APP - Fernsteuerung



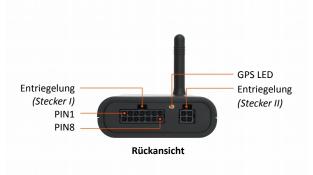
Version E-BUS v10.x Stand 11.2016

Bedienungsanleitung









Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang	5
2 Sicherheitshinweise	6
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
4 Verpflichtung und Haftung	7
5 Störung	8
6 Entsorgung	8
7 Konformitätserklärung	8
8 Gerätebeschreibung	9
8.1 Funktionsbeschreibung	9
8.2 Alarmfunktion	10
8.3 Quittung des Schaltvorgangs	11
8.4 Status LED, GPS LED	11
9 SIM-Karte	12
9.1 Einsetzen der SIM-Karte	12
10 Ein- und Ausgänge (Stecker I)	13
11 Anschluss der APP-Fernsteuerung E-BUS	15
11.1 Allgemein	15
11.2 Anschluss eines ext. Tasters mit LED	
12 Zubehöranschluß	17
12.1 Externer Temperatursensor	17
12.2 GPS-Empfänger	17
13 Inbetriebnahme	19
14 Konfiguration	20
14.1 Tabelle Funktionsübersicht	23
14.2 Konfiguration mit SMS-Konfigurator	24
14.3 Konfiguration mit Mobiltelefon	
14.4 Löschen einer Rufnummer	24
14.5 Reset	24
14.6 SMS-Befehle	25
15 Fehlerursachen	27
16 Hersteller	28
17 Technische Daten	28
18 Urheberrecht	28
19 Finhauort APP-Fernsteuerung	29

1 Lieferumfang

- APP-Fernsteuerung
- GSM-Antenne (gerade)
- Anschlussleitung (14-poliger Stecker)
- · Bedienungsanleitung

optional erhältliches Zubehör

- Y-Anschlussleitungen (fahrzeugspezifisch)
- Scheibenklebeantenne
- Antennenadapter (FME auf SMA)
- GPS-Empfänger
- externer Temperatursensor



Deaktivieren Sie vor dem Einsetzen der SIM-Karte die PIN Abfrage und die Mailbox und löschen Sie alle evtl. gespeicherten Telefonnummern.



Für den Betrieb der APP-Fernsteuerung wird eine beliebige SIM-Karte benötigt. Diese ist nicht im Lieferumfang enthalten.

2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes diese Betriebsanleitung vollständig durch. Beachten Sie zusätzlich die allgemein gültigen, sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz. Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf. Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung in welcher brennbare Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.



Verwenden Sie die APP-Fernsteuerung nicht, wenn durch eine Fehlfunktion eine Gefährdung und / oder ein Sachschaden entstehen kann.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit der APP-Fernsteuerung können Sie die Standheizung per APP, SMS oder Anruf schalten. Die APP-Fernsteuerung ist für den privaten Gebrauch und nicht für gewerbliche Zwecke bestimmt. Verwenden Sie die APP-Fernsteuerung ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.



Der Einbau darf nur von einer Fachperson durchgeführt werden, die über ausreichende technische Kenntnisse verfügt.

4 Verpflichtung und Haftung

Die APP-Fernsteuerung ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und gefertigt worden. Dennoch kann nicht sicher gestellt werden, dass die APP-Fernsteuerung unter allen Umständen, zu jedem Zeitpunkt und unter allen Bedingungen bestimmungsgemäß funktioniert.



Verwenden Sie die APP-Fernsteuerung nicht für das Schalten von Lebenserhaltungssystemen oder von Geräten von denen durch unkontrolliertes Ein- bzw. Ausschalten eine Gefahr ausgeht.

Die DANHAG APP-Fernsteuerung wird unter Einhaltung der EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS 2) gefertigt. Die Richtlinie regelt die Verwendung von Gefahrstoffen in Geräten und Bauteilen.

Die Einhaltung der vorgeschriebenen EMV-Grenzwerte wurde durch ein unabhängiges EMV-Prüflabor bestätigt.

Unsere Produkte sind im Elektroaltgeräteregister registriert und erfüllen die Anforderungen der jeweils geltenden CE-Richtlinien. Die Einhaltung der europäischen Normen bestätigen wir auf unseren Geräten durch die CE Kennzeichnung. WEEE Reg. Nr.: DE 33181931

Alle von uns verwendeten Verkaufsverpackungen sind über das Entsorgungsunternehmen "Zentek duales System" lizenziert.

5 Störung

Nehmen Sie die APP-Fernsteuerung sofort außer Betrieb wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist. Treffen Sie alle Maßnahmen um eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme auszuschließen. Eine Reparatur darf nur von einer ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden.

6 Entsorgung

Geben Sie dieses Produkt zur Entsorgung bei einer offiziellen Sammelstelle ab. Sie können das Produkt auch dem Hersteller zur umweltgerechten Entsorgung zurück geben.



Dieses Produkt gehört nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt nur entsprechend der geltenden gesetzlichen Vorschriften.

7 Konformitätserklärung

Das Gerät entspricht der EG-Richtlinie 2004/108/EG (elektromagnetische Verträglichkeit). Angewendete Normen: EN 50498 / 2011

 ϵ

8 Gerätebeschreibung

8.1 Funktionsbeschreibung

Mit der DANHAG APP Steuerung können Sie die Standheizung im Fahrzeug per APP, SMS und Anruf schalten.



Die APP-Fernsteuerung "E-BUS" kann nur verwendet werden, wenn Ihr Fahrzeug ab Werk mit einer Standheizung ausgerüstet wurde. Eine Übersicht welche Fahrzeuge unterstützt werden finden Sie auf unserer Homepage www.danhag.de

8.1.1 Status

Die APP-Fernsteuerung ließt den aktuellen Status der Heizung aus und zeigt diesen in der "INFO-SMS" an.

8.1.2 Statusmeldungen

In der Voreinstellung sind alle Statusmeldungen deaktiviert. Sie können sich wahlweise per SMS informieren lassen wenn:

- die Heizung erfolgreich gestartet wurde
- · die Heizung nicht gestartet werden konnte
- · die Heizung ausgeschaltet wurde



Statusmeldungen werden nicht von allen Fahrzeugen / Heizungen unterstützt.

8.1.3 Laufzeit

Wenn Sie die Heizung per Anruf oder SMS "ON" Einschalten wird die im Bordcomputer eingestellte Laufzeit übernommen. Kann die "Betriebsdauer" nicht ausgelesen werden, wird die per SMS konfigurierte Laufzeit verwendet.

Wenn Sie die Heizung per SMS schalten, können Sie eine Laufzeit von 10, 20, 30, 40, 50 oder 60 Minuten vorgeben. Die Heizung läuft dann unabhängig von der eingestellten "Betriebsdauer" für die vorgegebene Zeit.

8.2 Alarmfunktion

Die APP-Fernsteuerung verfügt über einen Alarmeingang an den eine vorhandene Alarmanlage angeschlossen werden kann.

Beim Einschalten der APP-Fernsteuerung wird der aktuelle Pegel am Alarmeingang gespeichert (O oder +12V). Ändert sich der Pegel werden alle hinterlegten Rufnummern angerufen und per SMS informiert.



Ab Werk verbaute Alarmanlagen in Fahrzeugen der VAG-Gruppe sind meist in den Fahrzeugdatenbus eingebunden. In diesem Fall ist zusätzlich ein Alarmmodul erforderlich welches das Alarmsignal aus dem Datenbus ausliest und im Alarmfall ein definiertes +12V Signal oder Masse Signal zur Verfügung stellt.

8.3 Quittung des Schaltvorgangs

8.3.1 Schalten per Anruf

Wenn Sie die APP-Fernsteuerung per Anruf Schalten, hören Sie zunächst ein Freizeichen. In dieser Zeit wird die Rufnummer des Anrufers ausgewertet. Wenn die Rufnummer berechtigt ist, wird der Schaltvorgang ausgelöst und Sie hören ein Besetztzeichen.

8.3.2 Schalten per APP oder SMS

Sie können den aktuellen Schaltzustand der APP-Fernsteuerung abfragen. Senden Sie dazu eine SMS mit dem Text "INFO" an die APP-Fernsteuerung.

8.4 Status LED, GPS LED

Die LEDs zeigen den aktuellen Zustand des Gerätes und des GPS-Empfängers an.

Status LED			
0	blinkt grün (alle 3s)	Standby (eingebucht)	
•	leuchtet grün	Heizung / Lüftung eingeschaltet	
0	blinkt rot	Netzsuche (nicht eingebucht)	
	leuchtet rot	Fehler	

GPS	LED	
	Aus	GPS-Empfänger deaktiviert
0	blinkt rot (alle 1s)	Kein GPS-Empfang
0	blinkt grün (alle 1s)	GPS-Empfang OK

9 SIM-Karte

Für den Betrieb der APP-Fernsteuerung wird eine beliebige SIM-Karte benötigt (Prepaid oder Vertragskarte).

9.1 Einsetzen der SIM-Karte

- trennen Sie die Versorgungsspannung vom Gerät
- entnehmen Sie den SIM-Kartenhalter
 (Zum Entriegeln des SIM-Kartenhalters drücken Sie den
 "Entriegelungsknopf" mit einem spitzen Gegenstand etwas ein)
- setzen Sie die SIM-Karte in den Halter ein
- schieben Sie den SIM-Kartenhalter in das Gerät
- schließen Sie die Versorgungsspannung an



10 Ein- und Ausgänge (Stecker I)

PIN	Farbe	Bezeichnung	Funktion
1	gelb	Schaltausgang 1 •	E-BUS
2	schwarz	Schaltausgang 2	Ausgang +12V, max. 1A
3			
4		Ausgang GND	Ausgang GND 1KOhm für ext. LED
5		Eingang +12V	Anschlussmöglichkeit für ext. Taster / Schalter Taster: ein Impuls (ca. 1s) schaltet die Schaltausgänge abwechselnd Ein- bzw. Aus ("Ein" für die voreingestellte Zeit) Schalter: Solange am Schalteingang +12V anliegen sind die Schaltausgänge geschaltet (max. für die voreingestellten Zeit)
6		Ausgang +12V	Ausgang +12V für ext. Taster
7	rot	Versorgungsspannung •	+12V (mit 5A absichern)
8	braun	Masse •	Masseanschluss
9			

PIN	Farbe	Bezeichnung	Funktion
10		Relais	nc
11		Relais	со
12		Relais	no
13		Eingang Alarm +12V / GND	Anschlussmöglichkeit für eine Alarmanlage (siehe Alarmfunktion)
14			



Die mit einem "•" gekennzeichneten Ein- und Ausgänge müssen für die Grundfunktionalität des Gerätes angeschlossen werden. Alle anderen Anschlüsse können optional verwendet werden.

11 Anschluss der APP-Fernsteuerung E-BUS 11.1 Allgemein

Die APP-Fernsteuerung "E-Bus" wird mit dem beiliegenden, fahrzeugspezifischen Y-Kabel am vorhandenen Empfänger der Funkfernbedienung angeschlossen. Die Spannungsversorgung der Fernsteuerung sowie die Verbindung zur Heizung erfolgt über das Y-Kabel.

11.1.1

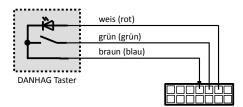
- Ziehen Sie den Stecker am Empfänger der Funkfernbedienung ab
- Schließen Sie diesen Stecker an das Y-Kabel an
- Schließen Sie das Y-Kabel am Empfänger an
- Schließen Sie die APP-Fernsteuerung an das Y-Kabel an



Eine Übersicht wo der Empfänger der originalen Funkfernbedienung in Ihrem Fahrzeug verbaut ist finden Sie auf unserer Homepage unter "Einbauhinweise".

11.2 Anschluss eines ext. Tasters mit LED

Der Taster / Schalter verbindet PIN6 (+12V) mit PIN5 des 14poligen Anschlusssteckers. Wenn der Schaltausgang aktiv ist, liegt an PIN4 Masse über einen 1kOhm Vorwiderstand an. Dieses Massesignal kann direkt für die Ansteuerung einer LED verwendet werden.



14pol. Buchse der GSM-Fernsteuerung



Die Leitungsfarben entsprechen denen des originalen DANHAG Tasters. Die in Klammern angegebenen Farben entsprechen dem WEBASTO Taster.

11.2.1 Unterschied zwischen Taster und Schalter

Taster: Durch einen kurzen Tastendruck (ca. 1s) wird die Heizung für die voreingestellte Zeit eingeschaltet. Zum vorzeitigen Ausschalten der Heizung muss der Taster erneut kurz betätigt werden.

Schalter: Die Heizung läuft solange der Schalter geschlossen ist, maximal jedoch für die voreingestellte Einschaltdauer.

12 Zubehöranschluß

Der 4-polige Zubehöranschluß (Stecker II) befindet sich auf der Rückseite des Gerätes. Dort können Sie einen externen Temperatursensor oder einen GPS-Empfänger anschließen. Wenn Sie beide Geräte gleichzeitig nutzen möchten, benötigen Sie ein als Zubehör erhältliches Y-Kabel.



12.1 Externer Temperatursensor

Die Messwerte sind wesentlich genauer als die des integrierten Sensors.



Wenn ein externer Temperatursensor verwendet wird, müssen Sie diesen einmalig per SMS aktivieren (Siehe SMS-Konfiguration).

12.2 GPS-Empfänger

Sie können die Position des Fahrzeugs per SMS abfragen. Senden Sie dazu eine SMS mit dem Text "GPS" an die APP-Fernsteuerung. Als Antwort erhalten Sie eine SMS mit den Koordinaten des aktuellen Standorts, der aktuellen Geschwindigkeit sowie einen Link zu Google-Maps unter dem der Standort auf der Karte angezeigt wird.

Zündung eingeschaltet

Bei eingeschalteter Zündung wird die Position ca. alle 1s abgefragt. Kann die GPS-Position nicht ermittelt werden, wird die letzte bekannte Position verwendet.

Zündung ausgeschaltet

Der GPS-Empfänger wird ca. 3 Minuten nach dem Ausschalten der Zündung deaktiviert. Die Abfrage des Standorts mit "GPS" liefert dann die letzte, gültige Position vor dem Ausschalten der Zündung.



Möchten Sie bei ausgeschalteter Zündung die Positionsdaten aktualisieren, senden Sie eine SMS mit dem Text "*KGPS*" an die APP-Fernsteuerung. Der GPS-Empfänger wird dann für ca. 3 Minuten aktiviert und die aktuelle Position ermittelt. Kann innerhalb dieser Zeit der Standort nicht bestimmt werden, wird die letzte, bekannte Position verwendet.



Wenn ein GPS-Empfänger verwendet wird müssen Sie diesen einmalig aktivieren. Bitte beachten Sie dazu die dem GPS-Empfänger beiliegende Anleitung.

13 Inbetriebnahme

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung vollständig durch.

- Deaktivieren Sie die PIN-Abfrage auf der SIM-Karte
- setzen Sie die SIM-Karte in die APP-Fernsteuerung ein
- schließen Sie die APP-Fernsteuerung an den 14-poligen Stecker an
- warten Sie bis sich die APP-Fernsteuerung im GSM-Netz eingebucht hat (Status-LED blinkt grün)
- konfigurieren Sie die APP-Fernsteuerung

Nach dem Anschließen der Versorgungsspannung führt die APP-Fernsteuerung einen Selbsttest durch. Die Status-LED leuchtet für ca. 4 Sekunden rot und beginnt anschließend rot zu blinken (Netzsuche). Sobald sich die APP-Fernsteuerung im GSM-Netz eingebucht hat blinkt die LED grün. Die APP-Fernsteuerung ist jetzt betriebsbereit und kann konfiguriert werden.



Deaktivieren Sie vor dem Einsetzen der SIM-Karte die PIN-Abfrage, da sich die GSM-Fernsteuerung sonst nicht im GSM-Netz Einbuchen kann. Legen Sie dazu die SIM-Karte ggf. in ein "normales" Handy ein und nutzen dort die Funktion "PIN-Abfrage deaktivieren".

14 Konfiguration

Nach der ersten Inbetriebnahme müssen Sie die APP-Fernsteuerung einmalig per SMS konfigurieren. Danach bleiben die Einstellungen auch nach Wegfall der Versorgungsspannung erhalten.

Die folgenden Funktionen und Einstellungen können Sie konfigurieren:

Passwort

- für die SMS-Konfiguration benötigen Sie das 5-stellige Passwort
- das Passwort kann geändert werden und muss aus 5 Zahlen bestehen, die Voreinstellung ist "12345"
- nach einem Reset wird das Passwort auf die Voreinstellung zurückgesetzt

Einschaltdauer

Legt fest, wie lange die Heizung nach dem Einschalten läuft.



Die Laufzeit wird von der im Bordcomputer eingestellten Betriebsdauer übernommen. Kann die Betriebsdauer nicht ausgelesen werden, wird an dieser Stelle die konfigurierte Finschaltdauer verwendet.

Ausgangssignal

Das für Ihr Fahrzeug passende Ausgangssignal ist voreingestellt. Sie müssen hier keine Einstellung vornehmen.

Alarmverzögerung

Legt fest, wie lange das Alarmsignal ununterbrochen anliegen muss bevor der Alarm ausgelöst wird.

Rufnummern / Masterrufnummer

- Sie können 5 berechtigte Rufnummern festlegen.
- Rufnummer 1 ist die Masterrufnummer. An diese werden grundsätzlich alle Info-SMS verschickt
- Die APP-Fernsteuerung führt den Schaltvorgang nur aus, wenn diese von einer der berechtigten Rufnummern per APP, SMS oder Anruf geschaltet wird.



Bitte geben Sie die Rufnummer mit der internationalen Vorwahl ein (z.B. +49 für Deutschland). Die Rufnummer darf insgesamt max. 17 Zeichen lang sein.

Statusmeldungen

Legt fest, ob und welche Statusmeldungen die GSM-Fernsteuerung versendet.

- 0: alle Statusmeldungen deaktiviert
- 1: nur Fehlermeldungen
- 2: nur Einschaltmeldung
- 4: nur Ausschaltmeldung



Wenn Sie bei mehreren Ereignissen informiert werden möchten, müssen Sie die entsprechenden Zahlen addieren. Tragen Sie z.B für Fehler- und Ausschaltmeldungen 5 ein (1 + 4 = 5).



Statusmeldungen werden nicht von allen Heizungen / Fahrzeugen unterstützt.

14.1 Tabelle Funktionsübersicht

Nr.	Funktion	Einstellung	Bemerkung
00	Passwort	5 Ziffern	Voreinstellung "12345"
11	Masterrufnummer	max. 17	Tragen Sie die Rufnummern mit
12	Rufnummer 2	Zeichen	internationalen Vorwahl ein.
13	Rufnummer 3		Deutschland +49
14	Rufnummer 4		Österreich +43
15	Rufnummer 5		z.B. +49171345678
20	Einschaltdauer	10 - 255	Einschaltdauer in Minuten
33	Statusmeldungen	0 - 7	
35	Ext. Temp. Sensor	0 - 1	0 = nicht vorhanden 1 = vorhanden
40	Alarmverzögerung	0 - 251 sek	251: Alarm deaktiviert

14.2 Konfiguration mit SMS-Konfigurator

Nutzen Sie zur Konfiguration den SMS-Konfigurator auf "www.danhag.de". Alternativ dazu können Sie die SMS auch mit Ihrem Mobiltelefon erstellen und versenden. Bei erfolgreicher Konfiguration sendet Ihre APP-Fernsteuerung eine SMS mit der Übersicht der aktuellen Einstellungen an die Masterrufnummer.

14.3 Konfiguration mit Mobiltelefon

Jeder Funktion bzw. Einstellung ist eine Nummer zugeordnet. Die Zuweisung des jeweiligen Parameters erfolgt durch ein "-" Zeichen. Schließen Sie jede Eingabe mit einem ";" ab. Sie können mehrere Funktionen in einer SMS zusammenfassen. Schließen Sie die Konfigurations-SMS mit "#" ab.

Beispiel SMS

Die Beispiel-SMS konfiguriert die APP-Fernsteuerung wie folgt:

Masterrufnummer 1: 0305627853

Rufnummer 2: 01706878981

Laufzeit: 25 Minuten

Syntax der Beispiel-SMS:

12345;11=+49305627853;12=+491706878981;20=25;#

14.4 Löschen einer Rufnummer

Zum Löschen einer Rufnummer überschreiben Sie diese mit "0".

14.5 Reset

Um einen Rest durchzuführen trennen Sie die APP-Steuerung für ca. 10 Sekunden von der Spannungsversorgung.

14.6 SMS-Befehle

Sie können die APP-Fernsteuerung per APP, SMS oder Anruf steuern.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die möglichen SMS-Befehle.

Befehl	Funktion
INFO	Abfrage der aktuellen Einstellungen
TEMP	Abfrage der Modultemperatur
ON	Einschalten der Heizung
ON:20	Einschalten der Heizung für 20 Minuten
OFF	Ausschalten der Heizung
START0630	Timerfunktion Bsp.: die Heizung schaltet um 6Uhr30 ein.
STOP	Schaltet die Heizung aus <u>und</u> löscht den Timer
GPS	Abfrage der letzten, bekannten GPS-Position ¹
XGPS	Abfrage der aktuellen GPS-Position ¹

¹ GPS-Empfänger erforderlich



Wenn Sie zur Steuerung der Heizung eine APP verwenden, versendet diese im Hintergrund auch die entsprechenden SMS-Befehle. Durch den SMS-Versand können, abhängig von Ihrem Mobilfunkvertrag, zusätzliche Kosten entstehen. Das Schalten der Heizung per Anruf ist kostenfrei.

14.6.1 INFO-SMS

Sie haben die Möglichkeit die aktuellen Einstellungen der APP-Fernsteuerung abzufragen. Senden Sie dazu eine SMS mit dem Text "INFO" an die APP-Fernsteuerung. Sie erhalten dann eine SMS mit einer Zusammenfassung der Einstellungen an die Masterrufnummer.



Status

Status der Heizung (on, Restlaufzeit) (off, Laufzeit) Timer

vorgewählte Einschaltzeit

Δlarm

Alarmverzögerung

Signal

Empfangsfeldstärke (0 - 31) (10: schlecht, 31: sehr gut)

Info Statusmeldungen

PWD

aktuelles Passwort

SW

Softwareversion

15 Fehlerursachen

Fehlerbeschreibung	Fehler	Fehlerursache / Abhilfe
LED blinkt schnell rot	GSM-Modul nicht eingebucht.	PIN-Abfrage nicht deaktiviert SIM nicht richtig eingelegt kein Empfang
LED leuchtet ca. alle 60s kurz rot auf	Unterspannung am Modul	überprüfen Sie die Versorgungs- spannung und Absicherung(5A)
kein Schaltvorgang bei Anruf	nicht oder falsch konfiguriert	Rufnummer doppelt auf der SIM-Karte vorhanden APP-Fernsteuerung noch nicht Konfiguriert löschen Sie alle Rufnummern / SMS auf der SIM-Karte und Konfigurieren Sie diese neu
kein INFO-SMS Abfrage möglich	kein Guthaben auf der SIM-Karte der APP- Fernsteuerung	laden Sie das Guthaben auf
Heizung läuft nicht für die voreingestellte Zeit	Unterspannung am Heizgerät oder maximale Heizzeit erreicht	prüfen Sie die Fahrzeugbatterie
APP-Fernsteuerung lässt sich nicht Konfigurieren	falsches Passwort (PWD)	nach einem Reset wird das PWD wieder auf "12345" zurück gesetzt

16 Hersteller

Ing. Büro Gornicki Boizenburger Str. 30

D - 12619 Berlin

E-Mail: info@danhag.de Webseite: www.danhag.de

17 Technische Daten

Versorgungsspannung: 10 - 15 VDC

Stromaufnahme: Standby ca. 10mA, kurzzeitig max. 2A

Schaltausgang 1: E-BUS

Schaltausgang 2: +12V, max 1A Betriebstemperatur: -30°C bis 80°C

Abmessungen: 64 x 60 x 22mm (L x B x H) zzgl. Antenne

18 Urheberrecht

Alle in dieser Betriebsanleitung genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Allein aufgrund der bloßen Nennung ist nicht der Schluss zu ziehen, dass Markenzeichen nicht durch Rechte Dritter geschützt sind. Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Markennamen und Warenzeichen sind Eigentum des jeweiligen Rechteinhabers und werden nur heschreibend verwendet

Nachdruck, Vervielfältigung und Veröffentlichung nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. (c) Ing. Büro Gornicki

19 Einbauort APP-Fernsteuerung

Markieren Sie hier den Einbauort der APP-Fernsteuerung.



Please visit www.danhag.com for an english version of this users guide.

