	7
1.1	Gültigkeitsbereich	7
1.2	Zielgruppe.....	7
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	8
2	Zu Ihrer Sicherheit.....	9
2.1	Sicherheitshinweise.....	9
2.2	Datensicherheit	9
3	Produktbeschreibung KNX Connect.....	10
3.1	Installationsschema	10
3.2	Geräteaufbau	11
3.3	Stromversorgung des KNX Connect	11
4	Lieferumfang	12
4.1	Hardware	12
4.2	Software und Dokumentation zum Download von der E3/DC-Website.....	12
4.3	Nicht im Lieferumfang enthalten	12
4.4	Installationsanleitung der ise GmbH beachten	12
5	Inbetriebnahme des KNX Connect in der ETS	13
5.1	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme	13
5.2	Wichtige Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect	13
5.3	KNX Connect in Betrieb nehmen.....	14
6	Funktionen und Datenpunkte in der ETS	19
6.1	Anzeigewerte.....	19
6.2	Statuswerte	19
6.3	Fehlerbehandlung	20
6.4	Schwellwertschalter	20
6.5	SG Ready.....	21
6.6	Fahrzeugladegerät „Wallbox“ der E3/DC GmbH.....	21
6.7	Energiemanagement	22
7	Konfiguration in der ETS.....	23
7.1	Eigenschaften	23
7.2	IP-Parameter	23
7.3	Text-Parameter	23
7.4	Nummern-Parameter	24
8	Störabhilfe.....	26

1 Hinweise zu diesem Dokument

In der folgenden Anleitung werden

- die Inbetriebnahme und der Betrieb des E3/DC KNX Connect,
- die zur Ansteuerung des S10 Hauskraftwerks relevanten Funktionen und Datenpunkte in der ETS (Engineering Tool Software),
- die Konfiguration in der ETS

beschrieben.

Die ETS benötigen Sie zur Inbetriebnahme des E3/DC KNX Connect.

Auf die Montage und den elektrischen Anschluss wird nur am Rand eingegangen. Eine entsprechende Anleitung des Herstellers liegt dem Gerät bei. Bewahren Sie dieses Dokument über die gesamte Nutzungsdauer des Gerätes und jederzeit zugänglich auf!

Bitte beachten Sie insbesondere auch die Sicherheitshinweise!

1.1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für den Gerätetyp „E3/DC KNX Connect“ (2x Ethernet über RJ45).

Technische Änderungen behält sich der Hersteller vor.

Zur Vereinfachung wird das Gerät in den folgenden Kapiteln als „KNX Connect“ bezeichnet.

1.2 Zielgruppe



Elektrofachkräfte für elektrische Installationen!

Sämtliche Arbeiten an elektrischen Installationen dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften ausgeführt werden!



KNX-Fachkräfte für Inbetriebnahme und Bedienung!

Das Kapitel „Inbetriebnahme des KNX Connect in der ETS“ und die Folgekapitel dieses Dokuments richten sich an Fachkräfte, die detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen erworben haben.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Das KNX Connect stellt Datenpunkte auf dem KNX-Bus bereit. Diese Datenpunkte können

- zur Anzeige von Daten des S10 Hauskraftwerks,
 - zur Steuerung anderer KNX-Bus-Teilnehmer und
 - zur Steuerung des S10 Hauskraftwerks (beschreibbare Datenpunkte) verwendet werden.
- Die Datenpunkte werden durch das KNX Connect nur bereitgestellt. Die Verknüpfung zu den anderen KNX-Teilnehmern ist nicht Bestandteil des KNX Connect und muss vom Installateur des Gerätes über die ETS vorgenommen werden.
 - Über die beschreibbaren Datenpunkte kann das S10 Hauskraftwerk aus dem kontrollierten Innenbereich gesteuert werden.
 - Die Steuerung des S10 Hauskraftwerks von außen ist nicht vorgesehen. Gibt es eine KNX-Installation im Außenbereich (z. B. an der Außenwand des Hauses oder im Garten), sollte hierfür eine vom KNX Connect getrennte KNX-Linie vorhanden sein. Zwischen den Linien sollten die Linienkoppler so eingestellt werden, dass KNX-Nachrichten aus dem Außenbereich nicht zum KNX Connect weitergeleitet werden und umgekehrt.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Durch unter Spannung stehende Teile können schwere Verletzungen entstehen.

- Vor Arbeitsbeginn Spannungsfreiheit herstellen.
- Die 5 Sicherheitsregeln gemäß DIN VDE 0105-100:2009-10 6.2 beachten.
- Alle vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften, die technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) sowie die VDE-Vorschriften sind bei Installation und Betrieb der Geräte einzuhalten.
- Der notwendige Leitungs- und Personenschutz ist vom Installateur entsprechend zu dimensionieren und vorzusehen.



GEFAHR

Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion!

Bei elektrischen Geräten kann ein Brand entstehen.

- Das Gerät nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammbare Stoffe befinden.
- Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.

2.2 Datensicherheit

Das S10 Hauskraftwerk kann über den KNX-Bus gesteuert werden. Daher kann ein KNX-Bus im Außenbereich ein Sicherheitsrisiko darstellen.



Hinweise zur Datensicherheit:

- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass die KNX-Installation von außen manipuliert wird!
- Stellen Sie ferner durch geeignete Maßnahmen sicher, dass kein Zugriff auf das KNX Connect bzw. dessen Gruppenadressen möglich ist!
Dies gilt insbesondere in nicht permanent bewachten, öffentlich zugänglichen Bereichen!
- Gibt es eine KNX-Installation im Außenbereich, sollte hierfür eine vom KNX Connect getrennte KNX-Linie vorhanden sein. Zwischen den Linien sollten die Linienkoppler so eingestellt werden, dass KNX-Nachrichten aus dem Außenbereich nicht zum KNX Connect weitergeleitet werden und umgekehrt.

3 Produktbeschreibung KNX Connect

Das KNX Connect ist ein Hutschienenmodul, das im Installationsverteiler des Hauses verbaut wird. Das S10 Hauskraftwerk wird über das KNX Connect in die Hausautomation KNX eingebunden.

Das Gerät verbindet sich mit dem S10 Hauskraftwerk. Das Hauskraftwerk wird zum Sensor und kann definierte Funktionen ausführen.

Zur Kommunikation des S10 Hauskraftwerks mit dem KNX-Bus wird die IP-Schnittstelle des KNX Connect verwendet.



Abb. 1: Verbautes KNX Connect im Installationsverteiler

3.1 Installationsschema

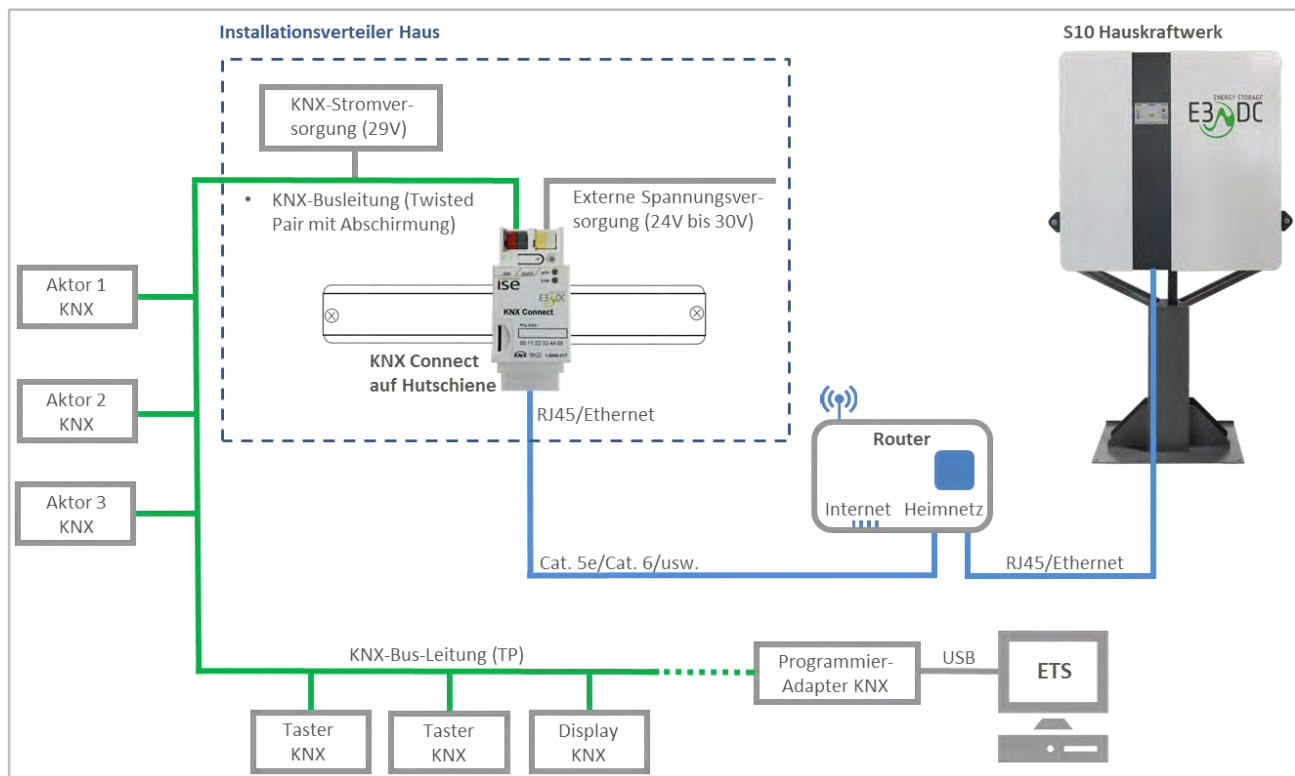


Abb. 2: Installationsschema KNX Connect

3.2 Geräteaufbau

	1	Programmier-Taste für KNX	Versetzt das Gerät in den ETS-Programmiermodus oder hebt diesen auf.
	2	Anschluss KNX (Twisted Pair)	links: (+ / rot) rechts: (- / schwarz)
	3	Anschluss Spannungsversorgung	DC 24...30 V, 2 W (bei 24 V) links: (+ / gelb) rechts: (- / weiß)
	4	Programmier-LED „KNX“	–
	5	LED „APP“	–
	6	LED „COM“	–
	7	Anschluss Ethernet	2x IP-Schnittstelle
	8	microSD-Kartenhalter	Wird nicht verwendet!

Abb. 3: KNX Connect



Hinweis:

Sie benötigen keine microSD-Karte für den Betrieb des KNX Connect.

3.3 Stromversorgung des KNX Connect

Die Stromversorgung kann wahlweise zwischen 24V und 30V Spannung liegen:
Also: 24V-Standard-Stromversorgungen oder 29V-KNX-Stromversorgung mit zweitem freiem Ausgang.

4 Lieferumfang

4.1 Hardware

Bestellnummer	Bezeichnung	Beschreibung/Lieferumfang
OPT1550100001	E3/DC KNX Connect (inkl. Installationsanleitung der ise GmbH)	Das KNX Connect integriert das S10 Hauskraftwerk in die Hausautomation KNX. Es wird auf einer Hutschiene des Installationsverteilers verbaut. Vom KNX Connect wird ein LAN-Kabel mit RJ45-Stecker zum Router geführt. Das S10 wird mit dem Router verbunden.

4.2 Software und Dokumentation zum Download von der E3/DC-Website

- KNX Connect-Produktdatei „knxprod“ für die ETS
 - KNX Connect-Datenpunktliste „xml“ für die ETS
- ⇒ Link: <https://www.e3dc.com/produkte/knx-connect>



Hinweis:

Die Dateien nicht über die Konfigurationswebseite des KNX Connect als Applikation laden.
Andernfalls funktioniert das Gerät anschließend nicht mehr!

4.3 Nicht im Lieferumfang enthalten

- KNX-Programmier-Adapter
- Programmiersoftware **ETS (Engineering Tool Software)**:
Herstellerunabhängiges Installationswerkzeug für die Planung und Konfiguration intelligenter Haus- und Gebäudesystemtechnik mit dem KNX System. Die Software läuft auf Windows[®]-basierten Computern.
Die Software muss über die Website <http://www.knx.org> käuflich erworben werden.
- KNX-Stromversorgung mit zweitem freiem Ausgang oder separate Stromversorgung mit 24V bis 30V Spannung

4.4 Installationsanleitung der ise GmbH beachten

Eine Installationsanleitung, in der u. a. die Montage und der elektrische Anschluss des KNX Connect beschrieben werden, liegt dem Gerät bei.
Die Technischen Daten des Gerätes finden Sie ebenfalls dort.

Lesen Sie die Anleitung vor der Montage und Installation des Gerätes vollständig durch und befolgen Sie die einzelnen Arbeitsschritte.
Achten Sie insbesondere auch auf die Sicherheitshinweise.

5 Inbetriebnahme des KNX Connect in der ETS

5.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme des KNX Connect benötigen Sie die folgenden Komponenten:

Komponente	Lieferumfang	gehört nicht zum Lieferumfang
KNX Connect	✓	
KNX-Programmieradapter		✗
Programmiersoftware ETS		✗
Produktdatei für die Software ETS (Dateiendung *.knxprod)	✓	
KNX Connect-Datenpunktliste für die Software ETS (Dateiendung *.xml)	✓	
KNX-Stromversorgung mit zweitem freiem Ausgang oder separate Stromversorgung mit 24V bis 30V Spannung		✗
weitere Busteilnehmer für den KNX-Bus (Hausinstallation) und deren Projektierung in der ETS		✗
eine Netzwerkverbindung vom geplanten Einbauort zum S10		✗

5.2 Wichtige Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect



Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect:

- Die Produktdatei (Dateiendung *.knxprod) nicht über die Konfigurationswebseite des KNX Connect als Applikation laden. Andernfalls funktioniert das Gerät anschließend nicht mehr!
- Den Menüpunkt „Werksreset“ der Konfigurationswebseite des Geräts nicht verwenden! Andernfalls funktioniert das Gerät anschließend nicht mehr!

5.3 KNX Connect in Betrieb nehmen

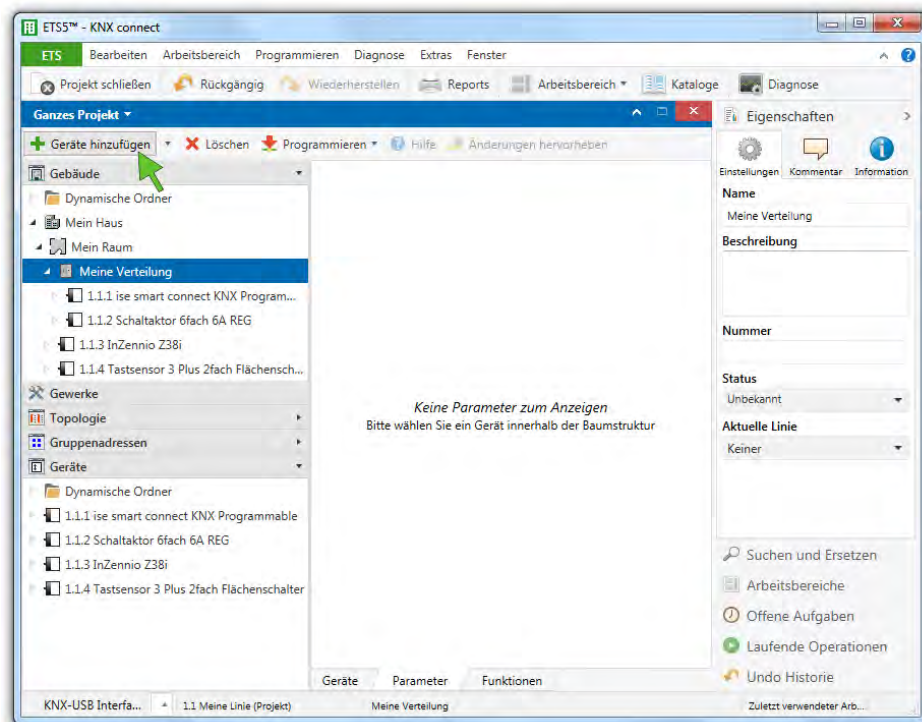


Hinweis:

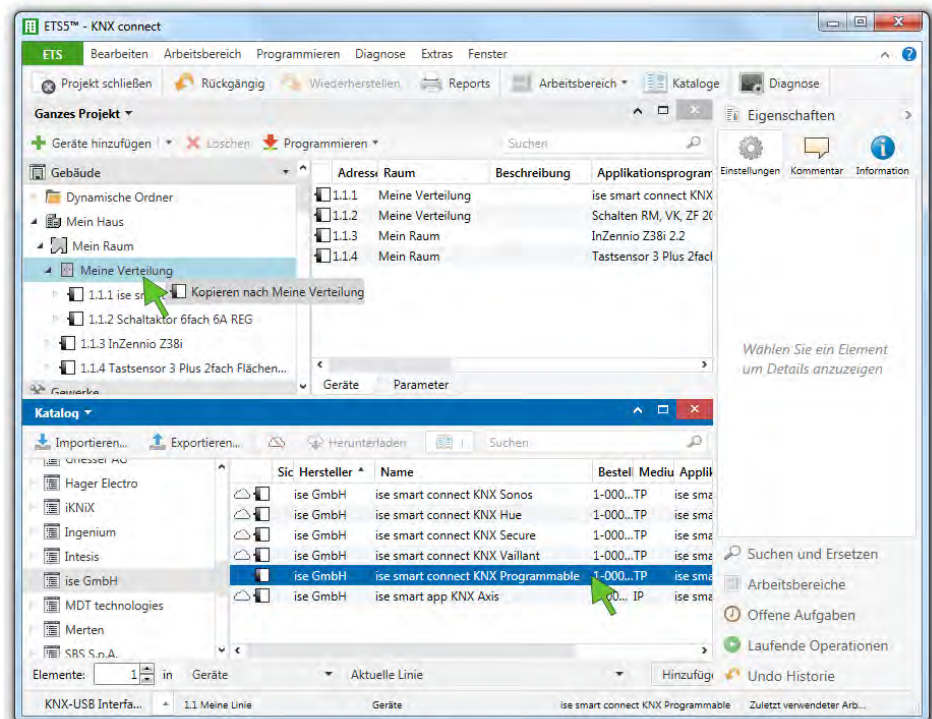
Sie benötigen keine microSD-Karte für den Betrieb des KNX Connect.



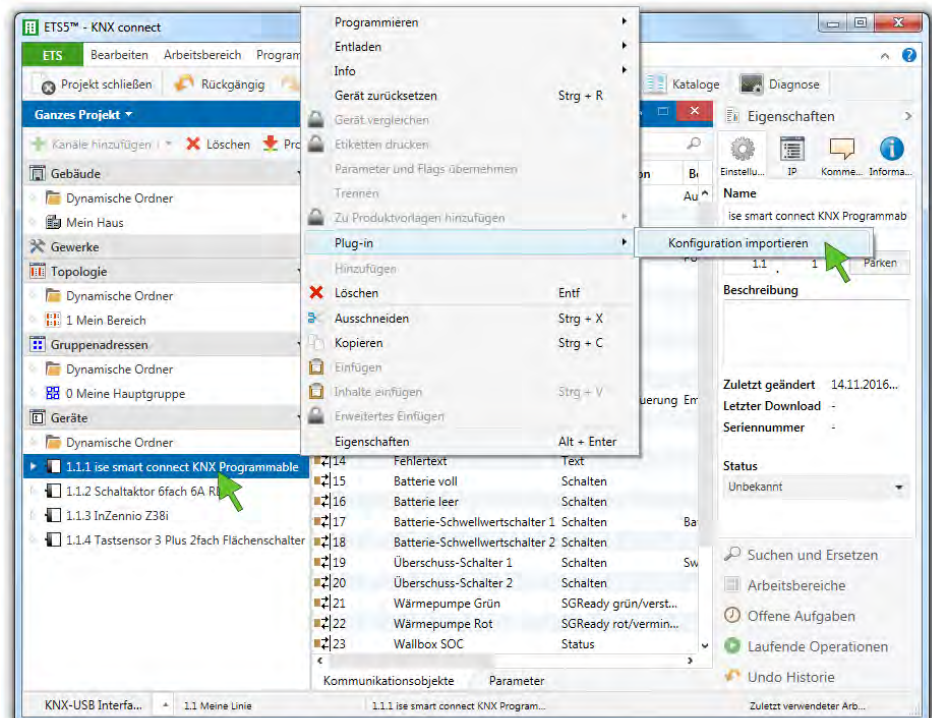
- 1 Projektierung der Hausinstallation in der ETS öffnen.
- 2 „Gerät hinzufügen“ anklicken.



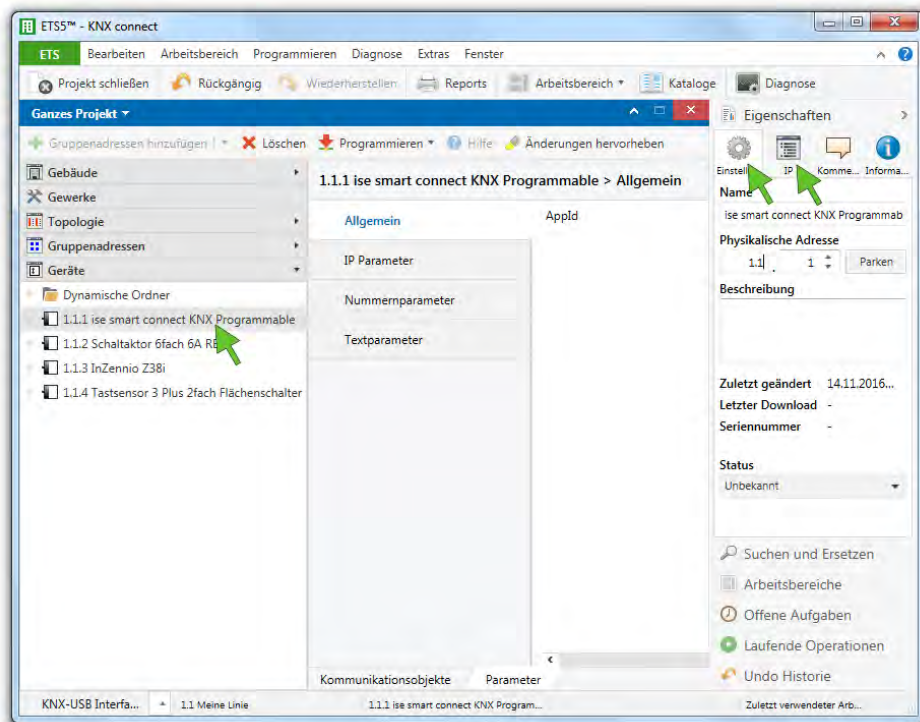
- 3 Falls kein Online-Katalog verwendet wird:
Im Fenster „Katalog“ auf „Importieren...“ klicken und die Datei „*.knxprod“ importieren.
- 4 Per Drag & Drop „ise smart connect KNX Programmable“ zu einem Raum oder einem Gewerk hinzufügen.



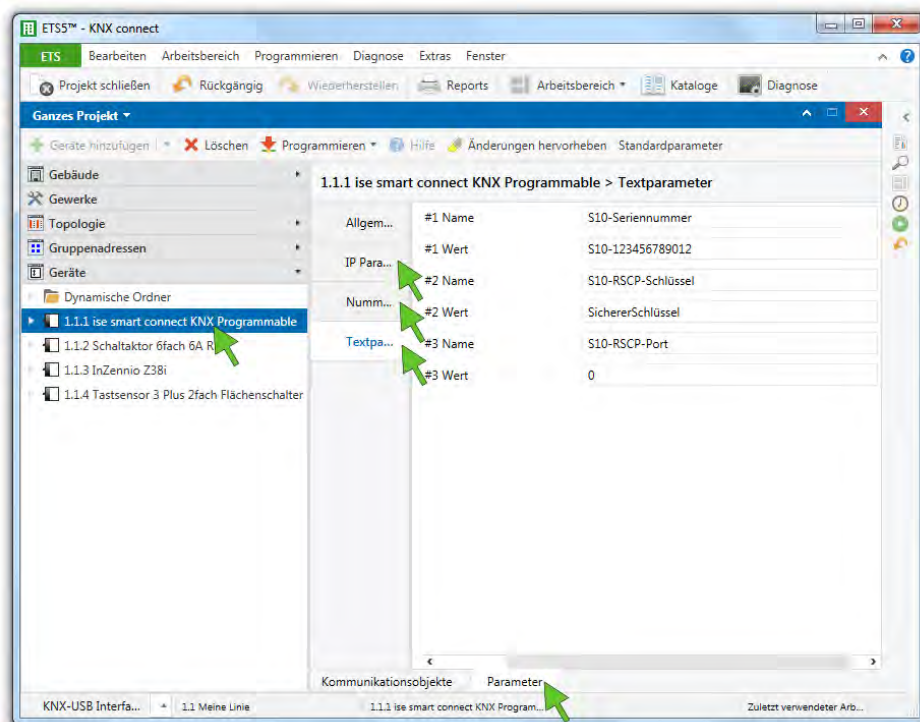
- 5 Rechtsklick auf „ise smart connect KNX Programmable“, „Plug-In“ und anschließend „Konfiguration importieren“ wählen.
- Die Datenpunktliste mit dem erscheinenden Dialog importieren.



- 6 Eigenschaften für „ise smart connect KNX Programmable“ setzen: Physikalische KNX-Adresse, IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway



7 Parameter für „ise smart connect KNX Programmable“setzen:
siehe Kap. „Konfiguration in der ETS“

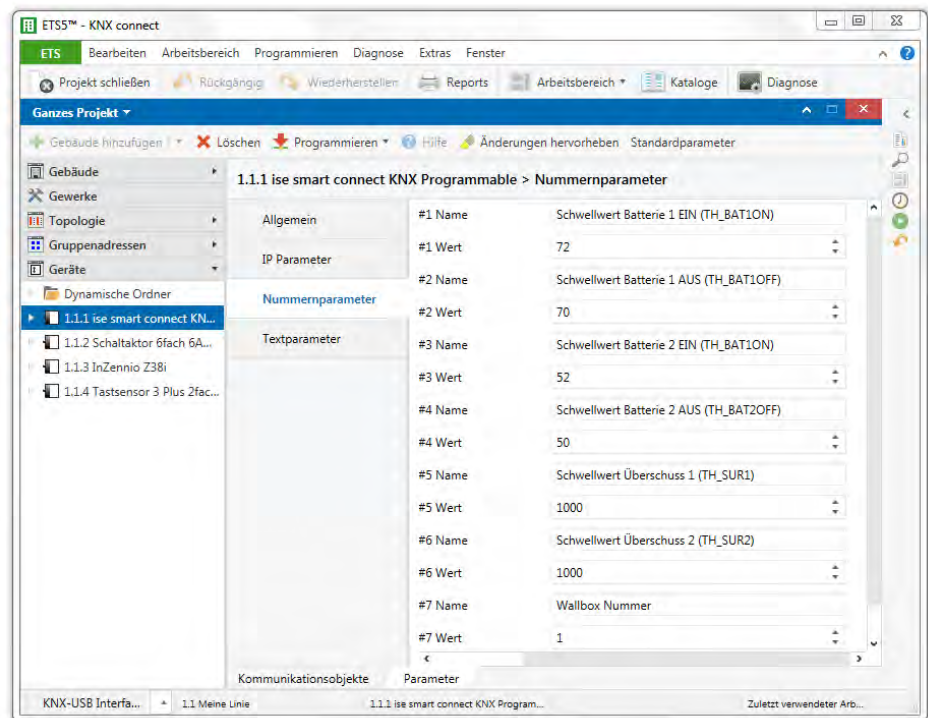


- Text-Parameter: „Seriennummer“ und „RSCP-Schlüssel“ des S10 Hauskraftwerks

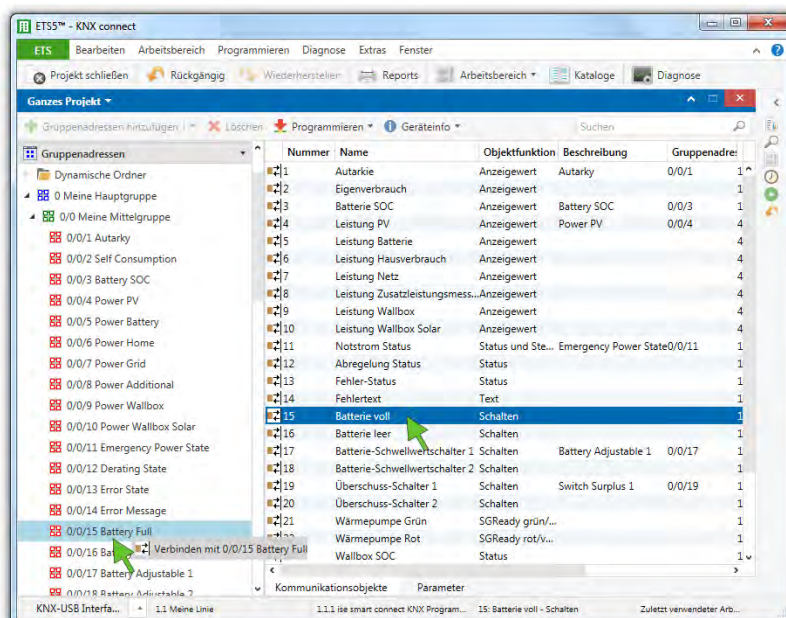
Hinweise:

- Den RSCP-Schlüssel nicht nachträglich ändern!
- Die Seriennummer muss exakt mit den Eingaben im Menü des S10 Hauskraftwerks übereinstimmen. Dies gilt auch für das Farming!

- Nummern-Parameter: siehe Kap. „Konfiguration in der ETS“



- 8 Zuordnungen (in der ETS „Assoziationen“) zwischen dem „ise smart connect KNX Programmable“ und den Aktoren sowie Sensoren in der Hausinstallation herstellen.

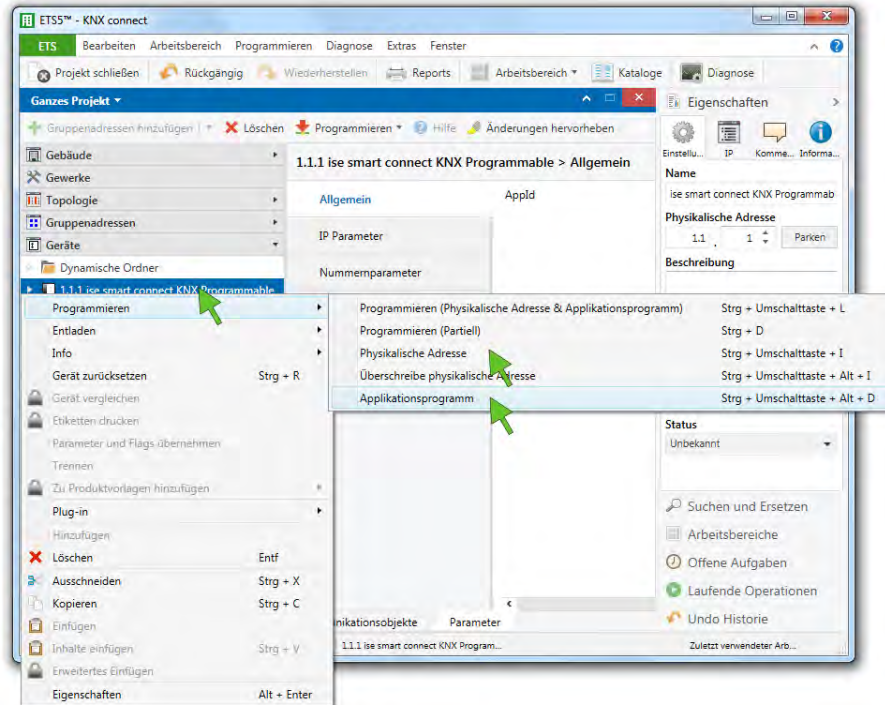


- 9 Ggf. physikalische KNX-Adresse programmieren:

- Rechtsklick auf „ise smart connect KNX Programmable“, „Programmieren“ und anschließend „Physikalische Adresse“ wählen.
- Programmierknopf am *KNX Connect* drücken, wenn dazu aufgefordert wird

10 Gruppenadressen und Konfiguration herunterladen:

- Rechtsklick auf „ise smart connect KNX Programmable“, „Programmieren“ und anschließend „Applikationsprogramm“ wählen.



11 Das KNX Connect wird anschließend automatisch neu gestartet (Dauer: ca. 3 Minuten).

12 Ggf. Gruppenadressen und Konfiguration zu anderen Busteilnehmern herunterladen.

6 Funktionen und Datenpunkte in der ETS

6.1 Anzeigewerte

Datenpunkt		Format	Beschreibung
1	Autarkie	5.001	aktueller Autarkiegrad in Prozent
2	Eigenverbrauch	5.001	aktueller Eigenverbrauch in Prozent
3	Batterie SOC	5.001	aktueller Batterieladestatus in Prozent
4	Leistung PV	14.056	aktuelle Leistung der Solaranlage
5	Leistung Batterie	14.056	aktuelle Batterieleistung: <ul style="list-style-type: none"> positives Vorzeichen (+) = Laden der Batterie negatives Vorzeichen (-) = Entladen der Batterie
6	Leistung Hausverbrauch	14.056	aktueller Hausverbrauch
7	Leistung Netz	14.056	aktuelle Netzleistung: <ul style="list-style-type: none"> positives Vorzeichen (+) = Netzbezug negatives Vorzeichen (-) = Netzeinspeisung
8	Leistung Zusatzleistungsmesser	14.056	aktuelle Leistung aller Zusatzleistungsmesser (Verbraucher werden positiv gezählt, Quellen negativ)
9	Leistung Wallbox	14.056	aktuelle Leistung aller Wallboxen
10	Leistung Wallbox Solar	14.056	aktueller Leistungsanteil aller Wallboxen aus Solarstrom

6.2 Statuswerte

Datenpunkt		Format	Beschreibung
11	Notstrom Status	1.002	1 = Notstrommodus oder Inselbetrieb ist aktiv 0 = Normalbetrieb Üblicherweise schaltet das S10 selbstständig in den Notstrommodus wenn dies erforderlich ist. Durch Schreiben dieses Datenpunktes kann das S10 aktiv in den Inselbetrieb bzw. zurück in den Normalbetrieb gebracht werden. Dadurch wird das S10 vom Stromnetz getrennt bzw. wieder verbunden.
12	Abregelung Status	1.002	1 = die Ausgangsleistung des S10 wird abgeregelt, da die maximale Einspeisung erreicht ist 0 = dieser Fall ist nicht eingetreten

6.3 Fehlerbehandlung

Datenpunkt		Format	Beschreibung
13	Fehler-Status	1.002	1 = Fehler im S10 aufgetreten 0 = kein Fehler aufgetreten
14	Fehler-Text	16.001	Dieser Text beinhaltet nacheinander die Meldungen zu den aufgetretenen Fehlern.

6.4 Schwellwertschalter

Datenpunkt		Format	Beschreibung
15	Batterie voll	1.001	1 = Batterie voll 0 = Batterie nicht voll Es können z. B. zusätzliche Verbraucher eingeschaltet werden, wenn die Batterie voll ist, um den gespeicherten Strom sinnvoll zu verbrauchen. Schaltet bei SOC = 98% auf 1 und bei 96% wieder auf 0.
16	Batterie leer	1.001	1 = Batterie leer 0 = Batterie nicht leer Es lässt sich z.B. ein Verbraucher aktiv abschalten (Öffner-Kontakt im Aktor), wenn die Batterieladung dem Ende entgegen geht. Dieser kann ggf. auch über eine Einschaltverzögerung im Aktor wieder eingeschaltet werden. Schaltet bei SOC = 3% auf 1 und bei 5% wieder auf 0.
17	Batterie-Schwellwertschalter 1	1.001	Schaltet ab einem Batterie-Ladezustand von „TH_BAT1ON“ auf 1 und bei und unter einem Batterie-Ladezustand von „TH_BAT1OFF“ wieder auf 0. Mit diesem Datenpunkt lassen sich z. B. Verbraucher bei einem bestimmten Batterie-Ladezustand einschalten und so lange betreiben, bis der Batterie-Ladezustand auf einen bestimmten Wert abgesunken ist.
18	Batterie-Schwellwertschalter 2	1.001	Schaltet ab einem Batterie- Ladezustand von „TH_BAT2ON“ auf 1 und bei und unter einem Batterie-Ladezustand von „TH_BAT2OFF“ wieder auf 0. Vgl. Batterie-Schwellwertschalter 1.
19	Überschuss-Schalter 1	1.001	Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss (Einspeisung) von „TH_SUR1“ in Watt, wird Überschuss-Schalter 1 (Datenpunkt 19) eingeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher kann über die ETS eingeschaltet werden. Dadurch sinkt der Überschuss um die momentane Leistungsaufnahme des geschalteten Verbrauchers. Besteht für 10 Minuten kein Überschuss mehr, wird Überschuss-Schalter 1 ausgeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher wird dadurch ausgeschaltet.

Datenpunkt		Format	Beschreibung
20	Überschuss-Schalter 2	1.001	Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss (Einspeisung) von „TH_SUR2“ in Watt während Überschuss-Schalter 1 bereits eingeschaltet ist, wird Überschuss-Schalter 2 (Datenpunkt 20) eingeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher kann über die ETS eingeschaltet werden. Dadurch sinkt der Überschuss um die momentane Leistungsaufnahme des geschalteten Verbrauchers. Besteht für 8 Minuten kein Überschuss mehr, wird Überschuss-Schalter 2 ausgeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher wird dadurch ausgeschaltet.

6.5 SG Ready

Datenpunkt		Format	Beschreibung
21	Wärmepumpe Grün	1.002	Signal für SG Ready: Grün/verstärkter Modus
22	Wärmepumpe Rot	1.002	Signal für SG Ready: Rot/verminderter Modus

6.6 Fahrzeugladegerät „Wallbox“ der E3/DC GmbH

Datenpunkt		Format	Beschreibung
23	Wallbox SOC	5.001	Ladezustand des an die Wallbox angeschlossenen Fahrzeugs. <u>Hinweis:</u> Bitte beachten Sie, dass es die Kommunikationsschnittstelle der Fahrzeuge zurzeit nicht ermöglicht, den tatsächlichen Ladezustand auszulesen. Stattdessen wird der in der Wallbox manuell gesetzte und fortgeschriebene Ladezustand ausgegeben!
24	Wallbox lädt	1.002	1 = Wallbox lädt 0 = Wallbox lädt nicht
25	Wallbox Lade-Freigabe	1.002	1 = Laden des Fahrzeugs freigegeben 0 = Laden des Fahrzeugs gesperrt Dieser Datenpunkt kann beschrieben werden, um das Laden des Fahrzeugs freizugeben oder zu stoppen.
26	Wallbox Sonnenmodus	1.002	1 = Sonnenmodus aktiv 0 = Mischmodus Dieser Datenpunkt kann beschrieben werden, um den Sonnen- oder den Mischmodus zu aktivieren. <u>Hinweis:</u> Der Sonnenmodus kann nur gestartet werden, wenn genügend Solarleistung vorhanden ist!

27	Wallbox Schuko-Stecker	1.002	1 = Schuko-Steckdose aktivieren 0 = Schuko-Steckdose deaktivieren Dieser Datenpunkt kann beschrieben werden, um die Schuko-Steckdose ein- oder auszuschalten.
----	------------------------	-------	---

6.7 Energiemanagement

	Datenpunkt	Format	Beschreibung
29	Wetterbasiertes Laden	1.002	1 = Vor zu erwartendem Sonnenschein die Ladekapazität zurückhalten, um erst während des Sonnenscheins zu laden und so die maximale Sonnenenergie auszunutzen. 0 = Dieses Verfahren nicht anwenden. Dieser Datenpunkt kann beschrieben werden um das wetterbasierte Laden zu aktivieren oder zu deaktivieren. Bitte beachten Sie, dass die Wetterprognosen nur entweder für das wetterbasierte Laden oder für SG-Ready verwendet werden können. Kontrollieren Sie ggf. die Einstellungen im S10 Hauskraftwerk.
30	Warten auf Sonnenschein	1.002	1 = Es wird Ladekapazität zurückgehalten, damit der erwartete Sonnenschein maximal ausgenutzt werden kann. Dies ist nötig, wenn die maximale Einspeisung begrenzt ist. 0 = Es wird zurzeit keine Ladekapazität zurückgehalten.

7 Konfiguration in der ETS

7.1 Eigenschaften

Parameter	Beschreibung	Beispiel
IP-Adresse automatisch beziehen	Empfohlene Einstellung. Die IP-Adresse des KNX-Gateways wird automatisch per DHCP vom Router bezogen. Es sind keine weiteren IP-Einstellungen notwendig.	
Feste IP-Adresse verwenden	Stellen Sie auch die nächsten drei Eigenschaften ein, um eine feste IP-Adresse zu verwenden:	
IP-Adresse	Die IP-Adresse des KNX-Gateways.	192.168.1.12
Subnetzmaske	Verwenden Sie eine zur IP-Adresse passende Subnetzmaske.	255.255.255.0
Standard-Gateway	Die private Adresse des Internetrouters.	192.168.1.1

7.2 IP-Parameter

Parameter	Beschreibung	Beispiel
S10-IP-Adresse	Standard-Wert: 0.0.0.0 Im Normalfall sollte der Standard-Wert genutzt werden. Die Einstellung wird in diesem Fall automatisch gefunden. <u>Hinweis:</u> Feste IP-Adressen werden <u>nicht</u> empfohlen. Falls Sie dennoch eine feste IP-Adresse verwenden wollen, tragen Sie diese IP-Adresse hier ein.	0.0.0.0 (192.168.1.11)

7.3 Text-Parameter

Die Text-Parameter, die hier eingetragen werden, müssen exakt so im S10 Hauskraftwerk eingegeben worden sein (siehe die Installationsanleitungen der Hauskraftwerke S10 E und S10 MINI).

Parameter	Beschreibung	Beispiel
S10-Seriennummer	Tragen Sie hier die Seriennummer des Gerätes ein, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll.	S10-991234567890
S10-RSCP-Schlüssel	Der im S10 eingestellte Schlüssel für die RSCP-Verschlüsselung. <u>Hinweis:</u> <ul style="list-style-type: none"> Achten Sie darauf, die gleichen Zeichen 	SichererSchlüssel

Parameter	Beschreibung	Beispiel
	<p>einzugeben wie am S10 Hauskraftwerk.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie nur Zeichen, die auf der virtuellen Tastatur des S10 Hauskraftwerks zur Verfügung stehen! 	
S10-RSCP-Port	<p>Standard-Wert: 0</p> <p>Im Normalfall (wenn keine feste IP-Adresse verwendet wird) sollte der Standard-Wert genutzt werden. Die Einstellung wird in diesem Fall automatisch gefunden.</p> <p><u>Hinweis:</u></p> <p>Feste IP-Adressen werden <u>nicht</u> empfohlen. Falls Sie dennoch eine feste IP-Adresse verwenden wollen, tragen Sie den TCP-Port der S10-Steuerung ein:</p> <p>Einzelgerät: → Port 5033 Farm-Steuerung: → Port 5034</p>	<p>0</p> <p>(5033)</p>

7.4 Nummern-Parameter

Parameter	Beschreibung	Beispiel
Schwellwert Batterie 1 EIN (TH_BAT1ON),	Einschalt- und Ausschalt-Schwellwert in Prozent SOC für Batterie-Schwellwertschalter 1 (Datenpunkt 17)	90
Schwellwert Batterie 1 AUS (TH_BAT1OFF)	Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100. Der Einschalt-Schwellwert (TH_BAT1ON) muss immer größer als der Ausschalt-Schwellwert (TH_BAT1OFF) sein.	70
Schwellwert Batterie 2 EIN (TH_BAT2ON),	Einschalt- und Ausschalt-Schwellwert in Prozent SOC für Batterie-Schwellwertschalter 2 (Datenpunkt 18)	52
Schwellwert Batterie 2 AUS (TH_BAT2OFF)	Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100. Der Einschalt-Schwellwert (TH_BAT2ON) muss immer größer als der Ausschalt-Schwellwert (TH_BAT2OFF) sein.	50
Schwellwert Überschuss 1 (TH_SUR1)	<p>Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss von TH_SUR1 in Watt, wird Überschuss-Schalter 1 (Datenpunkt 19) eingeschaltet. Dadurch sinkt der Überschuss um den Wert eines geschalteten Verbrauchers.</p> <p>Besteht für 10 Minuten kein Überschuss mehr, wird Überschuss-Schalter 1 ausgeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher wird dadurch ausgeschaltet.</p> <p>Im Normalfall sollte der eingestellte Wert der Leistung des geschalteten Verbrauchers entsprechen.</p>	1000

Parameter	Beschreibung	Beispiel
Schwellwert Überschuss 2 (TH_SUR2)	<p>Der Überschuss-Schalter 2 wird nur aktiv, wenn bereits Überschuss-Schalter 1 eingeschaltet ist. Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss von TH_SUR2 in Watt während Überschuss-Schalter 1 bereits eingeschaltet ist, wird Überschuss-Schalter 2 (Datenpunkt 20) eingeschaltet. Dadurch sinkt der Überschuss um den Wert eines geschalteten Verbrauchers. Besteht für 8 Minuten kein Überschuss mehr, wird Überschuss-Schalter 2 ausgeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher wird dadurch ausgeschaltet.</p> <p>Im Normalfall sollte der eingestellte Wert der Leistung des geschalteten Verbrauchers entsprechen.</p>	1000
Wallbox Nummer	<p>Nummer der Wallbox (1 bis 6), die auf dem KNX-Bus verfügbar sein soll.</p> <p>Ist keine oder nur eine Wallbox vorhanden, kann der Standardwert 1 verwendet werden.</p>	1

8 Störabhilfe



Hinweis zum Start- bzw. Neustart-Verhalten des KNX Connect:

Während des Starts bzw. Neustarts des Gerätes (ca. 3 Minuten ab dem Einschalten/Neustart) sowie während eines Updates, treten weitere Zustände auf. Dies ist normal.

In dieser Zeit ist das Gateway zwischen dem S10 und dem KNX-Bus nicht aktiv. Es werden keine Zustände zwischen dem KNX-Bus und dem S10 ausgetauscht.

Zustand	Ursache	Behebung
LED „APP“ leuchtet durchgehend	Normalbetrieb	–
LED „COM“ leuchtet durchgehend	Normalbetrieb	–
LED „COM“ blinkt in unregelmäßigen Abständen	Datenübertragung	–
LED „APP“ blinkt 1x, 2 Sekunden Pause	Das S10 ist im Netzwerk nicht erreichbar	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob das S10 eingeschaltet ist. • Überprüfen Sie die Kabelverbindung zum S10. • Überprüfen Sie die über die ETS eingestellte Seriennummer des S10. Diese muss 16-stellig sein. • Falls Sie eine feste IP-Adresse verwenden: <ul style="list-style-type: none"> – Stellen Sie sicher, dass das S10 noch immer die gleiche feste IP-Adresse hat. – Überprüfen Sie die über die ETS eingestellte IP-Adresse des S10. – Warten Sie 30 Sekunden auf einen erneuten automatischen Verbindungsversuch.
LED „APP“ blinkt 2x, 2 Sekunden Pause	Verbindung zum S10 ist nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> • Falls Sie eine feste IP-Adresse verwenden: <ul style="list-style-type: none"> – Überprüfen Sie die mit der ETS eingestellte S10-IP-Adresse und den S10-RSCP-Port. – Warten Sie 30 Sekunden auf einen erneuten automatischen Verbindungsversuch.
LED „APP“ blinkt 3x, 2 Sekunden Pause	Verbindung wird vom S10 nicht akzeptiert	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie in der ETS und dem S10 den gleichen Schlüssel für die RSCP-Verschlüsselung ein. • Falls Sie eine feste IP-Adresse verwenden: <ul style="list-style-type: none"> – Überprüfen Sie die mit der ETS eingestellte S10-IP-Adresse und den

Zustand	Ursache	Behebung
		S10-RSCP-Port.
LED „APP“ blinkt 4x, 2 Sekunden Pause	Konfigurationsfehler in der ETS	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie alle über die ETS eingestellten Parameter.
LED „COM“ ist dauerhaft aus.	Keine Kommunikation auf dem KNX-Bus	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob das KNX-Buskabel korrekt angeschlossen wurde.
LED „APP“ blinkt durchgehend ohne Pause	Gerät läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> Programmieren Sie eine KNX-Bus-Adresse mit der ETS. Laden Sie die korrekte Datenpunktliste und Programmieren Sie das „Applikationsprogramm“ mit der ETS. Sollte dieser Zustand während des Betriebs des Gerätes auftreten und länger als 3 Minuten bestehen, wenden Sie sich an den Technischen Support der E3/DC GmbH.
LED „APP“ ist dauerhaft erloschen	Softwarefehler oder Reboot	<ul style="list-style-type: none"> Das Gerät startet automatisch neu. Warten Sie mindestens 3 Minuten. Sollte der Fehler nach 3 Minuten noch bestehen, wenden Sie sich an den Technischen Support der E3/DC GmbH.
Beide LED (LED „APP“ und LED „COM“) sind dauerhaft erloschen	KNX Connect wird nicht mit Strom versorgt	<ul style="list-style-type: none"> Falls beide LED dauerhaft erloschen sind, überprüfen Sie die Stromversorgung.

