

Beschreibung zur Integration der PluggEasy ASPV, ASPV-E und ASPH-Geräteserie in ein KNX-System

Mit einem Bus (RS485) – KNX-Gateway (wie zum Beispiel dem [Intesis INKNXMEB010000](#)) ist es möglich, die Lüftungsgeräteserien PluggEasy ASPV, ASPV-E und ASPH von Pluggit in ein KNX-System einzubinden.

Dazu muss die Anlage mit dem Gateway verbunden sein, welches nicht im Pluggit Lieferumfang enthalten ist.

Dort ist auf den korrekten Anschluss des Gateways an die Modbusschnittstelle (RS 485) zu achten. Bei dem vorgeschlagenen Gateway ist folgende Belegung vorzunehmen.

Lüftungsanlage	KNX-Gateway
D0	B2
D1	B1
COM	B3

Die KNX-Seite ist nach den bauseitigen Spezifikationen anzuschließen. Bei Anschluss anderen KNX-Modulen ist immer die Polarität zu beachten.

Die einzustellenden Eigenschaften des Modbus sind:

- Baudrate = 19200
- Datenbit = 16
- Parität = Gerade
- Stopp-Bit = 1

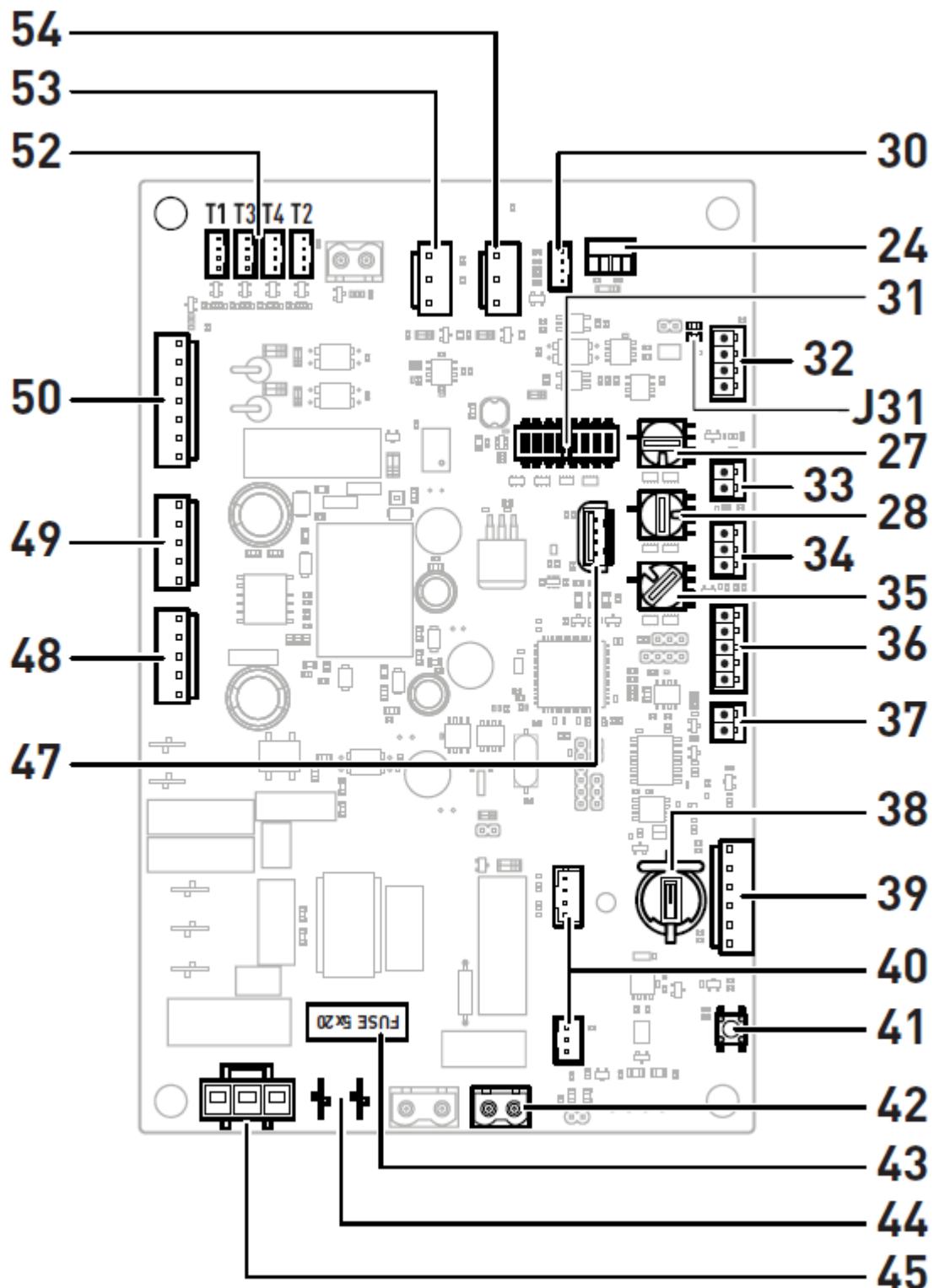
Um die Schnittstelle zu programmieren ist die Betriebsanleitung des Gateways hinzuzuziehen. Die Codes für die Ansteuerungen der Lüftungsanlage sind wie gelistet.

Die Geräteserie PluggEasy ASPV, ASPV-E und ASPH verfügen über einen RS485-Kommunikationsanschluss (32) auf der Hauptplatine. Wenn mehr als ein Gerät innerhalb desselben Modbus-Leitung angeschlossen werden sollen, muss der Abschlusswiderstand der letzten Einheit geschlossen werden (J31).

Die Slave-Adresse ist standardmäßig 1, wenn mehrere Geräte angeschlossen sind, muss sich diese von den anderen unterscheiden.

Anbei Abbildung der Hauptplatine und die Kommunikationsparameter.

Unsere Geräteserien verfügen über eine Schnittstelle für Automations- und Kommunikationssysteme, bei der Vielzahl an Systemen am Markt ist es uns jedoch nicht möglich, bei der Programmierung und Inbetriebnahme der Schnittstelle über dieses Dokument hinaus zu unterstützen.



DISCRETE INPUTS (Read only)					
Modbus Adress	Register	Values	Description	Default	Data type
10001	Active alarms	0	No alarm active		Single Bit
		1	At least one alarm active		Single Bit
10002	Filter alarm	0	Alarm off		Single Bit
		1	Alarm on		Single Bit
10007	Temperature sensor (extract air) status	0	Correct		Single Bit
		1	Error		Single Bit
10008	Temperature sensor (exhaust air) status	0	Correct		Single Bit
		1	Error		Single Bit
10009	Temperature sensor (outdoor air) status	0	Correct		Single Bit
		1	Error		Single Bit
10010	Temperature sensor (supply air) status	0	Correct		Single Bit
		1	Error		Single Bit
10011	Extract air fan status	0	Correct		Single Bit
		1	Error		Single Bit
10012	Supply air fan status	0	Correct		Single Bit
		1	Error		Single Bit
10016	Automatic by-pass	0	Not active		Single Bit
		1	Active		Single Bit
10029	Boost contact status	0	Not active		Single Bit
		1	Active		Single Bit
10030	Boost status	0	Boost active		Single Bit
		1	Boost not active		Single Bit

OUTPUT COILS (Read/Write)					
Modbus Adress	Register	Values	Description	Default	Data type
1	Reset filter alarm	0	Do not reset	0	Single Bit
		1	Do reset		Single Bit
8	Manual by-pass	0	Not active	0	Single Bit
		1	Active		Single Bit
9	Allow automatic by-pass	0	Do not allow	1	Single Bit
		1	Allow		Single Bit
10	Summer mode status	0	Off	0	Single Bit
		1	On		Single Bit
17	Manual boost	0	Off	0	Single Bit
		1	On		Single Bit
18	Snooze mode (unit stops for 1h)	0	Off	0	Single Bit
		1	On		Single Bit
26	Working mode	0	Manual	0	Single Bit
		1	Automatic		Single Bit

INPUT REGISTERS (Read only)					
Modbus Adress	Register	Values	Description	Default	Data type
30005	Communication error	0	No error		16 bit word
		1	Remote controller		16 bit word
		4	Modbus RTU		16 bit word
30006	Defrost status	0	Not active		16 bit word
		1	Active (fireplace defrost)		16 bit word
		2	Active (with pre-heater)		16 bit word
		3	Active (unbalanced airflows)		16 bit word

INPUT REGISTERS (Read only)					
Modbus Adress	Register	Values	Description	Default	Data type
30026	Extract air temperature	-500...+600 d°C	d°C		16 bit word
30027	Exhaust air temperature	-500...+600 d°C	d°C		16 bit word
30028	Outdoor air temperature	-500...+600 d°C	d°C		16 bit word
30029	Supply air temperature	-500...+600 d°C	d°C		16 bit word
30030	Relative humidity extract air	0-100%	%		16 bit word
30031	Relative humidity exhaust air	0-100%	%		16 bit word
30032	Relative humidity outdoor air	0-100%	%		16 bit word
30033	Relative humidity supply air	0-100%	%		16 bit word
30060	Control voltage extract motor	0-100	dV		16 bit word
30061	Control voltage supply motor	0-100	dV		16 bit word
30062	RPM extract motor	0-5000 rpm	rpm		16 bit word
30063	RPM supply motor	0-5000 rpm	rpm		16 bit word
30064	Bypass damper position	0	Closed		16 bit word
		1	Open		16 bit word
		2	Error		16 bit word
		0	Snooze mode		16 bit word
30091	Actual working mode	1	Low speed		16 bit word
		2	Medium speed		16 bit word
		3	High speed		16 bit word
		4	Boost		16 bit word
		5	Auto mode (humidity sensor)		16 bit word
		6	Auto mode (VOC sensor)		16 bit word
		7	Auto mode (0-10V control)		16 bit word
		8	Boost in auto mode		16 bit word
		9	Weekly program 1		16 bit word
		10	Weekly program 2		16 bit word
		11	Weekly program 3		16 bit word
		12	Weekly program 4		16 bit word

HOLDING REGISTERS (Read/Write)					
Modbus Adress	Register	Values	Description	Default	Data type
40001	Modbus slave adress	1-247		1	16 bit word
40002	Baudrate	48	4800		16 bit word
		96	9600		16 bit word
		192	19200		16 bit word
		384	38400		16 bit word
		0	EVEN		16 bit word
40003	Modbus parity	1	ODD		16 bit word
		2	No parity (2 stop bits)		16 bit word
		0-23	Day (clock)	Set from factory	16 bit word
40050	Month	1-12	Month (clock)	Set from factory	16 bit word
40051	Year	2016-2100	Year (clock)	Set from factory	16 bit word
40052	Hour	0-23	Hour (Clock)	Set from factory	16 bit word
40053	Minutes	0-59	Minutes (Clock)	Set from factory	16 bit word
40054	Seconds	0-59	Seconds (Clock)	Set from factory	16 bit word
40057	Manual by-pass timer	1-8 h	Manual by-pass timer	8 h	16 bit word
40064	Min ODA for by-pass	120...200 d°C	Minimum outdoor temperature for by-pass activation	130 d°C	16 bit word
40066	Min ETA for by-pass	210-300 d°C	Minimum extract temperature for by-pass activation	230 d°C	16 bit word
40068	Min ETA-ODA for by-pass	30-60 d°C	Minimum difference between ETA-ODA for by-pass	30 d°C	16 bit word
40133	Selected airflow	0	Manual (low airflow)		16 bit word
		1	Manual (medium airflow)		16 bit word
		2	Manual (nominal airflow)		16 bit word
		3	Auto		16 bit word
		4	Snooze		16 bit word