

# Manager IQ Easy Manager IQ Easy 2.0



**Steuereinheit**

# INHALT

<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>Erklärung der verwendeten Symbole</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Beschreibung und Funktion</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Sicherheit</b> .....	<b>8</b>
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>9</b>
<b>5 Installation</b> .....	<b>11</b>
<b>5.1 Kontrolle</b> .....	<b>11</b>
<b>5.2 Allgemeines</b> .....	<b>11</b>
<b>5.3 Montage des Manager IQ Easy</b> .....	<b>11</b>
<b>5.4 Elektroinstallation</b> .....	<b>12</b>
5.4.1 AC-Ausführung .....	12
5.4.2 24 V DC-Ausführung .....	12
5.4.3 Geräte anschließen.....	13
5.4.4 Maschinen-E/A-Ein- und Ausgangsanschlüsse .....	13
5.4.4.1 Digitale Ausgänge .....	14
5.4.4.2 Remote-Ein/Aus-Eingang.....	15
5.4.5 Feldbus-Anschluss (Fieldbus).....	15
5.4.6 Ethernet-Anschluss.....	16
5.4.7 Serielle COM-Anschlüsse.....	16
5.4.8 Anbringen der Schutzkappe .....	16
<b>5.5 Einbau des Managers in eine Maschinenwand</b> .....	<b>16</b>
<b>6 Inbetriebnahme und Bedienung</b> .....	<b>21</b>
<b>6.1 Verwendete Begriffe</b> .....	<b>22</b>
<b>6.2 Einschalten des Manager IQ Easy</b> .....	<b>23</b>
<b>6.3 Hauptbildschirm</b> .....	<b>24</b>
<b>6.4 Geräte</b> .....	<b>26</b>
<b>6.5 Betriebsmodi</b> .....	<b>27</b>
6.5.1 „Stand-by“ und „Running“ .....	27
6.5.2 Autorun-Modus .....	27
<b>6.6 Remote Ein/Aus</b> .....	<b>28</b>
<b>6.7 Statusinformation</b> .....	<b>29</b>
<b>6.8 Benutzerebenen (User levels)</b> .....	<b>31</b>
<b>6.9 Auswahl einer anderen Benutzerebene (User level)</b> .....	<b>32</b>
<b>6.10 Spezielle Zugangscodes für die Wartung</b> .....	<b>34</b>
<b>6.11 Infobildschirme der Geräte</b> .....	<b>35</b>
6.11.1 Registerkarte „Information“/„Settings“ .....	35
6.11.2 Registerkarte „Graphics“ .....	38
6.11.3 Registerkarte „ActionLog“ .....	40
6.11.4 Registerkarte „DataLog“ .....	41
6.11.5 Registerkarte „Maintenance“ .....	42

<b>6.12 Ändern eines Parameters .....</b>	<b>44</b>
<b>6.13 Übersicht HMI-Parameter.....</b>	<b>49</b>
<b>6.14 Übersicht Parameter Backplane/ExtensionBox.....</b>	<b>52</b>
<b>6.15 Übersicht gemeinsame Geräteparameter.....</b>	<b>56</b>
<b>6.16 Ausschalten des Manager IQ Easy.....</b>	<b>58</b>
<b>6.17 Änderung einiger häufig verwendeter Parameter.....</b>	<b>60</b>
6.17.1 Einstellen der Benutzersprache der HMI (Benutzerebene Experte) .....	60
6.17.2 Einstellung der Systemzeit (Benutzerebene Experte) .....	61
6.17.3 Einstellen der Datumsangabe (Benutzerebene Experte) .....	62
6.17.4 Einstellen eines Kennworts für Benutzerebene Erweitert (Erweiterte Benutzer).....	63
6.17.5 Einstellen eines Kennworts für Benutzerebene Experte (Benutzerebene Experte).....	64
6.17.6 Zurücksetzen des Kennworts der Benutzerebene Erweitert (Benutzerebenen Experte) .....	65
6.17.7 Zurücksetzen des Kennworts der Benutzerebene Experte (Benutzerebene Experte) .....	66
6.17.8 Einstellen der Benutzerebene zum Ändern des Betriebsmodus (Benutzerebene Experte).....	67
6.17.9 Einstellen der Speicherung von Sensorspitzenwerten (Benutzerebene Experte) .....	68
6.17.10 Einstellen des Parameters „Run state display colour green“ (Benutzerebene Experte).....	69
6.17.11 Auslesen Netzwerk-IP-Adresse (Benutzerebene Experte) .....	70
<b>6.18 Koppeln und Entkoppeln von Geräten (Benutzerebene Experte).....</b>	<b>71</b>
6.18.1 Koppeln eines Stabs an eine Sensorgerät (Benutzerebene Experte) .....	71
6.18.2 Koppeln eines Sensorgeräts an einen Stab (Benutzerebene Experte) .....	73
6.18.3 Aktivieren der CLFB-Spannungsregelung (Benutzerebene Experte) .....	76
6.18.4 Gekoppelten Stab vom Sensorgerät entkoppeln (Benutzerebene Experte) .....	78
6.18.5 Entkoppeln eines Sensorgeräts von einem Stab (Benutzerebene Experte) .....	80
6.18.6 Entkoppeln eines Geräts von einem entfernten Sensorgerät (Benutzerebene Experte).....	83
6.18.7 Entkoppeln eines Sensorgeräts von einem entfernten Stab (Benutzerebene Experte).....	85
<b>6.19 Aktivieren und Deaktivieren von Sensorsegmenten (Benutzerebene Experte, nur Sensorversion V5_2) ...</b>	<b>88</b>
6.19.1 Aktivieren und Deaktivieren von Sensorsegmenten über den Einstellungsbildschirm (Benutzerebene Experte) .....	88
6.19.2 Aktivieren und Deaktivieren von Sensorsegmenten über den Grafikbildschirm (Benutzerebene Experte) .....	89
<b>6.20 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten (Benutzerebene Experte) .....</b>	<b>90</b>
6.20.1 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten über den Einstellungsbildschirm (Benutzerebene Experte) .....	90
6.20.2 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten über den Grafikbildschirm (Benutzerebene Experte) .....	91
6.20.3 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten über einen gekoppelten Stab (Benutzerebene Experte) .....	92
<b>6.21 Prüfung und Überwachung der Systemkonfiguration (Benutzerebene Experte) .....</b>	<b>93</b>
6.21.1 Prüfen der Systemkonfiguration vor dem ersten Einschalten (Bedienerebene Experte) .....	94
6.21.2 Speichern der angepassten Systemkonfiguration (Bedienerebene Experte).....	95
6.21.3 (Vorübergehendes) Ausschalten der Systemkonfigurationsprüfung (Bedienerebene Experte) .....	96
6.21.4 Wiedereinschalten der Konfigurationsprüfung (Bedienerebene Experte).....	97
6.21.5 (Vorübergehendes) Ausschalten des Systemkonfigurationsalarms (Bedienerebene Experte).....	98
<b>6.22 Herstellen einer FTP-Verbindung (Bedienerebene Experte) .....</b>	<b>99</b>
6.22.1 Standard-FTP-Anmeldung, Benutzername und Kennwort .....	99
6.22.2 Benutzer-FTP-Anmeldung, Benutzername und Kennwort .....	99
6.22.3 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit Edge. ....	99
6.22.4 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit IExplorer.....	99
6.22.5 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit Windows Explorer.....	101
6.22.6 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit FileZilla. ....	103
<b>6.23 Protokolldateien auf einen USB-Stick kopieren .....</b>	<b>107</b>
<b>6.24 Kopieren von Protokolldateien einschließlich Simco Debug-Dateien auf einen USB-Stick (Bedienerebene Service) .....</b>	<b>108</b>
<b>6.25 Backup von Systemparametern auf USB-Stick (Bedienerebene Experte) .....</b>	<b>109</b>
<b>6.26 Wiederherstellen der Systemkonfiguration von Backup (Bedienerebene Experte).....</b>	<b>111</b>
<b>6.27 Suchen nach neu hinzugefügten Erweiterungen Extension IQ Easy .....</b>	<b>113</b>

6.27.1 Manuelle Suche nach Erweiterungen Extension IQ Easy .....	113
6.27.2 Automatische Suche nach Erweiterungen Extension IQ Easy .....	114
<b>6.28 Trennung eines Gerätes (Bedienerebene Experte) .....</b>	<b>115</b>
6.28.1 Meldung Gerät nicht verbunden .....	115
6.28.2 Wiederherstellen der Verbindung des Gerätes.....	116
6.28.3 Entfernen eines getrennten Gerätes aus dem IQ-Easy-System .....	117
<b>6.29 Austausch eines defekten Gerätes (Bedienerebene Experte) .....</b>	<b>118</b>
6.29.1 Die Geräteinformationen sind noch im Speicher von Manager IQ Easy vorhanden.....	118
6.29.2 Die Informationen des Gerätes sind im System gespeichert .....	118
6.29.3 Es sind keine Informationen des defekten Gerätes mehr auf dem Manager IQ Easy vorhanden .....	119
<b>6.30 Kalibrieren eines Stabs (Bedienerebene Experte) .....</b>	<b>120</b>
<b>6.31 Feldbuseinstellungen (Bedienerebene Experte).....</b>	<b>121</b>
6.31.1 Einstellen der Verwendung eines DHCP-Servers.....	121
6.31.2 Einstellen der Netzwerkparameter mit dem IPconfig tool (nur ProfiNet und EtherNet/IP) .....	122
6.31.2.1 Einstellen der Feldbus-Netzwerkparameter mithilfe eines DHCP-Servers.....	123
6.31.2.2 Einstellen der Feldbus-Netzwerkparameter DHCP-Server .....	124
6.31.3 Einstellen der Parameter „Domain name“ und „Host name“ (nur ProfiNet und EtherNet/IP).....	126
6.31.4 Einstellen des Netzwerk-Gerätenamens (nur ProfiNet) .....	128
6.31.5 Einstellen der Mapping-Parameter der „Fieldbus Device ports“ .....	131
6.31.6 Einstellen des Parameters „Fieldbus smart sensor data msg“ .....	135
6.31.7 Bedeutung Status-LEDs Feldbusmodul.....	136
6.31.7.1 Bedeutung Status-LEDs EtherNet/IP Feldbusmodul.....	136
6.31.7.2 Bedeutung Status-LEDs ProfiNet Feldbusmodul .....	137
6.31.8 Einrichten SPS für Feldbuskommunikation .....	137
<b>7 Funktionskontrolle.....</b>	<b>138</b>
7.1 Warnungen (Warning).....	138
7.2 Alarmer (Alarms).....	138
7.3 Datenprotokollierung (ab <i>Softwareversion V1.1.0</i> des Managers) .....	138
7.3.1 Daten aus dem internen Speicher auf den PC kopieren.....	139
7.3.2 Datenerfassung auf USB .....	139
<b>8 Wartung.....</b>	<b>140</b>
<b>9 Störungen und Fehlerbehebung .....</b>	<b>141</b>
<b>10 Reparaturen .....</b>	<b>145</b>
<b>11 Entsorgen .....</b>	<b>145</b>
<b>Ersatzteile .....</b>	<b>146</b>

## Vorwort

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und Verwendung der Steuereinheit MANAGER IQ EASY.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation sowie die Basismenüs des Managers selbst. Die verschiedenen Möglichkeiten der an den Manager angeschlossenen Geräte sind in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte ausführlich beschrieben.

Die Begriffe Gerät bzw. Geräte in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf für den Anschluss an den Manager IQ Easy geeignete Simco-Ion-Geräte (24 V DC).

Diese Bedienungsanleitung muss jederzeit für das Bedienpersonal verfügbar sein.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie das Produkt installieren und nutzen.

Die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung müssen eingehalten werden, um die richtige Funktion des Produktes gewährleisten und die Garantie in Anspruch nehmen zu können.

Die Garantiebedingungen sind in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von SIMCO (Nederland) B.V. dargelegt.

## Erklärung der verwendeten Symbole

Folgende Symbole können in dieser Bedienungsanleitung oder auf dem Produkt vorkommen.



### **Warnung**

**Weist auf besondere Informationen zur Vermeidung von Verletzungen oder schweren Schäden am Produkt oder Umweltschäden hin.**



### **Gefahr**

**Verweist auf Informationen zur Vermeidung eines elektrischen Schlags.**



### **Achtung**

**Wichtige Informationen zum effizienten Betrieb und/oder zur Vermeidung von Schäden am Produkt oder an der Umwelt.**

# 1 Einleitung

Der Manager IQ Easy verfügt über einen Ein-/Aus-Schalter, 6 Anschlüsse zum Anschluss von Simco-Ion-Geräten, verschiedene E/A-Anschlüsse sowie einen 7-Zoll-Touchscreen als Benutzerschnittstelle. Der Touchscreen hat ein Farbdisplay und kann bequem mit dem Finger oder einem Eingabestift bedient werden.

Mithilfe des Managers IQ Easy können Simco-Ion-Geräte konfiguriert, ausgelesen, überwacht und bedient werden. Auch Qualitätssicherung ist dank der Daten- und Ereignisprotokolle des Managers bequem möglich. Diese Daten können über den Ethernet-Anschluss per FTP-Verbindung ausgelesen oder auf einen externen USB-Stick kopiert werden.

Externe Steuerung ist über einen optionalen Feldbus und/oder den Maschinen-E/A-Anschluss möglich. Hier können verschiedene digitale und analoge Ein- und Ausgänge konfiguriert werden.

Zur Erweiterung des Systems auf bis zu 30 Geräte stehen zwei serielle COM-Anschlüsse zum Anschluss von Extension-IQ-Easy-Steuereinheiten zur Verfügung.

Der Manager IQ Easy ist in zwei Ausführungen erhältlich: 24 V DC sowie 100-240 V AC 50-60 Hz. Außerdem ist eine Sonderausführung des Manager IQ Easy verfügbar, die bei Notaus-Installationen verwendet werden kann, wobei der Manager IQ Easy weiterhin mit Spannung versorgt wird, während die Geräte bei Notaus spannungslos werden. Die Geräte können dadurch Hochspannung nicht mehr weitergeben, wodurch bei Notaus eine sichere Umgebung entsteht.

Jeder Geräteanschluss bietet die 24-V-DC-Betriebsspannung und die Kommunikation mit dem Gerät.

Alle Geräteanschlüsse und sonstigen E/A-Anschlüsse werden über die interne Backplane-IQ-Easy-Schnittstelle gesteuert.

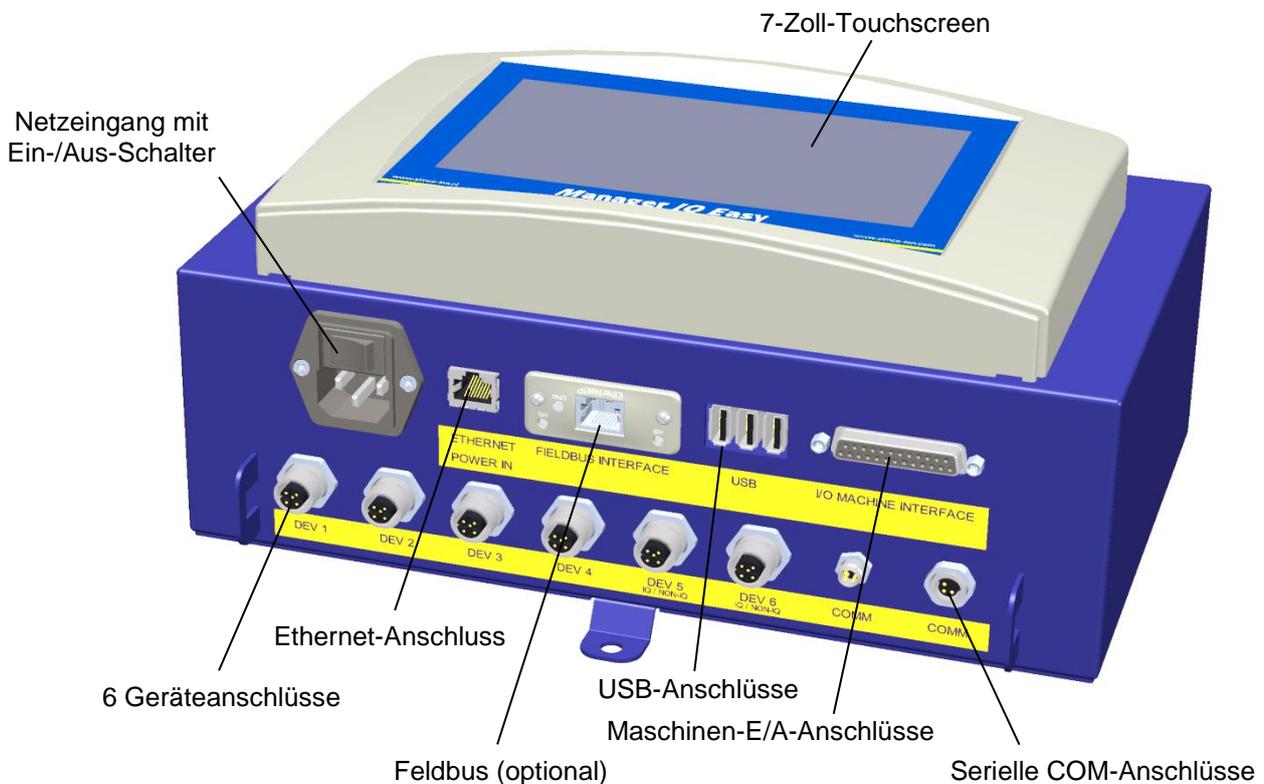


Abbildung 1, Manager IQ Easy

## 2 Beschreibung und Funktion

Nach Einschalten des Manager IQ Easy zeigt dieser auf dem Hauptbildschirm den Status der angeschlossenen Geräte an.

Auf dem Hauptbildschirm werden 6 mögliche Geräte angezeigt. Anhand der verwendeten Farben und Symbole kann der Betriebszustand aller Geräte unmittelbar abgelesen werden.

Durch Drücken des entsprechenden Symbols können zusätzliche Informationen zum entsprechenden Gerät abgerufen werden.



Dabei werden 4 Registerkarten angezeigt. Wenn eine Registerkarte mehrere Seiten enthält,

können Sie mithilfe der Schaltflächen  und  durch die verschiedenen Seiten blättern. Jede Registerkarte enthält spezifische Informationen zum angeschlossenen Gerät. Die jeweiligen Informationen können je nach Gerätetyp unterschiedlich sein. Der Umfang der angezeigten Informationen hängt von der gewählten Benutzerebene ab.



Information:	Verschiedene Parameter, Einstellungen, Grenzwerte, Betriebsmodi und aktuelle Messwerte werden in einer Liste angezeigt.
Graphics (Diagramme):	Grafische Darstellungen aktueller Messwerte des Geräts.
ActionLog (Ereignisprotokoll):	Liste mit Statusänderungen des Geräts mit Datum und Zeitstempel.
DataLog (Datenprotokoll):	Liste mit Messwerten mit Datum und Zeitstempel.
Maintenance (Wartung):	Eventuelle Wartungsanweisungen.

Auf jeder Registerkarte kann das Gerät in den Stand-by-Modus  versetzt bzw. wieder  
aktiviert  werden.

Die spezifischen Informationen der jeweiligen Registerkarte werden in der Bedienungsanleitung  
des jeweiligen Geräts beschrieben.

### 3 Sicherheit

Zur Vermeidung von Verletzungen oder Schäden an anderen Gegenständen oder am Manager IQ Easy selbst müssen die folgenden Sicherheitsvorschriften beachtet werden.



#### **Warnung:**

- Die Elektroinstallation ist von einer Elektrofachkraft sowie gemäß nationalen und örtlichen Vorschriften durchzuführen.
- Verwenden Sie den Manager IQ Easy nicht in brand- oder explosionsgefährdeten Bereichen.
- Setzen Sie den Manager IQ Easy keinen Schwingungen oder Stößen aus.
- Verwenden Sie den Manager ausschließlich zusammen mit entsprechenden Simco-Ion-Geräten.
- Lesen Sie vor Inbetriebnahme der anzuschließenden Geräte ebenfalls deren Bedienungsanleitung durch.
- Der Manager IQ Easy ist nicht für den Einsatz als Sicherheitskomponente in Maschinen geeignet.
- Montieren Sie den Manager IQ Easy nicht in schmutzigen oder feuchten Bereichen oder in Bereichen, in denen Chemikalien oder andere korrosive Materialien verwendet werden.



#### **Gefahr:**

- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Erdung des Geräts. Die Erdung ist für eine korrekte und sichere Funktion erforderlich und verhindert elektrischen Schlag bei Berührung. Bei der AC-Ausführung erfolgt die Erdung über das Stromkabel. Schließen Sie das Gerät an eine Schutzkontaktsteckdose an. Bei der 24-Volt-DC-Ausführung muss der Erdungsanschluss des 24-Volt-Stromversorgungssteckers mit der Maschinenerdung oder einem geerdeten Maschinenbauteil verbunden werden.
- Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, halten Sie den Manager IQ Easy frei von schmutzigem Staub und Feuchtigkeit.
- Das Gerät darf ausschließlich von Simco-Ion-Fachpersonal repariert werden.



#### **Achtung:**

- Die Garantie des Gerätes verfällt, wenn ohne vorherige schriftliche Zustimmung Änderungen, Anpassungen usw. vorgenommen oder bei der Reparatur keine Originalersatzteile verwendet werden.

Mit Ausnahme des 230-Volt-AC-Eingangsanschlusses werden alle Anschlüsse für die Geräte und die verschiedenen E/A-Signale mit einer sicheren Spannung von 24 V DC betrieben. Somit können sämtliche dieser Ein- und Ausgänge während des Betriebs des Manager IQ Easy sicher verbunden und getrennt werden.

## 4 Technische Daten

Betriebsspannung	100 – 240 V AC nom. (90 – 305 V AC) 24 V DC -3/+10 %
Frequenz	50 – 60 Hz nom. (47 – 63 Hz)
Max. Leistungsaufnahme	300W (100 – 240V AC-Version) 360W (@15A) (24V DC-Version)
Verwendungszweck	Industrie, geschlossene Räume
Schutzklasse	IP52
Betriebstemperatur	0 – 55°C
Installation	Staub- und schwingungsfrei
Geräteausgänge	
Version mit 100 – 240 V AC	24 V DC max. 3 A pro Anschluss, gesamt max. 9 A 9A
Geräteausgang Ausführung 24V DC	24 V DC max. 3 A pro Anschluss, gesamt max. 9 A 13A
Maschinen-E/A	
Digitale Eingänge	10 – 30 V max. 25mA
Analoge Eingänge	0 – 10 V 0,6 mA / 0 – 20 mA / 4 – 20 mA
Digitale Ausgänge	OE/OC 24 V DC nom. max. 30 V 25 mA
USB	3x USB 2.0
Ethernet	1x RJ45-Anschluss, 8-polig
Feldbus (optional)	1x Anybus-Schnittstelle
Gewicht	5,5 kg (100 – 240V AC-Version) 3,9 kg (24V DC-Version)

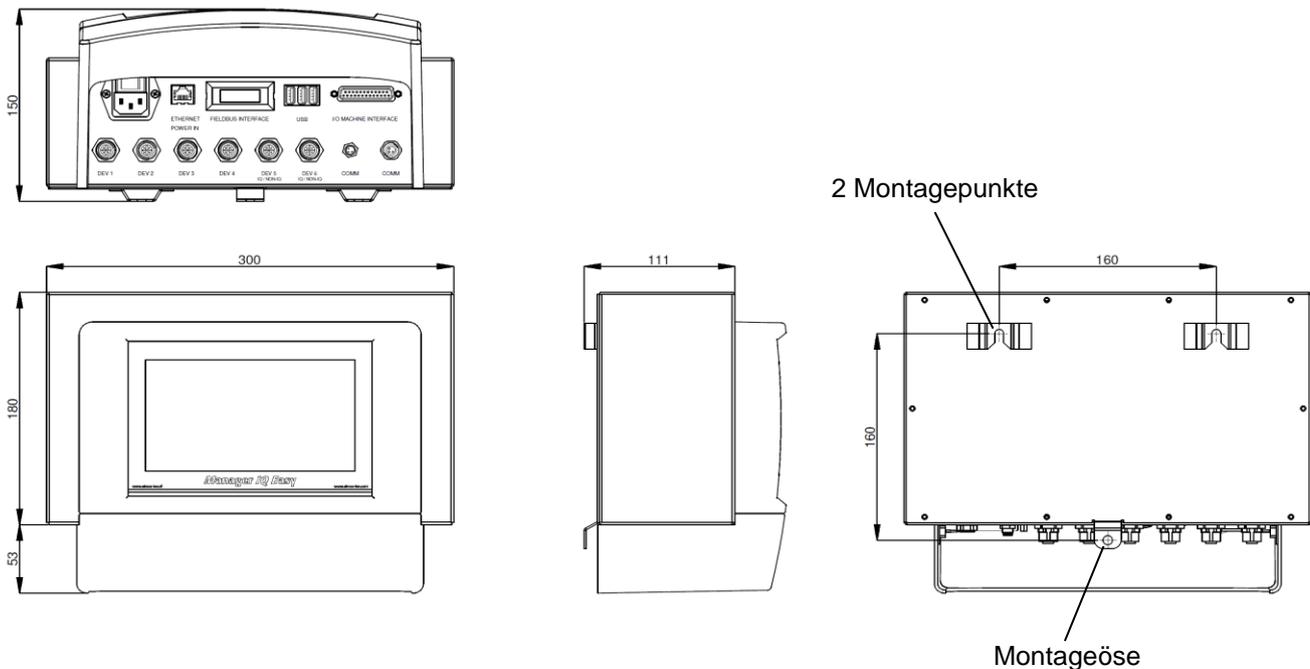


Abbildung 2, Maße Manager IQ Easy und Extension IQ Easy

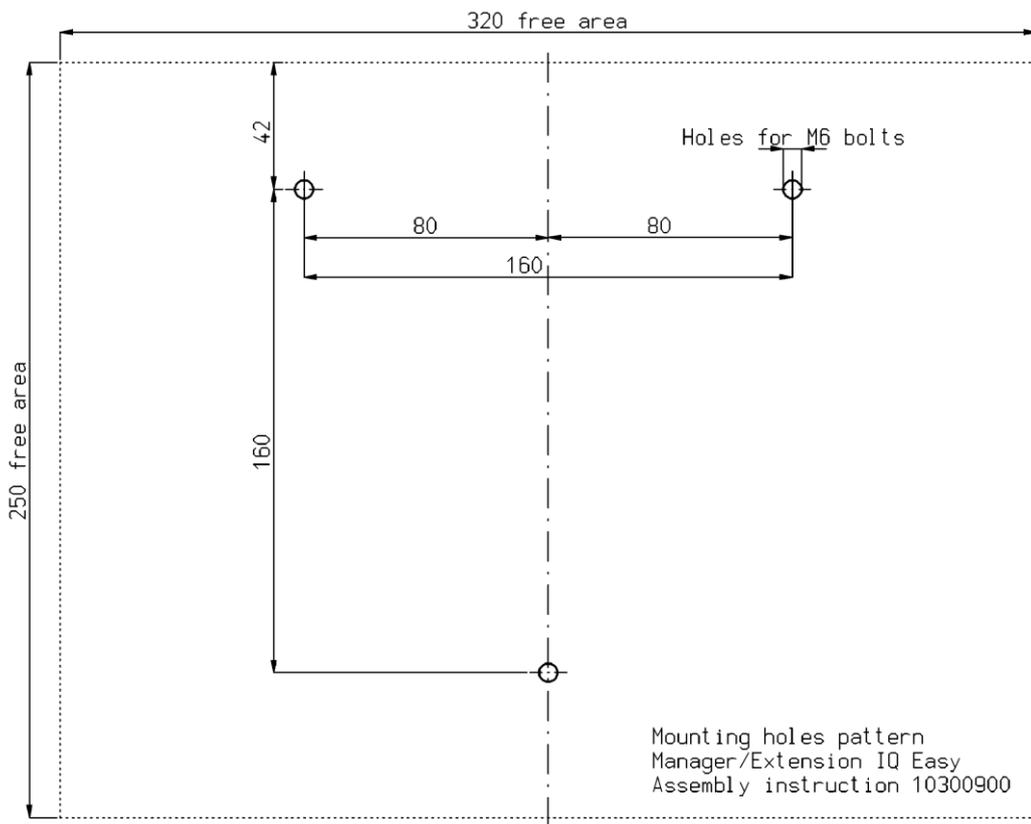


Abbildung 3, Bohrschablone Manager IQ Easy und Extension IQ Easy

## 5 Installation



### Warnung:

- Die Elektroinstallation ist von einer Elektrofachkraft durchzuführen.
- Bei Arbeiten am Gerät muss das Gerät spannungsfrei sein.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung des anzuschließenden Gerätes für einen korrekten und sicheren Anschluss und einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts.

### 5.1 Kontrolle

- Kontrollieren Sie, ob das Gerät unbeschädigt und in der richtigen Ausführung empfangen wurde.
- Stellen Sie sicher, dass die Angaben auf dem Packzettel mit denen des erhaltenen Produkts übereinstimmen.
- Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung der angelegten (Netz) spannung entspricht.

*Wenn Probleme auftreten sollten und/oder Sie Zweifel haben, wenden Sie sich direkt an Simco-Ion oder den Simco-Ion-Vertreter in Ihrer Region.*

### 5.2 Allgemeines

Platzieren Sie den Manager an einem gut sichtbaren, bequem zu erreichenden, stabilen Platz oder in der Nähe der Maschine.

### 5.3 Montage des Manager IQ Easy

Der Manager IQ Easy kann auf einer ebenen Fläche montiert oder in eine Maschinenwand eingebaut werden.

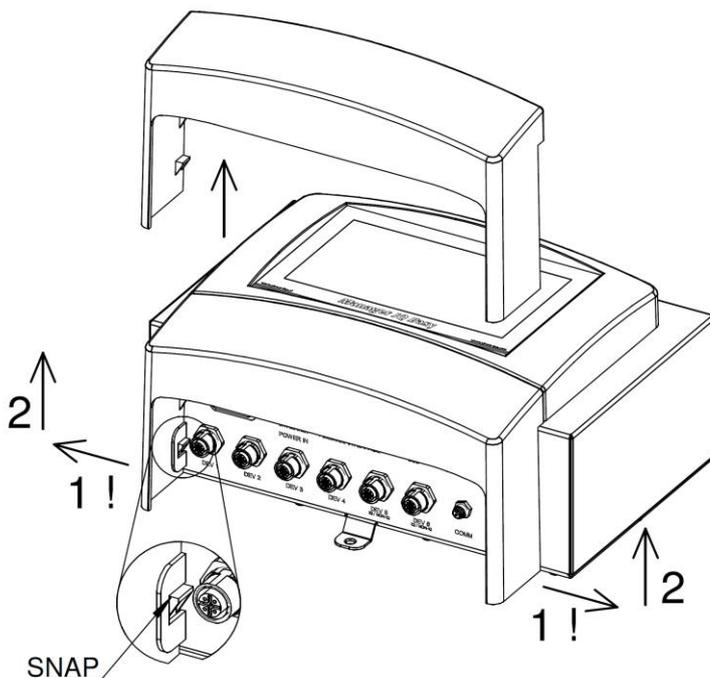


Abbildung 4, Demontage Kunststoffunterkappe Manager IQ Easy und Extension IQ Easy

Montage auf flachem Untergrund:

- Entfernen Sie die Kunststoffunterkappe des Managers, indem Sie die Seitenklappen leicht nach außen biegen und die Kappe nach oben schieben.
- Verwenden Sie die mitgelieferte Bohrschablone zum Markieren der Montagelöcher. Sorgen Sie für ausreichenden Freiraum an der Unterseite zum Verlegen der Kabel.
- Bohren Sie die Montagelöcher in den Untergrund und versehen Sie die obersten zwei Löcher mit geeigneten Schrauben und lassen Sie diese 2,5 mm hervorstehen.
- Führen Sie den Manager mit den Aufhängungslöchern über die Schraubenköpfe.
- Fixieren Sie die unterste Montageöse des Managers mit einer geeigneten Schraube.

## 5.4 Elektroinstallation



**Warnung:**

- **Bei Arbeiten an dem Gerät muss das Gerät spannungslos sein.**
- **Die Elektroinstallation ist von einer Elektrofachkraft durchzuführen.**
- **Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Erdung des Geräts. Die Erdung ist für eine korrekte und sichere Funktion erforderlich und verhindert elektrischen Schlag bei Berührung.**  
**Schließen Sie das Gerät an eine Schutzkontaktsteckdose an.**  
**Bei der 24-Volt-DC-Ausführung muss der Erdungsanschluss des 24-Volt-Stromversorgungssteckers mit der Maschinenerdung oder einem geerdeten Maschinenbauteil verbunden werden.**
- **Schließen Sie den Manager IQ Easy gemäß den örtlich geltenden Vorschriften an.**

### 5.4.1 AC-Ausführung

- Stecken Sie das Anschlusskabel in den Kaltgeräteanschluss und den Stecker in eine Schuko-Wandsteckdose.

### 5.4.2 24 V DC-Ausführung

- Schließen Sie den 24-Volt-DC-Stromversorgungsstecker wie in Abbildung 5 an.
- Verbinden Sie den Erdungspunkt mit einem geerdeten Maschinenteil oder gemeinsamen Erdungspunkt.

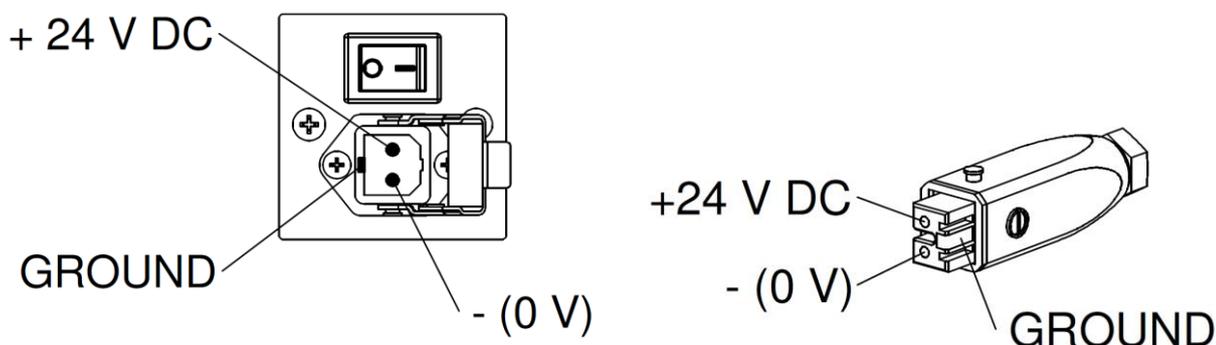


Abbildung 5, 24-Volt-Eingang Manager IQ Easy

### 5.4.3 Geräte anschließen

Zum Anschluss von Simco-Ion-Geräten stehen 6 M12-Geräteanschlüsse zur Verfügung. Schließen Sie die Geräte an die dafür vorgesehenen M12-Geräteanschlüsse 1-6 an. Der Anschluss kann mit Standardkabeln mit 5-poligen M12-Steckern bzw. Buchsen erfolgen. Die Kabellänge ist beschränkt, da die Betriebsspannung der Geräte ebenfalls über dieses Kabel erfolgt. Sofern die erforderliche Länge die maximale genannte Länge überschreitet, kann ein Kabel mit einem größeren Durchmesser für die verwendeten Adern eingesetzt werden, sodass die erforderliche Betriebsspannung während des Betriebs gewährleistet ist. Zum Anschluss an diese Kabel (der Anschluss zwischen Manager und Gerät ist 1:1) bietet Simco-Ion einzelne 5-polige M12-Stecker an. Siehe auch Abbildung 6.

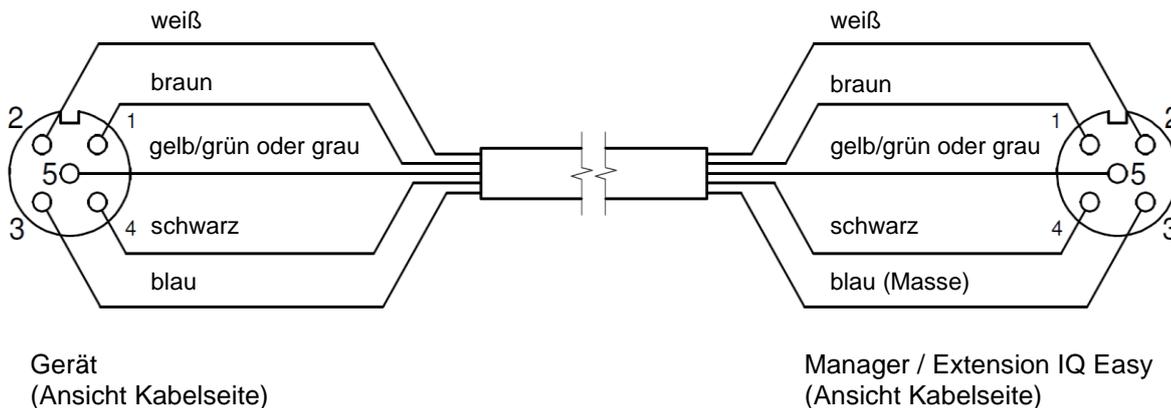


Abbildung 6, Verkabelung Gerät an Manager IQ Easy oder Extension IQ Easy

Bei der Verwendung von Geräten der älteren Generation (nicht-IQ) sollten diese vorzugsweise an Port 5 oder 6 IQ/nicht-IQ angeschlossen werden. Diese Anschlüsse können so konfiguriert werden, dass *Remote-Ein/Aus (Remote On/Off)* und die Rückmeldung Funktion OK vom Manager IQ Easy verarbeitet werden können. Auch in diesem Fall sind 1:1-Standardkabel (5-polige M12-Stecker bzw. -Buchse) zu verwenden.

### 5.4.4 Maschinen-E/A-Ein- und Ausgangsanschlüsse

Der Manager IQ Easy verfügt über einen D-Sub-Anschluss (25-polig). Hier stehen verschiedene Ein- und Ausgangssignale zur Verfügung. Diese können bequem mit einer Maschinen- oder SPS- Steuerung verbunden werden, wodurch Steuerbefehle, Warnungen und Alarmer an die Maschine übertragen werden können.

### 5.4.4.1 Digitale Ausgänge

Die digitalen Ausgangssignale übermitteln den Status der an den Manager IQ Easy angeschlossenen Geräte und können mit einer Maschinensteuerung (SPS) verbunden werden.

Die digitalen Ausgänge können im Manager als Open Collector (OC) oder Open Emitter (OE) konfiguriert werden. Siehe hierzu Abschnitte 6.12 und 6.14. Standardmäßig sind diese als Open-Emitter- Ausgang konfiguriert.

In diesem Fall wird der Ausgang über 24 V DC geschaltet.

Der SPS-Eingang kann an den externen Erdungsanschluss (external GND) angeschlossen werden.

Für die Verkabelung siehe Abbildung 7.

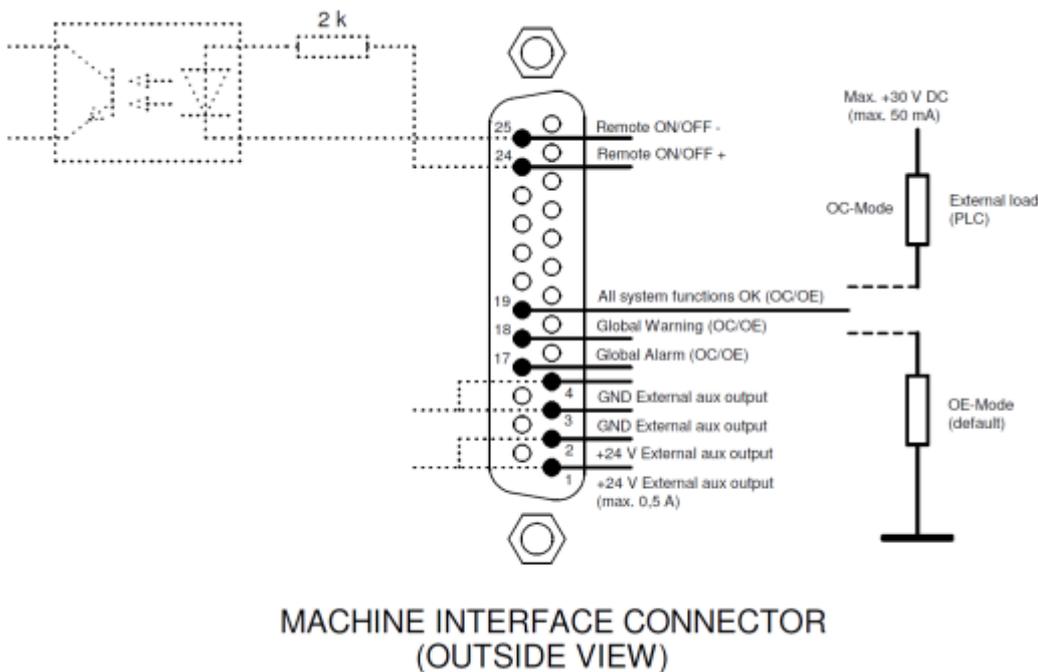


Abbildung 7, Verkabelung der digitalen Ausgänge am Maschinenschnittstellenanschluss

Verfügbare Signale:

- 19: „**All system functions OK**“: Zeigt an, dass der Manager und alle angeschlossenen Geräte ordnungsgemäß funktionieren.
- 18: „**Global warning**“: Zeigt an, dass der Manager oder ein angeschlossenes Gerät eine Warnung generiert.
- 17: „**Global Alarm**“: Zeigt an, dass der Manager oder ein angeschlossenes Gerät einen Alarm generiert.

#### 5.4.4.2 Remote-Ein/Aus-Eingang

Jedes angeschlossene Gerät kann über den Remote-Ein/Aus-Eingang geschaltet werden. Wie das Gerät an diesen Eingang anzuschließen ist, ist der Bedienungsanleitung des entsprechenden Geräts zu entnehmen (siehe dazu Parameter „**Remote on/off source**“ unter Abschnitt. 6.6).

- Legen Sie ein externes 24-Volt-Schaltsignal zwischen Kontakt 24 und Kontakt 25 an. (24 V = Remote EIN, 0 V = Remote AUS)
- Oder verwenden Sie den 24-Volt-DC-Ausgang und legen Sie einen potenzialfreien Schaltkontakt zwischen Kontakt 1 und Kontakt 24 an und stellen Sie eine Verbindung zwischen Kontakt 3 und Kontakt 25 her.

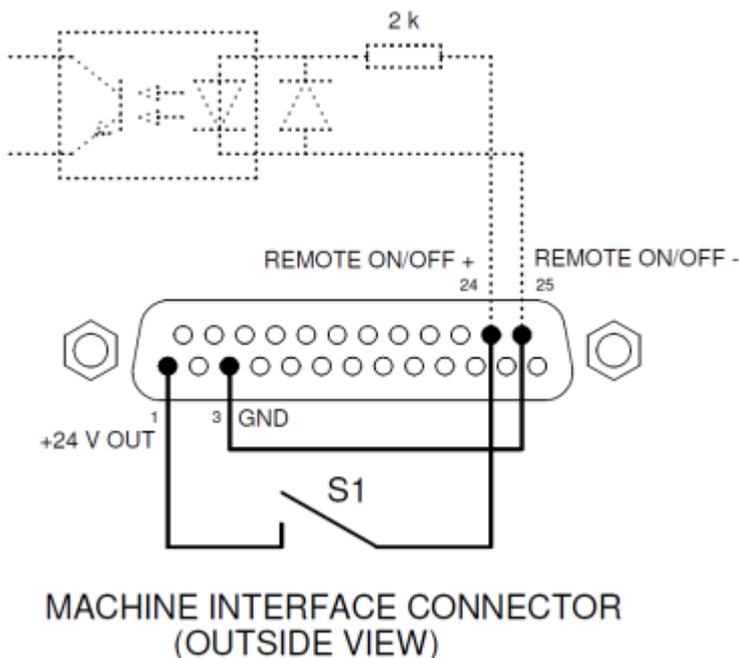


Abbildung 8, Verkabelung Remote-An/Aus-Eingang am Maschinenschnittstellen-Anschluss

#### 5.4.5 Feldbus-Anschluss (Fieldbus)

Mit einem optionalen Feldbus-Anschluss (EtherNet/IP, ProfiNet usw.) können Steuerungen wie Remote Ein/Aus, Warnungen und Alarmer an eine Maschinensteuerung (PLC) gekoppelt werden. Auch Sollwerteneinstellungen und das Wiederfinden von Messwerten sind bei Verwendung eines Feldbusses (Fieldbus) möglich.

Hierfür wird werkseitig im Anybus-Slot ein Feldbus-Schnittstellen-Modul (Fieldbus) verbaut.

Für den Anschluss dieser Feldbusse sind die allgemeinen für diese Feldbusse geltenden Anweisungen zu beachten.

### 5.4.6 Ethernet-Anschluss

Zum Übertragen von Datenprotokolldaten vom Manager IQ Easy an einen Computer kann der Manager IQ Easy mit einem Netzwerk verbunden werden. Für die Verkabelung kann ein Standard-UTP-Kabel mit 8-poligem RJ54-Stecker verwendet werden.

Die Ethernet-IP-Adresse muss über das Netzwerk bezogen werden (bezügl. DHCP).

Zum Auslesen der zugewiesenen IP-Adresse siehe Abschnitt 6.17.11.

### 5.4.7 Serielle COM-Anschlüsse

Zur Erweiterung des Systems um mehr als 6 Geräte stehen zwei COM-Ports zum Anschluss von Extension IQs zur Verfügung. Hierzu können Standardkabel (M8, 3-polig, Stecker-Buchse) verwendet werden. Diese sind über Simco-Ion erhältlich.

### 5.4.8 Anbringen der Schutzkappe

- Nach dem Anschluss aller Kabel kann die Kabelschutzkappe angebracht werden.

## 5.5 Einbau des Managers in eine Maschinenwand

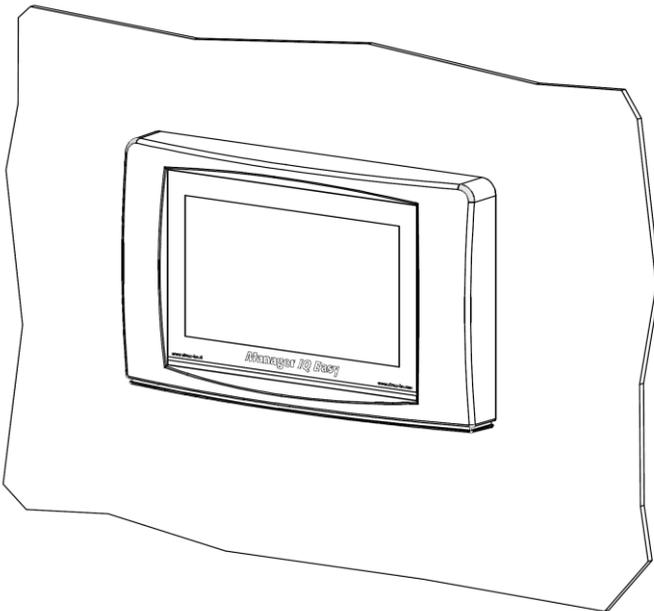
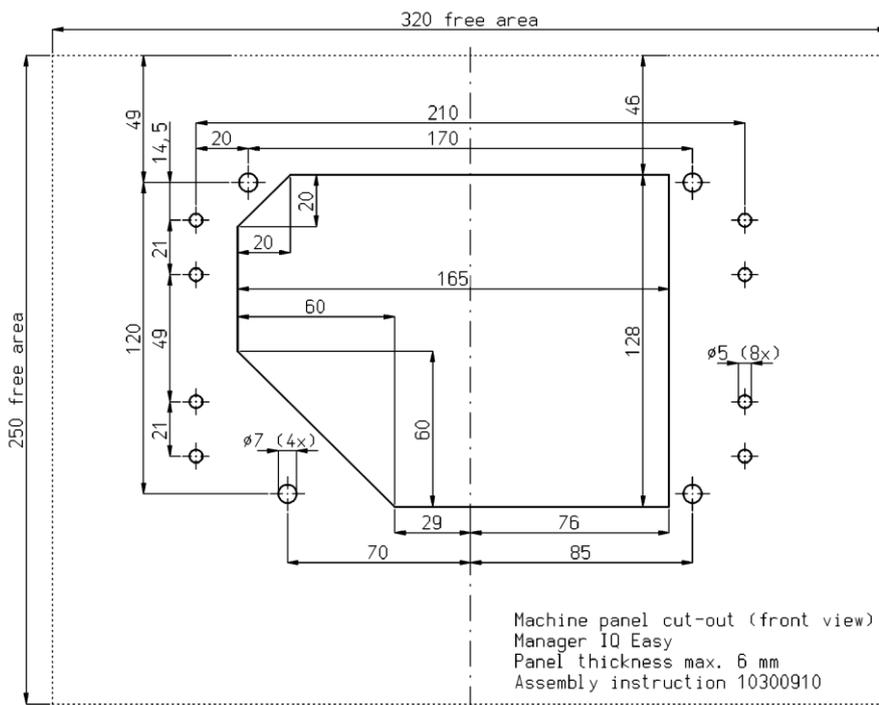


Abbildung 9, Manager IQ Easy nach Einbau in eine Maschinenwand

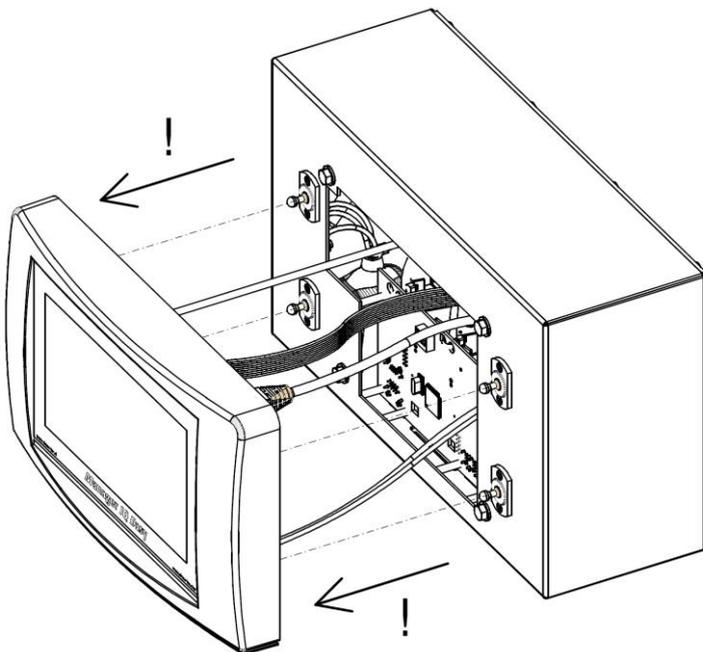
Der Manager IQ Easy kann in eine Maschinenwand integriert werden, sodass lediglich die Kunststoffblende des Managers sichtbar ist. Auf diese Weise werden ebenfalls die Kabel hinter die Maschinenwand verlegt. Die maximale Stärke der Maschinenwand beträgt 6 mm.

Führen Sie zum Einbau des Manager IQ Easy die nachfolgenden Schritte aus.

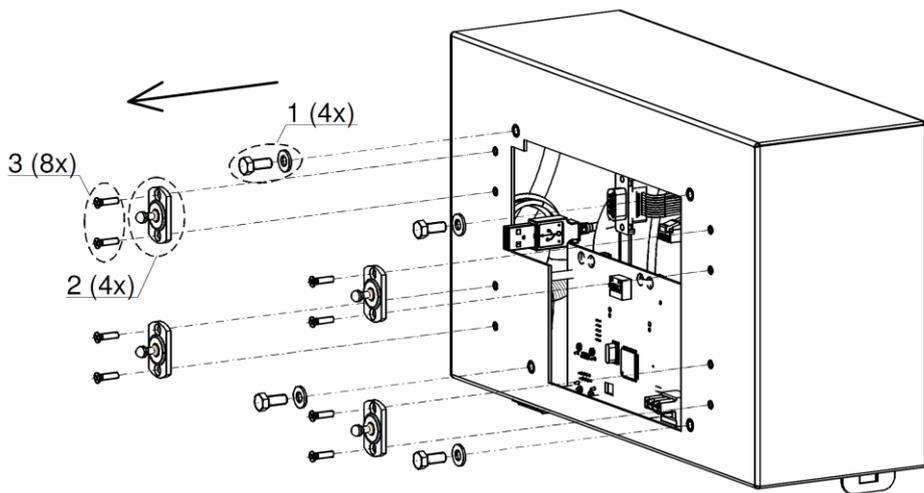
- Sägen Sie die erforderliche Aussparung aus der Maschinenwand heraus und bohren Sie die entsprechenden Löcher. Verwenden Sie hierzu die mitgelieferte Bohrschablone. Beachten Sie den erforderlichen Freiraum im Bereich der Bohrlöcher.



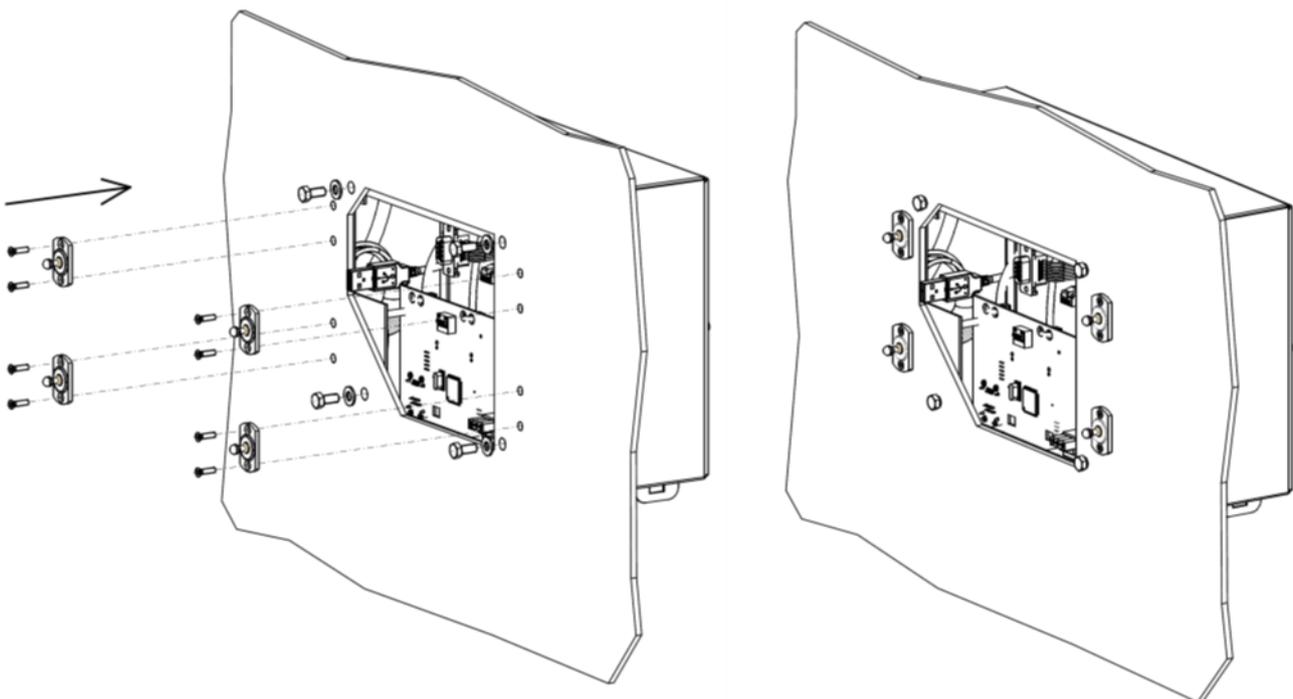
- Die Kunststoffblende des Manager IQ Easy ist mithilfe von 4 Klickverbindungen mit dem Gehäuse verbunden. Ziehen Sie vorsichtig die Kunststoffblende vom Gehäuse ab. Die Kunststoffblende kann mit einem größeren Schlitzschraubendreher gelöst werden. Hierzu befinden sich 2 Aussparungen auf der Unterseite der Kunststoffblende. Achtung: Ziehen Sie nicht an der Verkabelung zwischen Blende und Gehäuse.



- Entfernen Sie alle Stecker von der Blende.
- Entfernen Sie die M5-Schrauben und Unterlegscheiben (1) sowie die 4 Klickverbindungen (2 und 3) vom Gehäuse.



- Platzieren Sie das Gehäuse hinter der Maschinenwand und befestigen Sie dieses mithilfe der 4 Schrauben und Unterlegscheiben (1). Sorgen Sie dafür, dass die Kabel nicht zwischen Gehäuse und Maschinenwand eingeklemmt werden.
- Führen Sie die 4 Klickverbindungen durch die Maschinenwand in das Gehäuse.



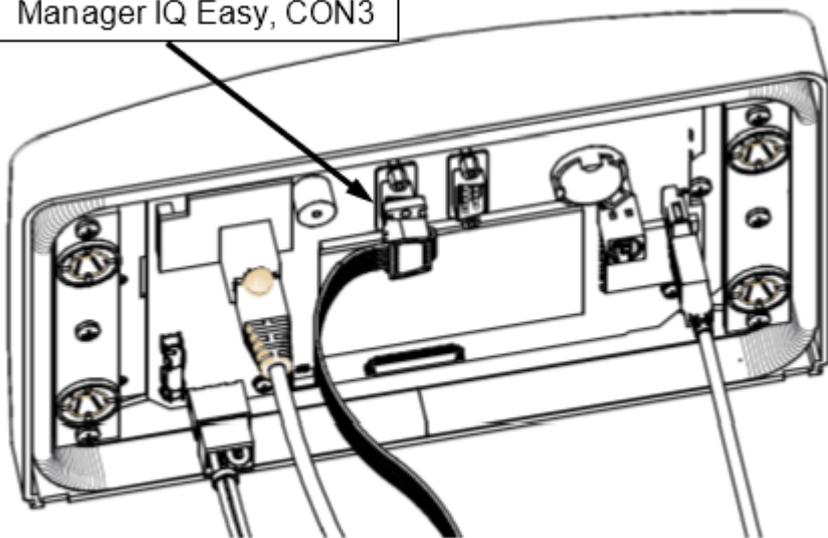
- Stecken Sie die Stecker der Gehäusekabel wieder in die Blende.

**WARNUNG:**

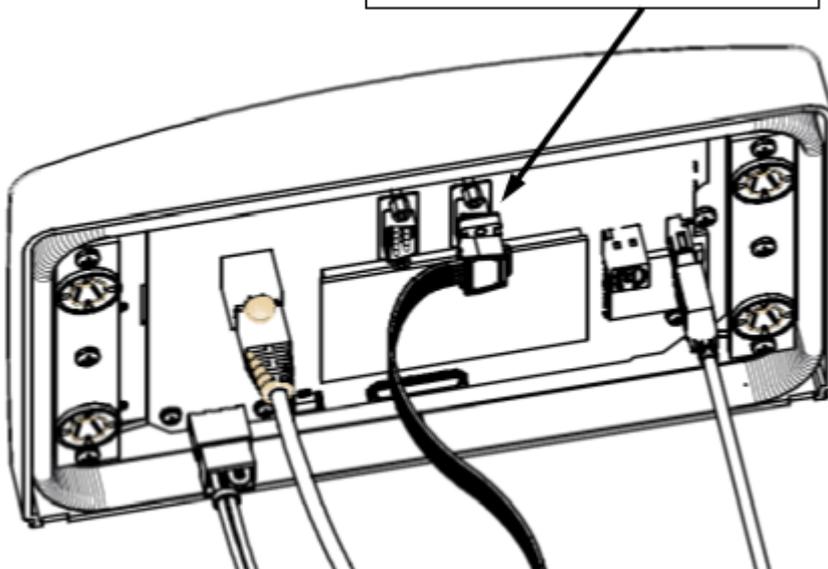
Der Sub-D Konnektor muss bei Manager IQ Easy auf CON3  
Der Sub-D Konnektor muss bei Manger IQ Easy 2.0 auf CON2

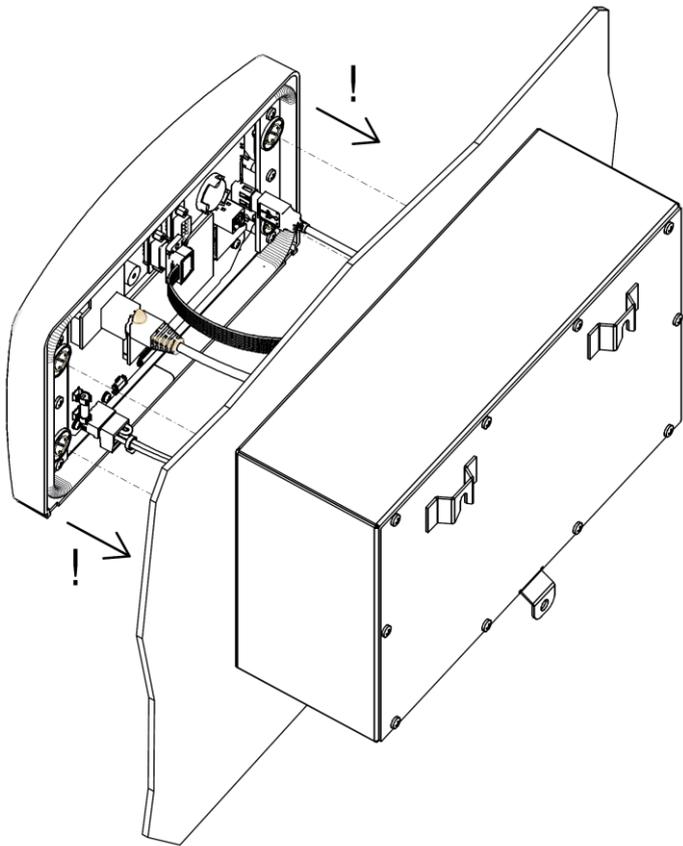


Manager IQ Easy, CON3



Manager IQ Easy 2.0, CON2





## 6 Inbetriebnahme und Bedienung

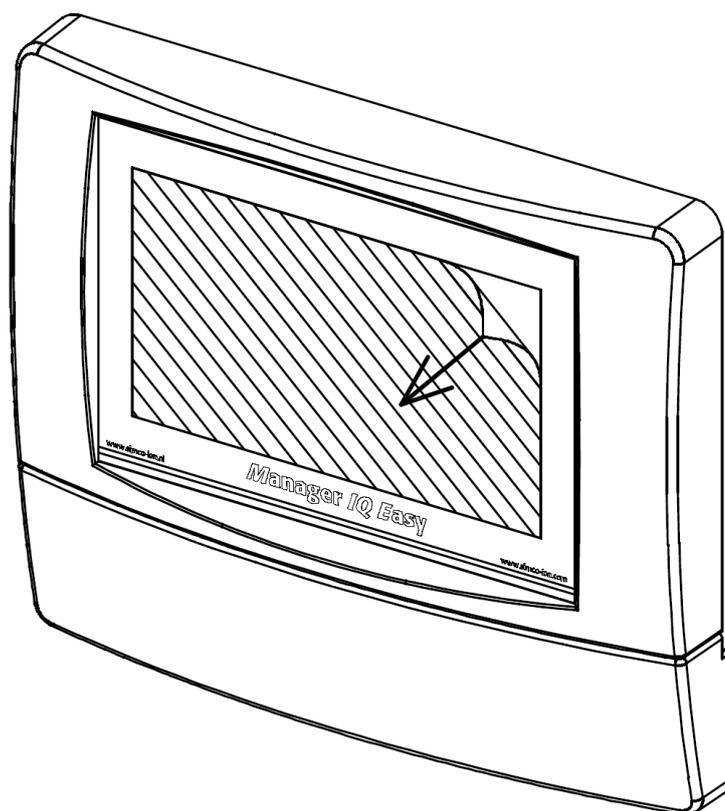


Abbildung 10, Entfernen der Schutzfolie vom Touchscreen

- Entfernen Sie zunächst vorsichtig die Schutzfolie vom Touchscreen.

### Einschalten

- Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
- Schalten Sie den Manager über den Ein-/Aus-Schalter ein.



### **Achtung:**

- **Der Manager ist für den Dauerbetrieb ausgelegt.**
- **Das Ausschalten des Managers bewirkt, dass die Stromversorgung aller angeschlossenen Geräte unterbrochen wird und somit die Geräte nicht mehr in Betrieb sind.**

## 6.1 Verwendete Begriffe

Manager IQ Easy	Ein Kasten, der aus einem Bedienfeld (HMI) und einem Backplane IQ Easy besteht. An diesen Kasten können 6 Geräte angeschlossen werden. Er kann mithilfe der Erweiterung Extension IQ Easy auf maximal 30 Geräte erweitert werden. Der Manager IQ Easy wird verwendet, um das gesamte System mithilfe eines Touchscreens bedienen zu können.
HMI	(Human Machine Interface) Das Touchscreen-Bedienpanel, über das Anweisungen in den Manager IQ Easy eingegeben werden können, um das System zu bedienen. Außerdem werden Status, Einstellungen und Messwerte angezeigt.
Backplane IQ Easy	Das Bauteil im Manager IQ Easy, an welches 6 Geräte an das IQ-Easy-System angeschlossen werden können.
Extension IQ Easy	(auch Extension Box genannt) Zusätzliche Kästen, an welche pro Kasten 6 weitere Geräte an das IQ-Easy-System angeschlossen werden können. Es können maximal 4 Extension-IQ-Easy-Kästen an einen Manager IQ Easy angeschlossen werden.
Gerät	Simco Lade-, Entlade-, Mess- und Perforationserkennungsgeräte, die an das IQ-Easy-System angeschlossen werden können.

## 6.2 Einschalten des Manager IQ Easy

Nach dem Einschalten des Manager IQ Easy fährt dieser automatisch hoch. Während des Hochfahrens des IQ-Easy-Systems wird überprüft, ob ein Softwareupdate ausgeführt werden kann. Außerdem werden ein FTP-Server und die Software des Manager IQ Easy gestartet. Der FTP-Server kann verwendet werden, um Protokolldateien über ein Netzwerk auf einen lokalen Computer oder Laptop zu kopieren. Nach einiger Zeit wird der Hauptbildschirm des Manager IQ Easy angezeigt.

Sobald der Manager IQ Easy hochgefahren ist, sucht er automatisch nach angeschlossenen Simco-Ion-Geräten (Devices). Alle gefundenen Geräte werden dann auf dem Bildschirm angezeigt. Auf dem Bildschirm wird auch der aktuelle Status aller gefundenen Geräte angezeigt.

Wenn das System insgesamt hochgefahren ist, können die Geräte über verschiedene Bedienmöglichkeiten bedient werden. Dabei kann die Funktion der Geräte aktiviert werden (auf „Running“ stellen) oder vorübergehend gestoppt werden (auf „Stand-by“ setzen). Wenn erforderlich können Einstellungen geändert werden, um die Funktion der Geräte anzupassen.

Für schnellere Ansprache ist der Manager IQ Easy mit einer Remote-I/O-Steuerung ausgestattet. Diese Ein- und Ausgänge können an einen SPS gekoppelt werden, sodass der Systemstatus des Manager IQ Easy an die SPS weitergegeben werden kann. Die SPS kann den Manager IQ Easy aber auch ansteuern, sodass über ein Remote-Ein/Aus-Signal Geräte schneller ein- bzw. ausgeschaltet werden können.

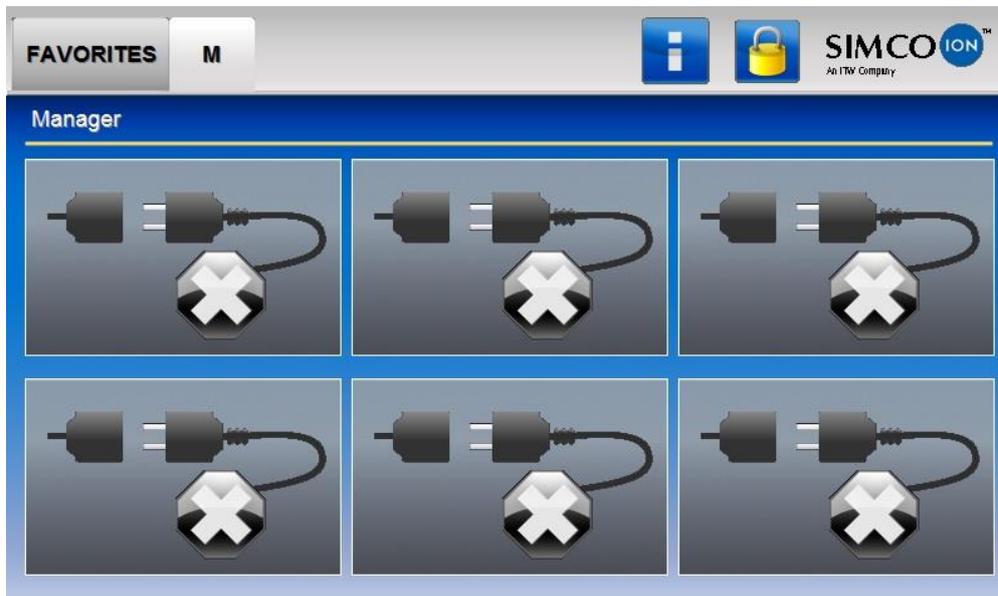
Für erweiterte Remote-I/O-Steuerung kann der Manager IQ Easy mit einer speziellen Feldbus-Schnittstelle (Fieldbus) ausgestattet werden. Damit hat eine SPS mehr Steuerungsmöglichkeiten für das IQ-Easy-System. Außerdem stehen dann mehr Systeminformationen zum Funktionieren des Manager IQ Easy und zu den angeschlossenen Geräten zur Verfügung.

Der Manager IQ Easy kann außerdem Informationen der angeschlossenen Geräte zu Bedienung, Statusmeldungen und Messwerten speichern. Diese Informationen bzw. Protokolldateien werden für eine Dauer von 14 Tagen im Manager IQ Easy gespeichert. Nach 14 Tagen werden die älteren Dateien automatisch vom Manager IQ Easy gelöscht.

Der Benutzer kann die gespeicherten Protokolldateien über einen USB-Stick oder eine FTP-Netzwerkverbindung auf einen lokalen Computer oder Laptop kopieren. Dort können die Dateien zur Analyse genutzt werden.

## 6.3 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm des Manager IQ Easy sieht wie folgt aus:



Auf dem Hauptbildschirm () des Manager IQ Easy werden verschiedene Symbole und Schaltflächen angezeigt. Die Symbole zeigen einen Status an, Schaltflächen werden für die Bedienung des Manager IQ Easy verwendet. Im Folgenden eine Übersicht der verfügbaren Symbole und Schaltflächen auf dem Hauptbildschirm mit der jeweiligen Bedeutung bzw. Funktionalität.

Mit der Registerkarte  (Favorites) können die wichtigsten Geräte auf einen Blick angezeigt und überwacht werden. Die gewünschte Position eines Geräts in der Registerkarte „**Favorites**“ wird in dem jeweiligen Gerät unter Parameter „**Favorites screenpos**“ eingestellt. Das Einstellen der Parameter steht beschrieben in Abschnitt 6.12.

In der Registerkarte  (TabM) werden die am Manager IQ Easy angeschlossenen Geräte angezeigt.

Die Registerkarten  (Tab1) bis  (Tab4) sind nur dann eingeblendet, wenn die entsprechende Extension IQ Easy angeschlossen und aktiviert ist. In diesen Registerkarten werden die an der Extension IQ Easy angeschlossenen Geräte angezeigt.

Wenn eine Registerkarte ausgewählt ist, ist sie hellgrau hinterlegt. Ist eine Registerkarte nicht ausgewählt ist sie dunkelgrau hinterlegt. Der Text in der Registerkarte ist dann schwarz. Wenn eine Registerkarte deaktiviert und deshalb nicht bedienbar ist, ist sie hellgrau hinterlegt und der Text ist dann ebenfalls hellgrau.

Die Schaltfläche  (Info) wird verwendet, um den Parameterbildschirm der HMI (Bedieneinheit) zu aktivieren. In Kombination mit der Schaltfläche  (TabM) und den Schaltflächen  (Tab1) bis  (Tab4) wird die Schaltfläche  (Info) auch verwendet, um die Parameterbildschirme des Backplane und Extension IQ Easy zu aktivieren. Siehe hierzu Abschnitte 6.12.

Die Schaltfläche  (Info) kann auch als  (Busy) angezeigt werden. Die HMI (Bedieneinheit) ist dann mit Hintergrundprozessen beschäftigt, wie mit dem Einlesen von Parametern von Backplane, einer Extension IQ Easy oder Geräten. Außerdem kann es bedeuten, dass Dateien auf einen USB-Stick kopiert werden, wie beispielsweise wenn eine Kopie aller Protokolldateien des Systems erstellt wird.

Mit der Schaltfläche  (Userlevel) wird die Benutzerebene ausgewählt.

Die Schaltfläche mit den Symbolen , ,  und  (Device) zeigt den Status des entsprechenden Geräts an (Disconnected/Stand-by/Running/Warning/Alarm), wird aber auch verwendet, um den Parameterbildschirm des Gerätes zu aktivieren.

## 6.4 Geräte

Das System des Manager IQ Easy basiert auf 4 Arten von Gerätegruppen. Für jede Gerätegruppe wird ein eindeutiges Symbol verwendet. Dadurch ist für den Benutzer schnell erkennbar, um welches Gerät es sich handelt. Die folgenden Symbole werden dazu verwendet:

Symbol	Beschreibung Geräteart
	Das Gerät ist nicht angeschlossen.
	Entladegerät (z. B. Performax IQ Easy)
	Aufladegerät (z. B. ChargeMasterMicro IQ Easy)
	Sensor (Messgerät, z. B. Sensor IQ Easy Bar)
	Detektoren (Perforationserkennung, z. B. Perfomaster)

## 6.5 Betriebsmodi

### 6.5.1 „Stand-by“ und „Running“

Das System des Manager IQ Easy basiert auf 2 Arten von Betriebsmodi. Ein Gerät ist entweder aktiv und kann Hochspannung abgeben oder ein Gerät ist nicht aktiv und kann keine Hochspannung abgeben. Der aktive Modus wird „Running“ genannt, der nicht aktive Modus „Stand-by“.

Die Farbe, die für die Betriebsmodi verwendet wird, ist vom Parameter „**Run state display colour green**“ abhängig. Das Anpassen des Parameters „**Run state display colour green**“ wird in Abschnitt 6.17.10 beschrieben.

„Run state display colour green“-Wert		Betriebsmodus
„No“	„Yes“	
		Das Gerät steht auf „Stand-by“ und ist nicht aktiv. Auflade- und Entladegeräte geben keine Hochspannung ab. Sensoren und Detektoren messen nicht.
		Das Gerät steht auf „Running“ und ist aktiv. Auflade- und Entladegeräte geben Hochspannung ab. Sensoren und Detektoren messen. Das hängt allerdings von der Einstellung des Parameters „ <b>Remote on/off source</b> “ ab. Standardmäßig steht dieser Parameter im Gerät auf „ <b>Continuous</b> “ und das Gerät gibt Hochspannung ab bzw. misst. Wenn der Parameter jedoch auf „ <b>Remote</b> “ oder „ <b>Fieldbus</b> “ eingestellt ist, wird das Gerät nur dann Hochspannung abgeben bzw. etwas messen, wenn auch der eingestellte Remote-I/O- oder Feldbuseingang eingestellt ist.

#### **Achtung:**

- Wenn der Manager IQ Easy im Feldbusmodus aktiv ist, sind die Schaltflächen  (Stand-by) und  (Running) deaktiviert. Die SPS ist dann über den Feldbus der Master im System und bestimmt, welche Geräte auf „Stand-by“ bzw. auf „Running“ gestellt werden.

### 6.5.2 Autorun-Modus

Geräte können über den Parameter „**Autorun**“ verfügen. Geräte, die diesem Parameter haben und bei denen die Einstellung auf „**Yes**“ steht, werden vom System beim Hochfahren und bei einem „Global Run“ (wird vom Parameterbildschirm der HMI (Bedieneinheit) aus gestartet) automatisch in den Modus „Running“ gestellt. Geräte, die diesen Parameter haben, bei denen die Einstellung aber auf „**No**“ steht, bleiben im Modus „Stand-by“ und können ggf. über den Geräteparameterbildschirm separat in den Modus „Running“ gestellt werden, siehe Abschnitt 6.11.1).

## 6.6 Remote Ein/Aus

Das IQ-Easy-System kann über externe Steuerungsgeräte ein- bzw. ausgeschaltet werden. Dazu stehen 2 Remote-Bedienungen zu Verfügung: über den Remote-I/O-Anschluss oder über eine optionalen Feldbus-Schnittstelle (Fieldbus).

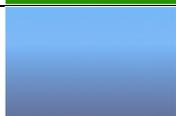
Über die Remote-I/O-Steuerung können Geräte schneller und gleichzeitig ein- bzw. ausgeschaltet werden. Außerdem besteht dadurch die Möglichkeit, Geräte ohne Bedienung des Managers zu schalten. Ein externer Computer oder eine SPS kann darüber den Manager und Geräte steuern.

Im Gerät kann mithilfe des Parameters „**Remote on/off source**“ eingestellt werden, welche externe Steuerung verwendet werden soll (siehe Abschnitt 6.12). Die folgenden Werte können ausgewählt werden:

„Remote on/off source“-Wert	Modus
Continuous (kontinuierlich)	Das Gerät wird nicht über den Remote-I/O-Anschluss angesteuert und gibt im Modus „Running“ immer Hochspannung ab.
Input (Eingang)	Das Gerät wird über den Remote-I/O-Anschluss von einer SPS (PLC) angesteuert. Wenn das Signal den Status „Remote OFF“ hat, gibt das Gerät keine Hochspannung ab. Wenn das Signal auf „Remote On“ steht, gibt das Gerät im Modus „Running“ Hochspannung ab.
Fieldbus (Fieldbus)	Das Gerät wird über den Remote-I/O-Anschluss von einem SPS-Befehl (PLC) über den Fieldbus (Fieldbus) angesteuert. Wenn der Befehl den Status „Remote OFF“ hat, gibt das Gerät keine Hochspannung ab. Wenn der Befehl „Remote On“ ist, gibt das Gerät im Modus „Running“ Hochspannung ab.

## 6.7 Statusinformation

Die Hintergrundfarben zeigen den jeweiligen Status der angeschlossenen Geräte an: Die Farbe, die für die Betriebsmodi verwendet wird, ist vom Parameter „**Run state display colour green**“ abhängig. Das Anpassen des Parameters „**Run state display colour green**“ wird in Abschnitt 6.17.10 beschrieben.

„Run state display colour green“-Wert		Status
„No“	„Yes“	
		Nicht aktiv oder keine Kommunikation
		Stand-by, wartet auf Startbefehl
		Aktiv oder „Running“ und Funktion OK – ohne Warnungen oder Alarme
		Aktiv oder „Stand-by“, jedoch mit Warnung
		Aktiv oder „Stand-by“, jedoch mit Alarm

Außer den beschriebenen Hintergrundfarben werden auch Piktogramme oder Symbole zur Anzeige des Gerätestatus verwendet:

Symbol „Run state display colour green“-Wert		Beschreibung Geräteart
„No“	„Yes“	
		Nicht angeschlossen (disconnected) oder keine Kommunikation
		Die Parameter und Einstellungen des Geräts werden eingelesen.
		„Stand-by“
		Aktiv oder „Running“
		Warnung (Warning)
		Alarm

Der Status der Remote-I/O-Steuerung wird mithilfe von Symbolen angezeigt.

Remote-Symbol	Bedeutung
	Das Gerät wird nicht über den Remote-I/O-Anschluss bedient (Modus „Continuous“)
	Der Remote-I/O-Anschluss am Gerät ist aktiv, aber die Remote-I/O-Steuerung ist ausgeschaltet (OFF).
	Der Remote-I/O-Anschluss am Gerät ist aktiv und die Remote-I/O-Steuerung ist eingeschaltet (ON). Das Gerät gibt jedoch keine Hochspannung ab.
	Der Remote-I/O-Anschluss am Gerät ist aktiv und die Remote-I/O-Steuerung ist eingeschaltet (ON). Das Gerät gibt Hochspannung ab.

## 6.8 Benutzerebenen (User levels)

Das IQ-Easy-System verfügt über 4 verschiedene Benutzerebenen (User levels). Beim Einschalten des Systems ist die Basis-Benutzerebene (Basic) aktiv. Auf dieser Ebene stehen dem Benutzer die Grundfunktionen des Manager IQ Easy zur Verfügung, Parameter und Einstellungen können nicht geändert werden. Durch Aktivieren einer höheren Benutzerebene werden weitere Parameter und Einstellungen eingeblendet. Auch können mehr Parameter und Einstellungen angepasst werden. Die aktuelle Benutzerebene wird durch ein Symbol angezeigt.

Es gibt folgende Benutzerebenen:

Symbol	Benutzerebene (User level)	Zugang
	Basisbenutzer (Basic user)	Der Benutzer kann Parameter und Einstellungen nur einsehen, aber nicht ändern.
	Erweiterter Benutzer (Advanced user)	Der Benutzer kann eine eingeschränkte Anzahl Basisparameter und Einstellungen ändern.
	Experte	Der Benutzer kann alle Parameter und Einstellungen ändern. Diese Benutzerebene ist für den technischen Service vorgesehen.
	Service und Wartung	Diese Benutzerebene ist normalerweise dem Personal von Simco-Ion vorbehalten. Es sind allerdings einige Sonderzugangscodes definiert, die einen speziellen Nur-Lesen-Modus aktivieren oder womit das Kennwort für die Expertenebene zurückgesetzt werden kann.

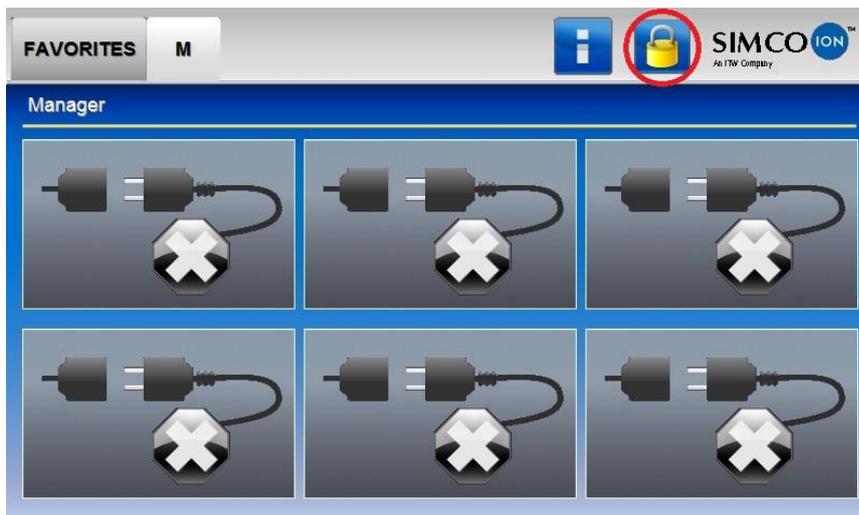
Für die Ebenen Erweiterter Benutzer (Advanced user) und Experte (Expert user) kann ein Kennwort als zusätzlicher Zugangsschutz eingestellt werden.

## 6.9 Auswahl einer anderen Benutzerebene (User level)

Gehen Sie wie folgt vor, um eine andere Benutzerebene zu aktivieren.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Drücken Sie auf  (User level).



Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie die gewünschte Benutzerebene aus (z. B. „**Basic**“, „**Advanced**“, „**Expert**“ oder „**Service**“).



 **Achtung:**

- Für die Benutzerebenen „**Advanced**“, „**Expert**“ und „**Service**“ kann ein neuer Bildschirm angezeigt werden, auf dem ein Kennwort oder ein spezieller Zugangscode eingegeben werden muss. Geben Sie dort das Kennwort bzw. den Zugangscode ein und drücken Sie auf  (Accept).

Nach der Auswahl der Benutzerebene (und ggf. der Eingabe von Kennwort oder Zugangscode) zeigt der Manager IQ Easy wieder den Hauptbildschirm an. Das Symbol, das die Benutzerebene

anzeigt, zeigt jetzt die aktivierte Benutzerebene an (   oder ).

 **Achtung:**

- Standardmäßig sind die Benutzerebenen  (Advanced User) und  (Expert User) nicht mit einem Kennwort geschützt. Um diese Benutzerebenen mit einem Kennwort zu schützen, müssen Sie in den Parametern „**Advanced password**“ und/oder „**Expert password**“ ein Kennwort einstellen. Das Einstellen der Parameter steht beschrieben in Abschnitt 6.12.

 **Achtung:**

- Die ausgewählte Benutzerebene bleibt solange aktiv, bis diese geändert wird. Nach Wartungsarbeiten am IQ-Easy-System muss die Benutzerebene darum auf die gewünschte Ebene („Basic“ oder „Advanced“) zurückgesetzt werden.

## 6.10 Spezielle Zugangscodes für die Wartung

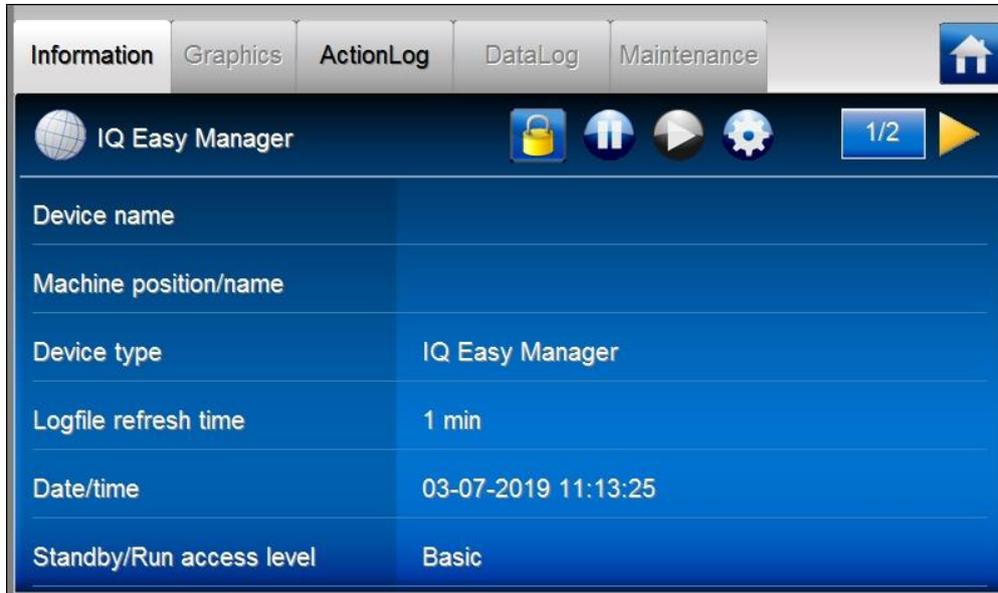
Folgende spezielle Zugangscodes sind verfügbar:

Zugangscodes	Bedeutung
2257	Alle für das System bzw. das Gerät verfügbaren Parameter und Einstellungen werden angezeigt. Dieser Code wird auch verwendet, um beim Kopieren von Protokolldateien auf einen USB-Stick die für Simco erforderlichen Debug-Dateien mit zu kopieren.
288333	Dieser Zugangscodes wird verwendet, um das Kennwort für die Expertenebene zurückzusetzen.

## 6.11 Infobildschirme der Geräte

### 6.11.1 Registerkarte „Information“/„Settings“

Auf der Registerkarte „Information/Settings“ (Info/Einstellungen) werden die verfügbaren Parameter und Einstellungen des Gerätes angezeigt.



#### **Achtung:**

- Wird im Manager auf dem Informationsbildschirm eines Geräts die Meldung „**Undefined param**“ angezeigt, muss auf dem Manager die neueste Software installiert werden. Wenden Sie sich dazu an Simco-ION <https://www.simco-ion.co.uk/contact/send-a-message/>

Die Registerkarte „Information“ enthält folgende Symbole und Schaltflächen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren. Die Schaltfläche kann eine andere Farbe haben. Die Schaltfläche ist , wenn das IQ-Easy-System eine Warnung (Warning) ausgibt. Die Schaltfläche ist , wenn das IQ-Easy-System einen Alarm (Alarm) ausgibt.

Das Symbol  gibt die Geräteart an (in diesem Fall die HMI (Bedieneinheit) „**IQ Easy Manager**“). Bei einem Backplane, einer Extension Box oder einem der Geräte wird hier nicht nur das entsprechende Symbol angezeigt, sondern mittels einer Hintergrundfarbe und einem zweiten Symbol auch der Status des betreffenden Gerätes.

Das Symbol  (Userlevel) zeigt die aktuelle Benutzerebene (Userlevel) an. In diesem Fall ist es der Basisbenutzer (Basic user), es kann aber auch ,  oder  für eine andere Benutzerebene angezeigt werden. Siehe Abschnitt 6.8 für Erläuterungen zu den Benutzerebenen.



Drücken Sie auf  (Stand-by), um ein einzelnes Gerät oder das gesamte System (alle Geräte) in den Modus „Stand-by“ zu stellen.



Drücken Sie auf  (Run), um ein einzelnes Gerät oder das gesamte System (alle Geräte) in den Modus „Running“ zu stellen

Parameterbildschirm	Schaltfläche	Schaltfläche
		
HMI (Bedieneinheit)	Stellt alle Geräte auf „Stand-by“.	Stellt alle Geräte, deren Parameter „Autorun“ auf „Yes“ steht, in den Modus „Running“.
Backplane / Extension IQ Easy	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Gerät	Stellt das Gerät auf „Stand-by“.	Stellt das Gerät auf „Running“.



Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können. Die Registerkarte

Information

(Information) ändert sich dann zu

Settings

(Settings).



Drücken Sie auf  (Info), um wieder in den Nur-Lesen-Modus („Read-only“) oder den Infomodus („Information“) zurückzuschalten. Die Parameter und Einstellungen können dann

nicht mehr geändert werden. Die Registerkarte

Settings

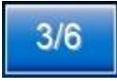
(Settings) ändert sich dann zu

Information

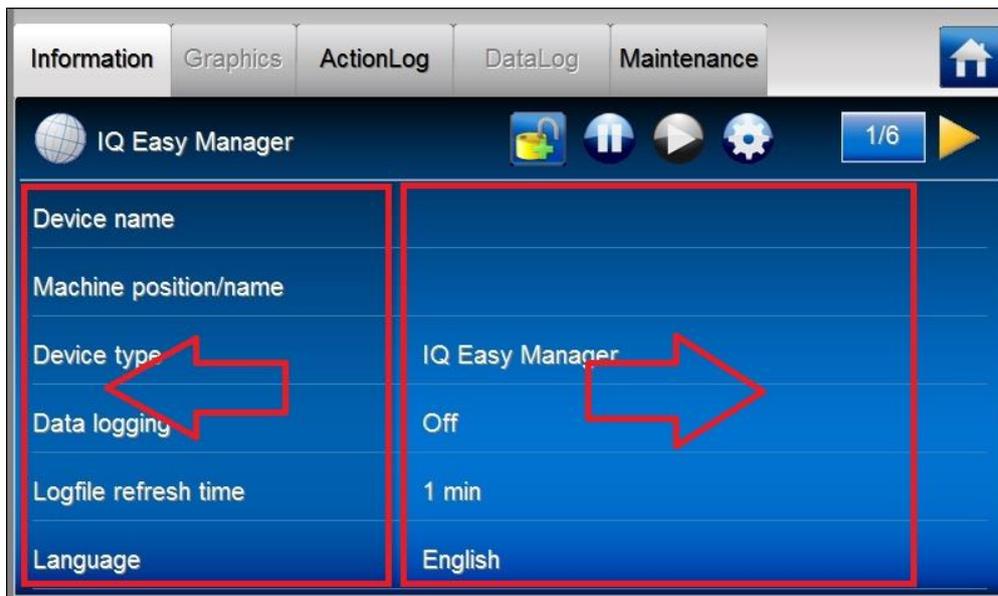
(Information).



Die Parameterbildschirme umfassen meist mehrere Seiten. Drücken Sie auf  und , um zwischen den verschiedenen Seiten zu blättern. Zwischen den beiden Schaltflächen wird

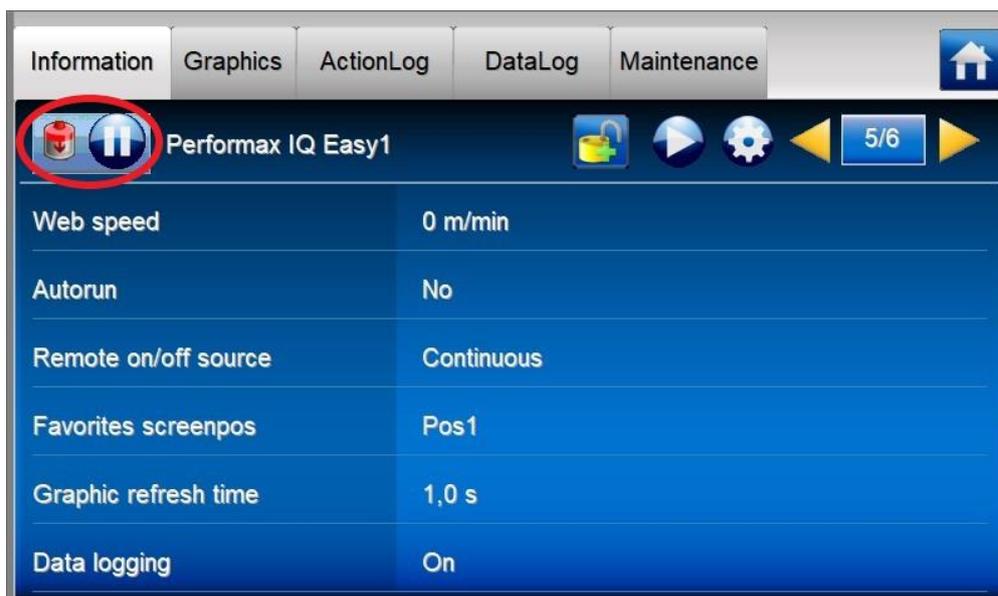
die aktuelle Seite angezeigt (z. B.  bedeutet Seite 3 von insgesamt 6 Seiten).

Um einfacher und schneller zwischen den verschiedenen Seiten zu blättern, ist das Bedienfeld in 2 Flächen unterteilt, die nicht gekennzeichnet sind. In der folgenden Abbildung sind diese Flächen rot markiert.



Drücken Sie auf die Fläche mit dem linken Pfeil, um zur vorigen Seite zu gehen. Drücken Sie auf die Fläche mit dem rechten Pfeil, um zur nächsten Seite zu gehen.

Auf dem Parameterbildschirm der Geräte gibt es ein zusätzliches Symbol, das den Betriebsmodus und den Status des Gerätes angibt.

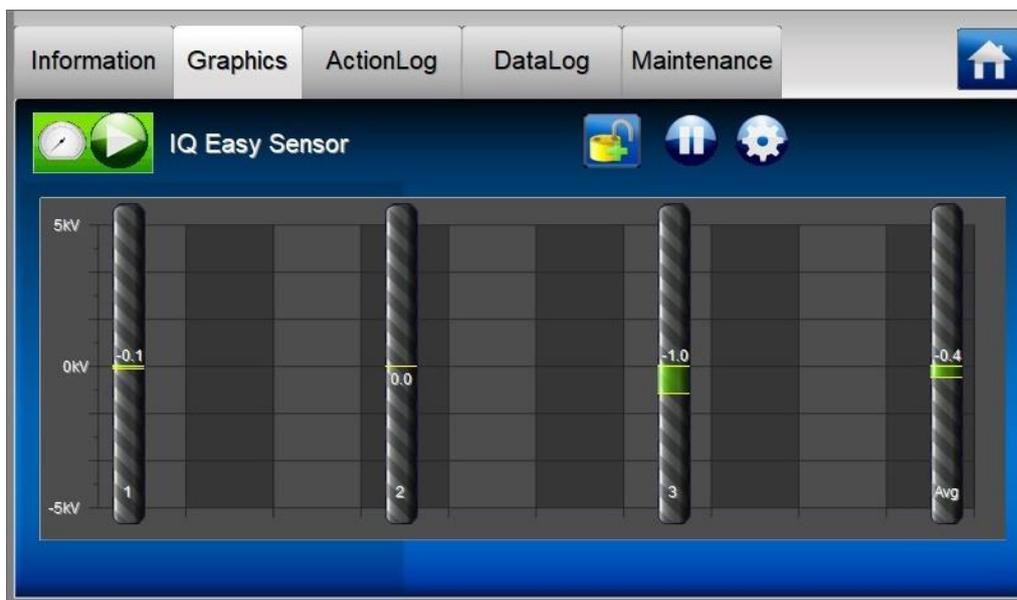


Der Manager IQ Easy bietet noch weitere Registerkarten für die Geräte, um Informationen zu den Geräten anzuzeigen.

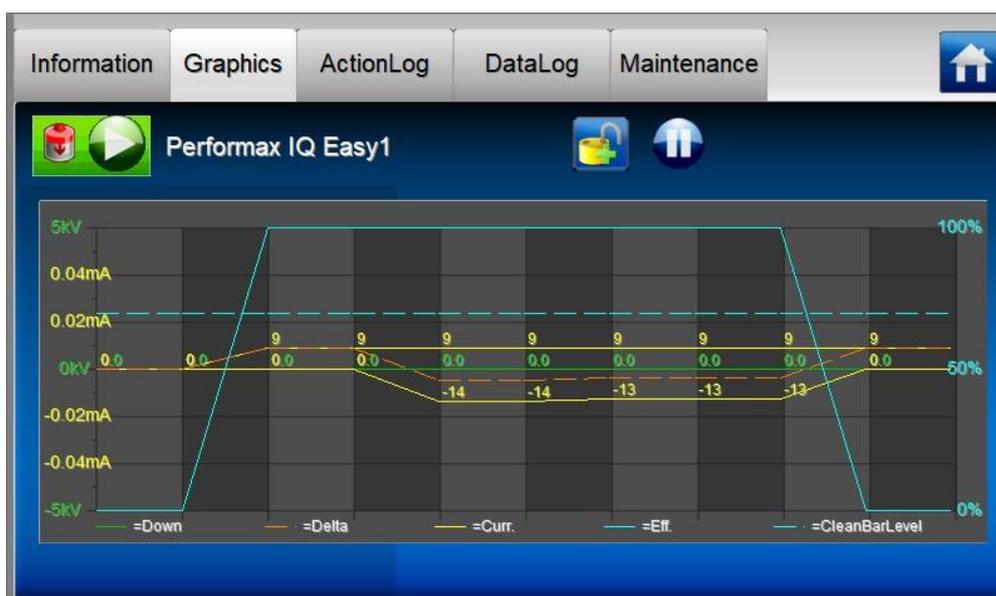
## 6.11.2 Registerkarte „Graphics“

Auf dem Bildschirm „**Graphics**“ wird die Funktion der Geräte grafisch dargestellt. In der Grafik werden wichtige Messwerte als Funktion der Zeit dargestellt. Bei einem Sensor werden die aktuellen Messwerte angezeigt. In der Legende steht, wofür jede farbige Linie steht.

Drücken Sie auf  (Graphics), um den Grafikbildschirm anzuzeigen. Für einen Sensor IQ Easy sieht der Bildschirm folgendermaßen aus:



Für einen Performax IQ Easy sieht der Bildschirm wie folgt aus (Achtung: die Anzeige kann je nach Gerät abweichen).



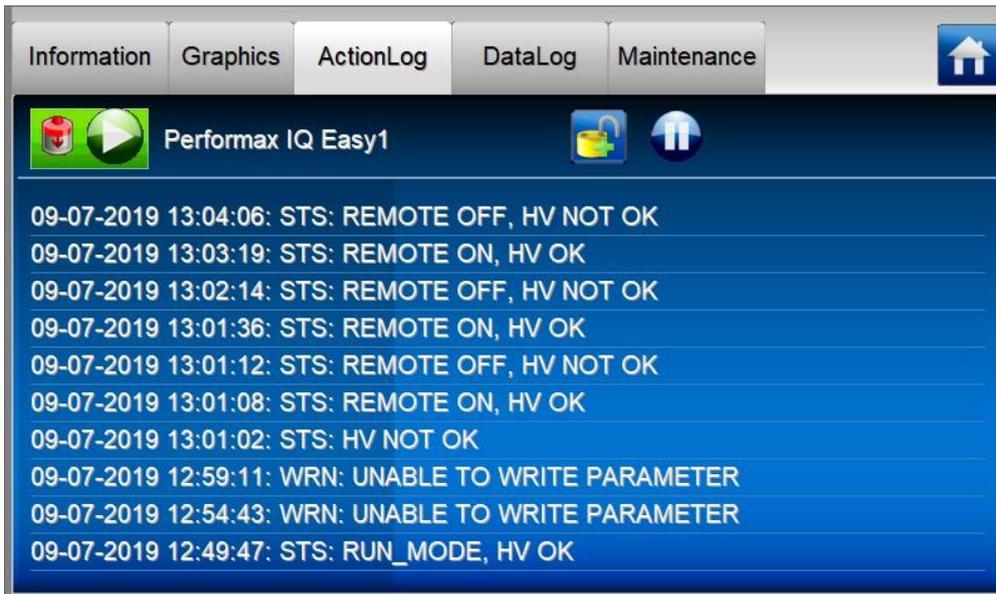
Die aktuelle Anzeige kann durch Drücken auf einen beliebigen Punkt auf dem Grafikfeld „eingefroren“, also angehalten, werden. Auf dem Bildschirm wird der Text „**On hold**“ angezeigt. Durch erneutes Drücken auf das Grafikfeld wird der Text „**On hold**“ ausgeblendet und die aktuellen Messwerte werden wieder angezeigt.

Das Intervall, in dem der Grafikbildschirm aktualisiert wird, kann mit dem Geräteparameter „**Graphic refresh time**“ eingestellt werden. Standardmäßig ist dieser auf 1 Sekunde eingestellt. Siehe Abschnitt 6.12 zum Einstellen dieses Parameters.

### 6.11.3 Registerkarte „ActionLog“

Auf der Registerkarte „**ActionLog**“ werden die verschiedenen Ereignisse Schritt für Schritt gespeichert, wie beispielsweise ob das Gerät im Modus „Running“ oder „Stand-by“ gestellt wurde, der Remote-Eingang aktiviert ist und ob Hochspannung abgegeben wird. Bei eventuellen Warnungen oder Alarmen wird hier die Ursache angezeigt. Alle Statusänderungen sind mit Datum und Zeitstempel versehen, sodass nachvollziehbar ist, wann ein bestimmtes Ereignis ausgeführt oder gemeldet wurde.

Drücken Sie auf  (ActionLog). Der folgende Bildschirm wird jetzt angezeigt:



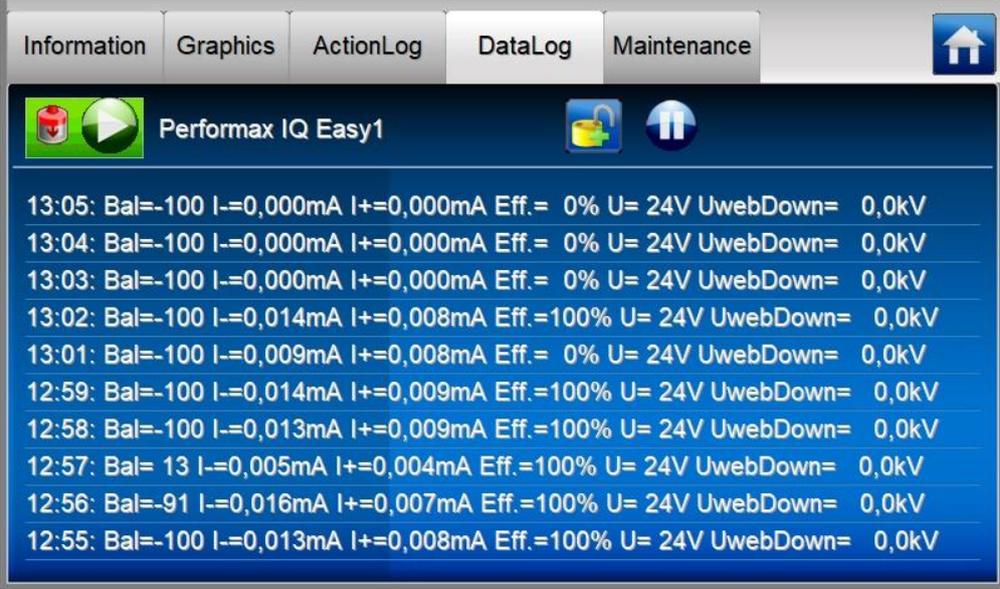
Auf dem Bildschirm werden folgende Abkürzungen für die Meldungstypen verwendet:

- MSG = Meldung (Message)
- STS = Status (Status)
- WRN = Warnung (Warning)
- ALM = Alarm (Alarm)

## 6.11.4 Registerkarte „DataLog“

Auf der Registerkarte „**DataLog**“ werden die wichtigen Messwerte des Geräts in festen Zeitabständen gespeichert. Die letzten 10 Eintragungen werden auf diesem Bildschirm angezeigt. Die gespeicherten Messwerte stehen auch in der Protokolldatei des Geräts.

Drücken Sie auf  (DataLog). Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Time	Bal	I-	I+	Eff.	U	UwebDown
13:05	-100	0,000mA	0,000mA	0%	24V	0,0kV
13:04	-100	0,000mA	0,000mA	0%	24V	0,0kV
13:03	-100	0,000mA	0,000mA	0%	24V	0,0kV
13:02	-100	0,014mA	0,008mA	100%	24V	0,0kV
13:01	-100	0,009mA	0,008mA	0%	24V	0,0kV
12:59	-100	0,014mA	0,009mA	100%	24V	0,0kV
12:58	-100	0,013mA	0,009mA	100%	24V	0,0kV
12:57	13	0,005mA	0,004mA	100%	24V	0,0kV
12:56	-91	0,016mA	0,007mA	100%	24V	0,0kV
12:55	-100	0,013mA	0,008mA	100%	24V	0,0kV

Um die Messwerte zu protokollieren und zu speichern, muss der Parameter „**Data logging**“ auf „**On**“ gestellt sein.

Das Zeitintervall zwischen den Messwerten kann über den HMI-Parameter „**Logfile refresh time**“ eingestellt werden. Standardmäßig ist dieses Intervall auf 1 Minute eingestellt.

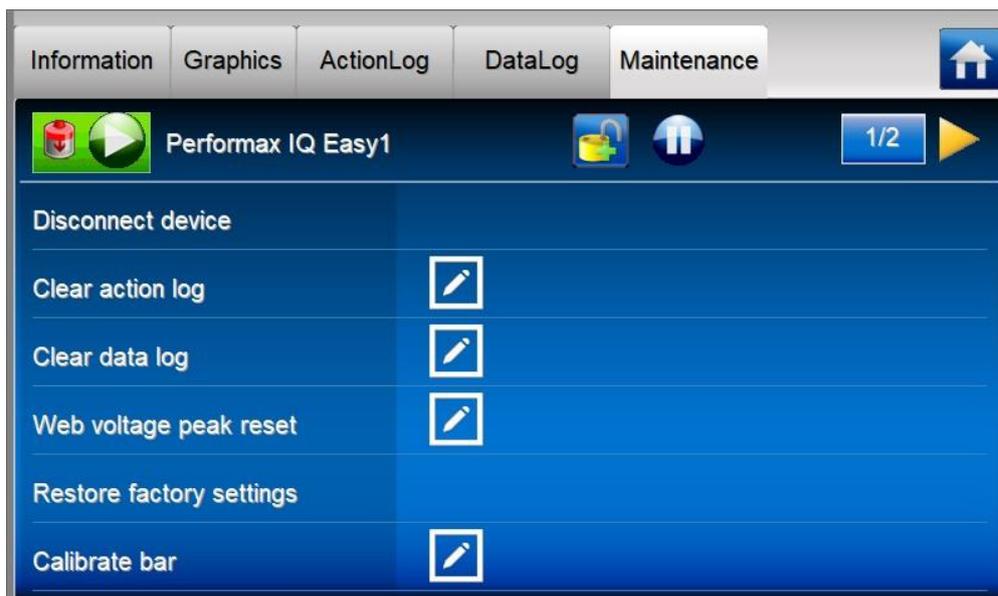
Siehe Abschnitt 6.12 zum Einstellen dieser Parameter.

## 6.11.5 Registerkarte „Maintenance“

Auf der Registerkarte „**Maintenance**“ können Wartungsanweisungen am IQ-Easy-System oder einem Gerät ausgeführt werden. Beispielsweise kann ein Performax IQ Easy-Stab neu kalibriert werden, wenn dieser Stab die Warnung „**Calibrate bar**“ anzeigt. Durch Drücken der

Schaltfläche  hinter dem Ereignis „**Calibrate bar**“, wird die Kalibration des Stabs gestartet (siehe Abschnitt 6:30).

Drücken auf  (Maintenance). Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Folgende „Actions“ (Aktionen) sind möglich:

Disconnect Device	Gerät trennen. Mit dieser Aktion kann ein Gerät, das getrennt, d. h., „disconnected“ ist, definitiv aus dem System entfernt werden.
Clear action log	Ereignisprotokoll löschen. Löscht den Puffer des „ActionLog“. Siehe Registerkarte „ <b>ActionLog</b> “.
Clear data log	Datenprotokoll löschen. Löscht die Puffer vom „DataLog“. Siehe Registerkarte „ <b>DataLog</b> “.
Web voltage peak reset	Spannungsspitzen der Flächenspannung zurücksetzen. Löscht die Spitzenwerte-Puffer des Geräts.
Restore factory settings	Werkseinstellungen wiederherstellen. Stellt die Geräteparameter und -einstellungen auf Werkseinstellung.
Scan Ext. Boxes	Extension Boxes scannen. (Nur HMI) Sucht nach neu angeschlossenen Erweiterungen Extension IQ Easy, um diese in das System aufnehmen zu können. Verwenden Sie diese Aktion, wenn „ <b>Rescan Ext.Box timer</b> “ auf 0 Sekunden eingestellt ist.
Calibrate bar	Stab kalibrieren. Startet die Kalibration des Stabs.
Reboot device	Gerät neustarten. Startet das Gerät neu.
Update firmware	Firmware aktualisieren. Diese Aktion wird zurzeit nicht unterstützt.
Save HMI settings	Speichern der HMI-Einstellungen. (Nur HMI) Kopiert alle Parameter und die Konfigurationsinfos der HMI (Bedieneinheit), Backplane, Extension IQ Easy und der Geräte auf einen USB-Stick.

Restore HMI settings	Wiederherstellen der HMI-Einstellungen. (Nur HMI) Stellt alle Parameter und die Konfigurationsinfos der HMI (Bedieneinheit), Backplane, Extension IQ Easy und der Geräte von einem USB-Stick wieder her.
Save configuration	Konfiguration speichern. (Nur HMI) Speichert die aktuelle Konfiguration des Systems, sodass diese überprüft werden kann. Siehe auch Parameter „ <b>Check last configuration</b> “.
Clear system alarm	Systemalarm löschen. (Nur HMI) Verwenden Sie diese Aktion, um einen Alarm der Systemkonfiguration zu löschen. Siehe auch Parameter „ <b>Check last configuration</b> “.
Adjust Sensor 0-point	Sensor-Nullpunkt einstellen. (Nur Sensor) Siehe Bedienungsanleitung des Sensor IQ Easy für Erklärungen zu dieser Funktion.

## 6.12 Ändern eines Parameters

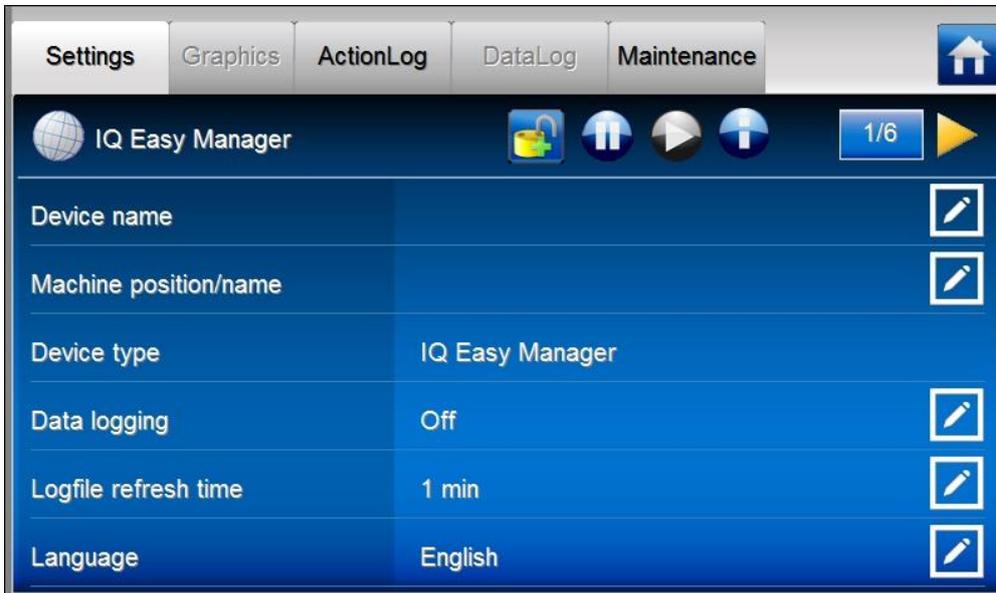
Um zum Parameterbildschirm der HMI, des Backplane, der Extension IQ Easy oder von Geräten zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

HMI (Bedieneinheit)	Drücken Sie auf  (Info).
Backplane	Drücken Sie auf  (TabM) und <u>drücken Sie innerhalb von 1 Sekunde</u> auf  (Info).
Extension IQ Easy	Drücken Sie auf die entsprechende Registerkarte  (Tab1),  (Tab2),  (Tab3) oder  (Tab4) und <u>drücken Sie innerhalb 1 Sekunde</u> auf die Schaltfläche  (Info).
Gerät	Drücken Sie auf das Symbol des Geräts  ,  ,  oder  .

Im folgenden Beispiel ist der Parameterbildschirm der HMI (Bedieneinheit) geöffnet. Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur gewünschten Seite. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen. Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.



Die Registerkarte **Information** (Information) ändert sich zu **Settings** (Settings) und hinter den Parametern, die eingestellt werden können, wird die Schaltfläche  eingeblendet.



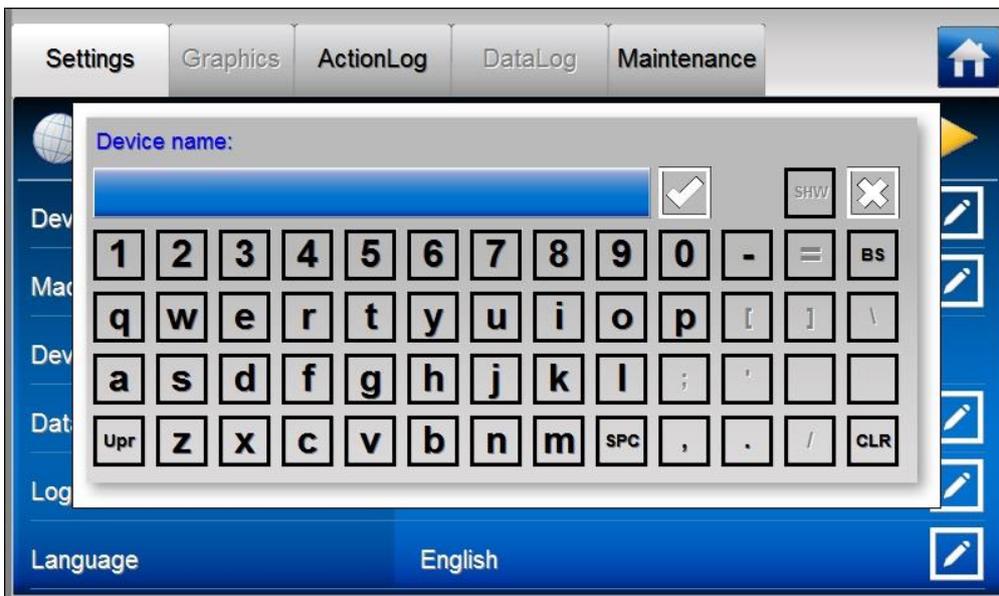
Drücken Sie auf  des betreffenden Parameters, um die Einstellung zu ändern.



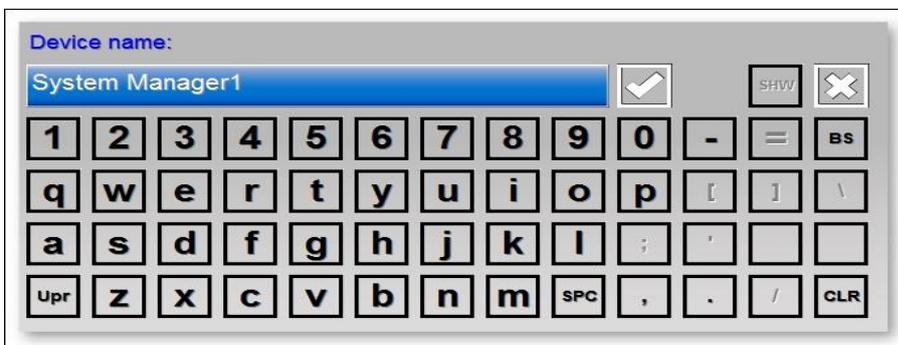
Im Beispiel ändern wir den Namen der HMI. Drücken Sie auf  hinter dem Parameter „**Device name**“.



Je nach Parametertyp wird ein neues Fenster angezeigt. Bei diesem Parameter wird eine Tastatur angezeigt, um den Namen einzugeben.



Geben Sie jetzt den gewünschten Namen ein (z. B. „**System Manager1**“).



Folgende Sondertasten sind verfügbar:

Drücken Sie auf  (Backspace), um das letzte Zeichen zu löschen.

Drücken Sie auf  (Clear), um alles zu löschen.

Drücken Sie auf  (Space), um ein Leerzeichen einzugeben.

Drücken Sie auf  (Upper), um auf Großbuchstaben und Sonderzeichen umzuschalten.

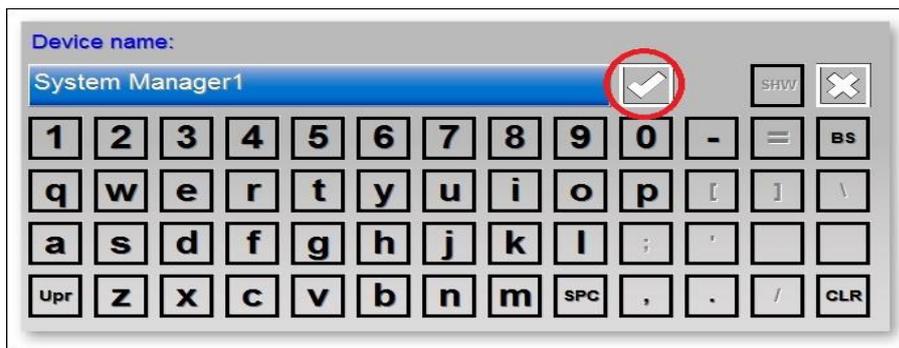
Drücken Sie auf  (Lower), um auf Kleinbuchstaben und Zahlen umzuschalten.

Drücken Sie auf  (Show), um das Kennwort einzublenden.

Drücken Sie auf  (Hide), um das Kennwort auszublenden.

Drücken Sie auf  (Cancel), um die Änderungen nicht zu speichern und zum Parameterbildschirm zurückzukehren.

Drücken Sie auf  (Accept), um den eingegebenen Namen zu bestätigen.



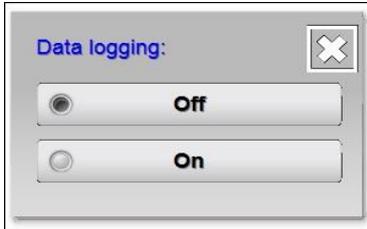
Die neuen Einstellungen werden im Parameterbildschirm angezeigt.





Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Je nach Parametertyp wird ein anderes Eingabefenster angezeigt. Einige häufig vorkommende Fenster sind:



Auf dem Bildschirm ist der aktuelle Parameter mit  (Select) gekennzeichnet. Wählen Sie eine der anderen möglichen Einstellungen aus, um den Parameter zu ändern und zum Parameterbildschirm zurückzukehren.



Drücken Sie auf  (Cancel), um den Parameter nicht zu ändern und zum Parameterbildschirm zurückzukehren.

## 6.13 Übersicht HMI-Parameter

Die HMI (Bedieneinheit) verfügt über folgende Parameter und Einstellungen (abhängig von der gewählten Benutzerebene können mehr oder weniger Parameter oder Einstellungen angezeigt werden).

Parametername	Wert	Beschreibung
Device name		Gerätename. Vom Benutzer einzugebender Name der HMI. Damit kann der HMI ein für alle Benutzer erkennbarer Name zugewiesen werden.
Machine position/name		Maschinenposition/-name. Vom Benutzer frei wählbarer Name, mit dem angegeben wird, wo in der Maschine sich die HMI (Bedieneinheit) befindet.
Device type	<b>IQ Easy Manager</b>	Geräteart. Manager IQ Easy
Data logging	Off	Datenprotokollierung ist ausgeschaltet für die Systemprotokollierung.
	<b>On</b>	Datenprotokollierung ist eingeschaltet für die Systemprotokollierung.
Logfile refresh time	<b>1 min</b>	Speicherintervall Protokolldatei. Die Messwerte aller angeschlossenen Geräte werden in diesem Zeitintervall in einer Protokolldatei gespeichert. Siehe auch Parameter „ <b>Log Sensor Peaks on Remote/O</b> “.
	5 min	
	15 min	
	30 min	
	60 min	
Language	Duits	Sprache, in welcher die Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden: Englisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch, Polnisch, Spanisch, Tschechisch, Schwedisch.
	<b>Engels</b>	
	Frans	
	Italiaans	
	Nederlands	
	Pools	
	Spaans	
	Tsjechisch	
Zweeds		
Date/time		Datum und lokale Zeit.
Date format	<b>DD-MM-YYYY</b>	Niederländische Datumsangabe.
	YYYY/MM/DD	Amerikanische Datumsangabe.
	DD.MM.YYYY	Deutsche Datumsangabe.
Realtime screen refresh	Off	Echtzeit-Bildschirmaktualisierung. Die HMI-Bildschirmanzeige wird nur aktualisiert, wenn es Änderungen gibt. Diese Einstellung ist für weniger schnelle Systemsteuerungen geeignet.
	<b>1 s</b>	Der HMI-Bildschirm wird entsprechend dem eingestellten Zeitintervall aktualisiert, unabhängig davon, ob Änderungen vorliegen oder nicht. Diese Einstellung ist für schnelle Systemsteuerungen geeignet.
	2 s	
	3 s	
	4 s	
	5 s	
Standby/Run access level	<b>Basic</b>	Benutzerebene Zugang Stand-by/Running: Basis/Erweitert/Experte. Stellen Sie die mindestens erforderliche Benutzerebene für das Einstellen des Betriebsmodus (Stand-by/Running) der Maschine und/oder von Geräten ein.
	Advanced	
	Expert	

Advanced password		Kennwort Erweiterte Benutzer. Stellen Sie das Kennwort für den Systemzugang für Benutzer der Ebene „ <b>Advanced</b> “ (erweitert) ein.
Expert password		Kennwort Experten-Benutzer. Stellen Sie das Kennwort für den Systemzugang für Benutzer der Ebene „ <b>Experte</b> “ ein.
Remote FTP username		Remote-FTP-Benutzername. Benutzername, der für den FTP-Server eingegeben werden muss.
Remote FTP password		Remote-FTP-Kennwort. Kennwort, das für den FTP-Server eingegeben werden muss.
Ethernet IP address	0.0.0.0	Anzeige der IP-Adresse, die dem Manager IQ Easy zugewiesen wurde. Über diese IP-Adresse kann der FTP-Server verwendet werden, um über das Netzwerk auf die Protokolldateien des Manager IQ Easy zugreifen zu können.
Buzzer	Off	Beim Berühren der Bildschirmfläche ertönt kein Tonsignal.
	On	Beim Berühren der Bildschirmschaltfläche, mit der die nächste Aktion gestartet wird, ertönt ein kurzes Tonsignal.
Buzzer frequency	<b>2000 Hz</b>	Buzzer-Frequenz. Tonhöhe des Tonsignals.
Buzzer beep length	<b>70 ms</b>	Buzzer-Tonlänge. Dauer des Tonsignals.
Software version		Identifikation der aktuellen Softwareversion der HMI.
Device serial number	<b>0</b>	Seriennummer von Manager IQ Easy
Check configuration	<b>No</b>	Konfigurationsprüfung. Die aktuelle Konfiguration wird nicht auf Richtigkeit überprüft.
	Yes	Es wird überprüft, ob die aktuelle Konfiguration des Systems mit der gespeicherten Konfiguration übereinstimmt. Bei Abweichungen wird ein Fehler ausgegeben.
Invalid shutdown popup time	<b>Off</b>	Wenn der Manager IQ Easy fehlerhaft ausgeschaltet wurde, wird nach dem Neustart ein Pop-up-Fenster mit dem Text „ <b>Invalid shutdown</b> “ angezeigt. Dieser Parameter bestimmt, wann das Pop-up-Fenster automatisch geschlossen wird. Off = das Fenster wird angezeigt, bis der Benutzer es schließt.
	5 min	Nach fehlerhaftem Ausschalten und Neustart des Manager IQ Easy wird das Pop-up-Fenster mit der Warnung „ <b>Invalid shutdown</b> “ für die angegebene Zeit angezeigt. Der Benutzer kann den Bildschirm durch Drücken auf „ <b>OK</b> “ auch eher schließen.
	10 min	
	15 min	
	30 min	
Rescan Ext.Box timer	<b>30 s</b>	Neuscan Extension Box. Wert, der das Zeitintervall festlegt, in dem nach einem Backplane oder Extension IQ Easy gesucht wird. Wenn dieser Parameter auf „ <b>0 s</b> “ steht, kann nur über die Aktion „ <b>Scan Ext. Boxes</b> “ nach neu angeschlossenen Extension IQ Easy gesucht werden.

Popup on disconnected BP	No	Pop-up-Meldung Trennung BP. Wenn die Kommunikation mit dem Backplane ausfällt, wird kein Pop-up angezeigt.
	Yes	Wenn die Kommunikation mit dem Backplane ausfällt, wird ein Pop-up mit dieser Warnung angezeigt.
Popup on disconnected ExtBox	No	Pop-up-Meldung Trennung Extension Box. Wenn die Kommunikation mit dem Extension IQ Easy ausfällt, wird kein Pop-up angezeigt.
	Yes	Wenn die Kommunikation mit dem Extension IQ Easy ausfällt, wird ein Pop-up mit dieser Warnung angezeigt.
Popup on disconnected Device	No	Pop-up-Meldung Trennung Gerät. Wenn die Kommunikation mit dem Gerät ausfällt, wird kein Pop-up angezeigt.
	Yes	Wenn die Kommunikation mit dem Gerät ausfällt, wird ein Pop-up mit dieser Warnung angezeigt.
Autoclose reconnected dev.	No	Die Pop-up-Meldung mit der Warnung, dass die Kommunikation mit dem Gerät ausgefallen ist, wird nicht automatisch geschlossen, sobald die Kommunikation mit dem Gerät wiederhergestellt ist.
	Yes	Die Pop-up-Meldung mit der Warnung, dass die Kommunikation mit dem Gerät ausgefallen ist, wird automatisch geschlossen, sobald die Kommunikation mit dem Gerät wiederhergestellt ist.
HMI bus communication timeout	<b>90 s</b>	Zeitfehler HMI-Buskommunikation. Diese allgemeine Systemeinstellung wird von Geräten genutzt, um zu erkennen, ob die Kommunikation zwischen dem Manager IQ Easy unterbrochen war. Wenn das der Fall ist, gibt das Gerät einen Alarm aus, sobald die Kommunikation mit dem Manager IQ Easy wiederhergestellt ist.
Run state display colour green	No	Anzeigefarbe Status „Running“ Grün. Für „Stand-by“ wird die Bildschirmfarbe Grün verwendet, für „Running“ die Farbe Blau (siehe auch Abschnitt 6.5.1, 6.7 und 6.17.10).
	Yes	Für „Stand-by“ wird die Bildschirmfarbe Blau verwendet, für „Running“ die Farbe Grün (siehe auch Abschnitt 6.5.1, 6.7 und 6.17.10).
HiSpeed Remotel/O	<b>On</b>	Dieser Wert ist standardmäßig auf „On“ eingestellt.
Log Sensor Peaks on Remotel/O	<b>Off</b>	Speichern Sensorspitzen an Remote-I/O. Die gemessenen Sensorspitzen werden in festen Zeitintervallen gespeichert (siehe Parameter „ <b>Logfile refresh time</b> “).
	On	Die gemessenen Sensorspitzen werden mithilfe des Remote-I/O-Eingangs gespeichert.

## 6.14 Übersicht Parameter Backplane/ExtensionBox

Der Backplane und die Erweiterungen Extension IQ Easy verfügen über folgende Parameter und Einstellungen (abhängig von der gewählten Benutzerebene können mehr oder weniger Parameter oder Einstellungen angezeigt werden).

Parametername	Wert	Beschreibung
Device name		Gerätename. Vom Benutzer einzugebender Name des Backplane bzw. Extension IQ Easy. Dies, um dem Backplane bzw. der Extension IQ Easy einen für alle Benutzer erkennbaren Namen zu geben.
Device type	<b>IQ Easy Backplane</b>	Geräteart. IQ Easy Backplane.
Anybus Network Type (*)	EtherNet/IP(TM)	Typ des eingebauten Feldbusmoduls.
	PROFINET IRT	
	PROFINET IRT IloT	
Anybus Version (*)		Version des eingebauten Feldbusmoduls.
Anybus Serial No (*)		Seriennummer des eingebauten Feldbusmoduls.
Fieldbus Config (*)		Code der geladenen Softwarekonfiguration, die vom Feldbus unterstützt wird.
Use DHCP (*)	No	Das Feldbusmodul verwendet keinen DHCP-Server und die Netzwerkeinstellungen werden vom Benutzer eingestellt.
	Yes	Das Feldbusmodul nutzt einen DHCP-Server und die Netzwerkeinstellungen werden vom DHCP-Server eingestellt.
DNS1 (*)	0.0.0.0	Adresse des DNS-Servers.
DNS2 (*)	0.0.0.0	Alternative Adresse des DNS-Servers.
IP Address (*)	0.0.0.0	IP-Adresse des Feldbusmoduls.
IP Subnet Mask (*)	0.0.0.0	Subnet-Maske des Feldbusmoduls.
IP Gateway (*)	0.0.0.0	IP-Adresse des Gateways des Feldbusmoduls.
Domain name (*)		Verwendeter Domain-Name des Netzwerks, in dem das Feldbusmodul aktiv ist.
Host name (*)		Verwendeter Host-Name des Feldbusmoduls, um diesen im Netzwerk identifizieren zu können.
Fieldbus BusState (*)	0x00	Rückkopplung des Status des Feldbusmoduls. Code 0x00 ist die Setup-Phase.
	0x01	Initiierungsphase
	0x02	Wait-Prozess, es wird auf einen Verbindung mit der SPS oder einer Remote-I/O-Anwendung gewartet.
	0x03	Leerlauf
	0x04	Prozess aktiv, die Verbindung mit der SPS oder Remote-I/O-Anwendung ist aktiv.
	0x05	Fehler
	0x07	Ausnahme

Fieldbus BusError (*)	0x00	Fehlercode bei Problemen mit dem Feldbusmodul oder dem Netzwerk Der Code 0x00 gibt an, dass kein Fehler vorliegt, alle anderen Werte geben an, dass während der Initialisierung des Feldbusmoduls ein Problem gefunden wurde. Wenden Sie sich an Simco-Ion, um dieses Problem zu lösen.
Fieldbus Control (*)	0x00	Rückkopplung des Befehls „Fieldbus <b>Control</b> “ Dieser Befehl wird von der SPS gesteuert, um Geräte zum Beispiel in „Stand-by“ und „Running“ ansteuern zu können. Siehe die betreffende Feldbusdokumentation für Erklärung zu diesem Parameter.
Fieldbus DevRunMode (*)	0x00000000	Rückkopplung des Befehls „Fieldbus <b>DevRunMode</b> “ Dieser Befehl wird von der SPS gesteuert, um Geräte separat in „Stand-by“ und „Running“ ansteuern zu können. Siehe die betreffende Feldbusdokumentation für Erklärung zu diesem Parameter.
Fieldbus Sensor ports (*)	0	Dieser Parameter wird verwendet, um die im System vorhandenen Sensorgeräte auf der Datenstruktur des Feldbusses abzubilden. Siehe auch 6.31.5.
Fieldbus PerfIQ ports (*)	0	Dieser Parameter wird verwendet, um die im System vorhandenen Performax IQ Easy-Geräte auf der Datenstruktur des Feldbusses abzubilden. Siehe auch 6.31.5.
Fieldbus PerfIQ-Ex ports (*)	0	Dieser Parameter wird verwendet, um die im System vorhandenen Performax IQ Easy Ex-Geräte auf der Datenstruktur des Feldbusses abzubilden. Siehe auch 6.31.5.
Fieldbus TH2 ports (*)	0	Dieser Parameter wird verwendet, um die im System vorhandenen Thunderlon2-Geräte auf der Datenstruktur des Feldbusses abzubilden. Siehe auch 6.31.5.
Fieldbus CMM ports (*)	0	Dieser Parameter wird verwendet, um die im System vorhandenen CMM Easy-Geräte auf der Datenstruktur des Feldbusses zu abzubilden. Siehe auch 6.31.5.
Fieldbus CM-Tiny ports (*)	0	Dieser Parameter wird verwendet, um die im System vorhandenen CM-Tiny-Geräte auf der Datenstruktur des Feldbusses zu abzubilden. Siehe auch 6.31.5.
Fieldbus GenConv ports (*)	0	Dieser Parameter wird verwendet, um die im System vorhandenen IQ-Com Generator Convertor-Geräte auf der Datenstruktur des Feldbusses zu abzubilden. Siehe auch 6.31.5.

Device timeout	<b>5 s</b>	Zeitüberschreitung Gerät. Die eingestellte Zeit, bevor ein Gerät als getrennt gemeldet wird, wenn die Kommunikation mit dem Gerät ausfällt. <b>Achtung:</b> Wenn ein Wert von 0 Sekunden eingestellt wird, wird nicht erkannt, dass ein Gerät nicht mehr mit dem System kommuniziert. Das kann unerwünschtes Systemverhalten verursachen. Die Einstellung von 0 Sekunden ist nur für Simco-Service-Techniker für Testzwecke vorgesehen.
Toggle RS485 AB	<b>Off</b>	Die Signale an der Kommunikationsschnittstelle des Gerätes werden nicht umgeschaltet.
	On	Die Signale an der Kommunikationsschnittstelle des Gerätes werden umgeschaltet. Aktivieren Sie diesen Parameter, wenn ältere Performax IQ und/oder Sensoren im System verwendet werden. Der Parameter kann auch eingeschaltet werden, wenn bei der Verkabelung ein Fehler gemacht wurde, wodurch Geräte nicht von der HMI erkannt werden.
Autorun	<b>Yes</b>	Für einen Backplane und Extension IQ Easy steht dieser Parameter immer auf Yes. Der Backplane und die Erweiterungen Extension IQ Easy werden gleichzeitig gestartet.
Firmware version		Identifikation der aktuellen Firmwareversion des Backplane bzw. Extension IQ Easy.
Port5 Mode	<b>Serial</b>	Der Geräteanschluss ist für die Kommunikation mit IQ-Easy-Geräten eingestellt und geeignet.
	Analog I/O	Der Geräteanschluss ist für die Kommunikation mit Nicht-IQ-Easy-Geräten eingestellt.
Port6 Mode	<b>Serial</b>	Der Geräteanschluss ist für die Kommunikation mit IQ-Easy-Geräten eingestellt und geeignet.
	Analog I/O	Der Geräteanschluss ist für die Kommunikation mit Nicht-IQ-Easy-Geräten eingestellt.
OE/OC Mode	<b>OE-Mode</b>	Die digitalen Remote-I/O-Ausgänge („ <b>All system functions OK</b> “, „ <b>Global Alarm</b> “ und „ <b>Global Warning</b> “) werden als Open-Emitter verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.
	OC-Mode	Die digitalen Remote-I/O-Ausgänge („ <b>All system functions OK</b> “, „ <b>Global Alarm</b> “ und „ <b>Global Warning</b> “) werden als Open-Collector verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.
SysOk output active low	<b>No</b>	Der Remote-I/O-Ausgang „ <b>All system functions OK</b> “ wird als High-Aktiv-Signal verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.
	Yes	Der Remote-I/O-Ausgang „ <b>All system functions OK</b> “ wird als Low-Aktiv-Signal verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.

Alarm output active low	No	Der Remote-I/O-Ausgang „ <b>Global Alarm</b> “ wird als High-Aktiv-Signal verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.
	Yes	Der Remote-I/O-Ausgang „ <b>Global Alarm</b> “ wird als Low-Aktiv-Signal verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.
Warning output active low	No	Der Remote-I/O-Ausgang „ <b>Global Warning</b> “ wird als High-Aktiv-Signal verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.
	Yes	Der Remote-I/O-Ausgang „ <b>Global Warning</b> “ wird als Low-Aktiv-Signal verwendet. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.1.
Remote IN	Off	Rückmeldung des „ <b>Remote On/Off</b> “-Signals des Remote-I/O-Anschlusses. Kann für Testzwecke verwendet werden. Siehe auch Abschnitt 5.4.4.2.
	On	
Fieldbus IN (*)	Off	Rückmeldung der „ <b>Remote On/Off</b> “-Steuerung des Feldbusprotokolls. Kann für Testzwecke verwendet werden.
	On	

(\*): Dieser Parameter ist nur in Backplane-Versionen mit Feldbus (Fieldbus) verfügbar.

## 6.15 Übersicht gemeinsame Geräteparameter

Im Folgenden werden einige gemeinsame Parameter beschrieben. Die spezifischen Parameter der verschiedenen Geräte sind in den Bedienungsanleitungen der Geräte beschrieben.

Parametername	Wert	Beschreibung
Device name		Gerätename. Vom Benutzer einzugebender Name des Geräts. Dies, um dem Gerät einen für alle Benutzer erkennbaren Namen zu geben.
Machine position/name		Maschinenposition/-name. Vom Benutzer frei wählbarer Name, mit dem angegeben wird, wo in der Maschine sich die HMI (Bedieneinheit) befindet.
Device type	CMM IQ Easy	Name Geräteart.
	CM Tiny IQ	
	IQ Com Gen. Conv.	
	Performax IQ Easy	
	Performax IQ Ex	
	Sensor IQ Easy	
	Thunderlon2	
Device type version	Distance	Version Gerätetyp. Diese Einstellung gibt an, welche Unterversion des Gerätes in Betrieb ist. Siehe die Bedienungsanleitungen der verschiedenen Geräte für weitere Informationen.
	Hybrid	
	IQ	
	Speed	
Operation mode	Fixed	Das Gerät funktioniert in einem voreingestellten Modus. Der Benutzer kann die vom Gerät gelieferte Hochspannung nicht beeinflussen.
	AutoTune	Diese Option ist momentan nicht verfügbar.
	Manual	Das Gerät funktioniert im manuellen Modus. Der Benutzer kann damit die vom Gerät gelieferte Hochspannung selbst einstellen.
	CLFB	Modus Close Loop Feedback. Der Stab muss mit einem Sensor gekoppelt sein, um die abgegebene Hochspannung regeln zu können.
Last calibration date		Datum und Zeitstempel der letzten Stabkalibration.
Paired device		Koppelt den Sensor an den ausgewählten Stab. Damit kann im Stab die CLFB-Funktionalität verwendet werden, sodass die erforderliche Hochspannung anhand der vom Sensor gemessenen Hochspannung bestimmt werden kann.
Paired devices		Koppelt den Sensor an die ausgewählten Stäbe (maximal 4 Stück). Damit kann in den Stäben die CLFB-Funktionalität verwendet werden, sodass die erforderliche Hochspannung anhand der vom Sensor gemessenen Hochspannung bestimmt werden kann.

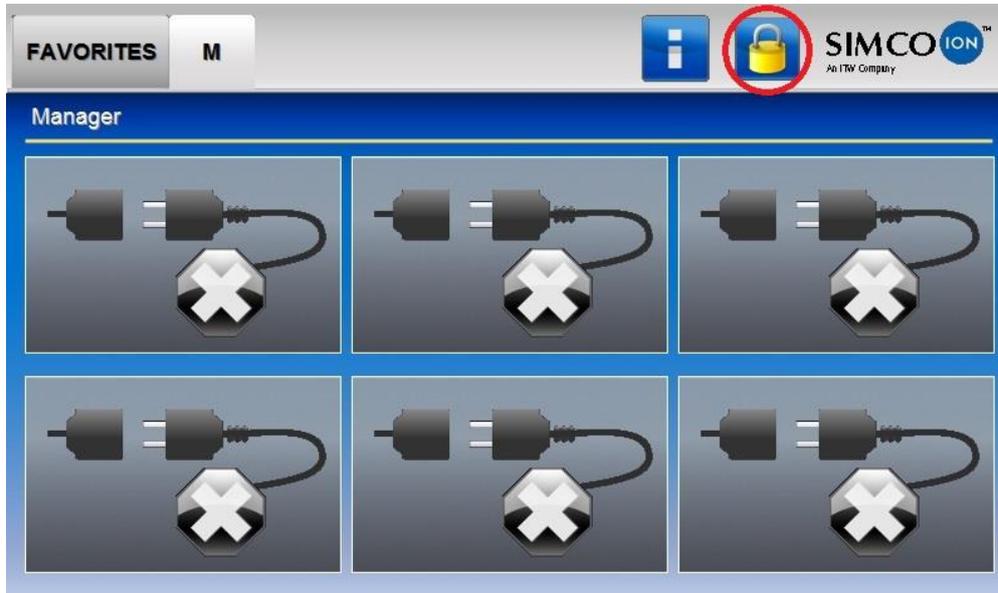
Paired sensor		Koppelt den Stab an den ausgewählten Sensor. Damit kann im Stab die CLFB-Funktionalität verwendet werden, sodass die erforderliche Hochspannung anhand der vom Sensor gemessenen Hochspannung bestimmt werden kann.
Last warning		Datum und Zeitstempel der letzten registrierten Warnung (Warning).
Last alarm		Datum und Zeitstempel des letzten registrierten Alarms (Alarm).
Data logging	Off	Die Datenprotokollierung (Messwerte) für das Gerät ist ausgeschaltet.
	On	Die Datenprotokollierung (Messwerte) für das Gerät ist eingeschaltet.
Autorun	No	Nach einem „Global Run“ schaltet das Gerät nicht in den Modus „Running“. Das Gerät kann nur über einen „Device Run“ in den Modus „Running“ gestellt werden.
	Yes	Nach einem „Global Run“ schaltet das Gerät in den Modus „Running“.
Graphic refresh time	0,5 s	Zeitintervall für das Aktualisieren des grafischen Bildschirms. Siehe auch Abschnitt 6.11.2.
	1 s	
	5 s	
	10 s	
	1 min	
	10 min	
Remote on/off source	Continuous	Im Modus „Running“ geben Lade- und Entladestäbe kontinuierlich Hochspannung ab. Bei einem Sensorstab sind die Messelemente immer aktiv.
	Input	Im Modus „Running“ geben die Lade- und Entladestäbe nur dann Hochspannung ab, wenn der externe Remote-Ein/Aus-Eingang aktiv ist.
	Fieldbus (*)	Im Modus „Running“ geben die Lade- und Entladestäbe nur dann Hochspannung ab, wenn der Remote-Ein/Aus-Eingang des Feldbusses (Fieldbus) aktiv ist.
Firmware version		Identifizierung der aktuellen Firmwareversion des Geräts
Device serial number		Seriennummer des Geräts

(\*): Dieser Parameter ist nur in Backplane-Versionen mit Fieldbus (Fieldbus) verfügbar.

## 6.16 Ausschalten des Manager IQ Easy

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Drücken Sie auf  (Userlevel).



Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Drücken Sie auf „Save data & shutdown“.



Ein blauer Bildschirm mit dem Text „IQ EASY IS READY TO SHUTDOWN“ wird angezeigt.



Schalten Sie den Manager IQ Easy aus, indem Sie den Hauptschalter ausschalten.

 **Achtung:**

- **Unkontrolliertes oder fehlerhaftes Ausschalten des Manager IQ Easy kann zu beschädigten Datendateien und/oder einem beschädigten Dateisystem führen. Dadurch kann der Manager IQ Easy unzuverlässig funktionieren oder überhaupt keine Informationen mehr speichern. Protokolldateien werden dadurch unvollständig und wertvolle Informationen gehen verloren. Wenn nach dem Start des Manager IQ Easy ein Pop-up-Fenster mit der Warnung „Invalid shutdown“ angezeigt wird, bedeutet das, dass der Manager IQ Easy unkontrolliert oder fehlerhaft ausgeschaltet wurde.**

Der Manager IQ Easy HMI kann ggf. auch neugestartet werden, anstatt ausgeschaltet zu werden. Dazu die Schaltfläche „**Restart**“ drücken.

## 6.17 Änderung einiger häufig verwendeter Parameter

Im nachfolgenden Teil werden anhand von Beispielen einige häufig verwendete Parameter angepasst. Außerdem werden einige komplexere Parameter bzw. Einstellungen erklärt.

### 6.17.1 Einstellen der Benutzersprache der HMI (Benutzerebene Experte)

Um die Sprache der HMI ändern zu können, muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Language**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem „**Language**“-Parameter. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie die gewünschte Sprache. Der Bildschirm wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

#### **Achtung:**

- Wenn die Benutzerebene Service ausgewählt ist, schaltet die HMI auf Englisch um. Wenn eine der anderen Benutzerebenen ausgewählt wird, schaltet sie wieder auf die eingestellte Sprache um.

## 6.17.2 Einstellung der Systemzeit (Benutzerebene Experte)

Um die Uhrzeit der HMI einstellen zu können, muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „Date/time“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem „Date/time“-Parameter. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Stellen Sie Datum und Uhrzeit mit den Schaltflächen  und  ein.

Drücken Sie auf  (Accept), um das neu eingestellte Datum und die Zeit zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

### **Achtung:**

- Das IQ-Easy-System wechselt nicht zwischen Sommer- und Winterzeit. Sie müssen die Zeit manuell umstellen.

### 6.17.3 Einstellen der Datumsangabe (Benutzerebene Experte)

Das Datum kann in verschiedenen Formaten auf dem Bildschirm angegeben werden (niederländisches, amerikanisches, deutsches Format). Um diese Einstellung anpassen zu können, muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Date format**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Date/time**“. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie das gewünschte Anzeigeformat. Der Bildschirm wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.17.4 Einstellen eines Kennworts für Benutzerebene Erweitert (Erweiterte Benutzer)

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

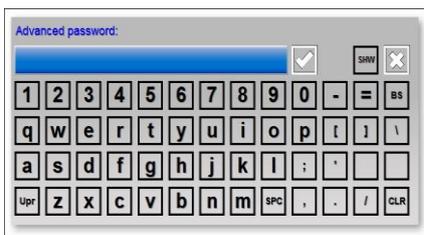
Melden Sie sich als  oder  (Userlevel Advanced/Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Advanced password**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Advanced password**“. Es wird eine Tastatur angezeigt.



Geben Sie das (neue) Kennwort ein. Das Kennwort kann während des Tippens eingeblendet werden. Dazu auf  (Show) drücken. Drücken Sie auf  (Hide), um das Kennwort wieder auszublenden.

Drücken Sie auf  (Accept), um das Kennwort zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.17.5 Einstellen eines Kennworts für Benutzerebene Experte (Benutzerebene Experte)

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

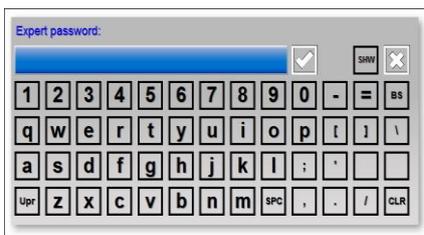
Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Expert password**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Expert password**“. Es wird eine Tastatur angezeigt.



Geben Sie das (neue) Kennwort ein. Das Kennwort kann während des Tippens eingeblendet werden. Dazu auf  (Show) drücken. Drücken Sie auf  (Hide), um das Kennwort wieder auszublenden.

Drücken Sie auf  (Accept), um das Kennwort zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.17.6 Zurücksetzen des Kennworts der Benutzerebene Erweitert (Benutzerebenen Experte)

Um das Kennwort für erweiterte Benutzer zurückzusetzen, müssen Sie sich mit einer höheren Benutzerebene anmelden (Experte oder höher).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

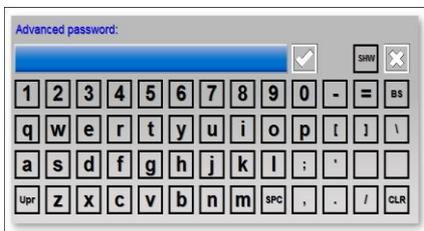
Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Advanced password**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Advanced password**“. Es wird eine Tastatur angezeigt.



Geben Sie das neue Kennwort für erweiterte Benutzer ein. Das Kennwort kann während des Tippens eingeblendet werden. Dazu auf  (Show) drücken. Drücken Sie auf  (Hide), um das Kennwort wieder auszublenden. Wenn bereits ein Kennwort eingegeben ist, kann es mit der Schaltfläche  (Show) eingeblendet werden.

Drücken Sie auf  (Accept), um das Kennwort zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

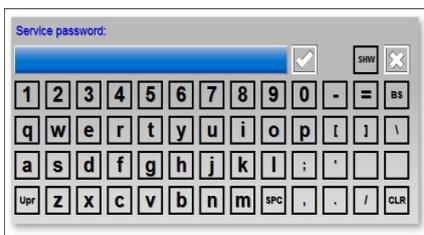
## 6.17.7 Zurücksetzen des Kennworts der Benutzerebene Experte (Benutzerebene Experte)

Um das Kennwort für Experten zurückzusetzen, müssen Sie sich mit einem speziellen Servicecode anmelden.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Drücken Sie auf ,  oder  (Userlevel).

Wählen Sie „**Service**“. Es wird eine Tastatur angezeigt.



Geben Sie den Code „**288333**“ ein. Der spezielle Zugangscode kann während des Tippens eingeblendet werden. Dazu auf  (Show) drücken. Drücken Sie auf  (Hide), um den speziellen Zugangscode wieder auszublenden.

Drücken Sie auf  (Accept), um das Experten-Kennwort zurückzusetzen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9) oder melden Sie sich auf der Benutzerebene Experte an und geben Sie ein neues Experten-Kennwort ein (siehe Abschnitt 6.17.5).

### 6.17.8 Einstellen der Benutzerebene zum Ändern des Betriebsmodus (Benutzerebene Experte)

Beim Manager IQ Easy gibt es die Möglichkeit den Betriebsmodus bei Geräten zu sperren, sodass Basis-Benutzer (Basic users) und erweiterte Benutzer (Advanced users) den „Stand-by“-/„Running“-Modus nicht ändern können. Die für das Ändern des Betriebsmodus erforderliche Benutzerebene kann wie folgt eingestellt werden (der Benutzer muss als Experte angemeldet sein, siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Standby/Run access level**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Standby/Run access level**“.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie die gewünschte Benutzerebene aus, die Zugang zu den Geräteschaltflächen „Stand-by“ bzw. „Running“ hat. Der Bildschirm wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

### 6.17.9 Einstellen der Speicherung von Sensorspitzenwerten (Benutzerebene Experte)

Es gibt 2 Arten, wie die gemessenen Spitzenwerte eines Sensorgeräts in der Protokolldatei gespeichert werden können. Standardmäßig werden sie in einem festen Zeitintervall gespeichert. Sie können aber auch bei jedem Wechsel am Remote-Eingang Ein → Aus gespeichert werden. Dies wird über den Parameter „**Log Sensor Peaks on Remotel/O**“ eingestellt.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

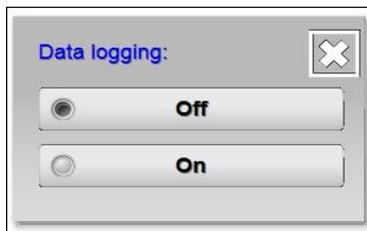
Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Log Sensor Peaks on Remotel/O**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Log Sensor Peaks on Remotel/O**“.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie „**Off**“ (Aus), wenn die gemessenen Sensorspitzenwerte im eingestellten Zeitintervall gespeichert werden sollen (siehe auch Parameter „**Logfile refresh time**“).

Wählen Sie „**On**“ (Ein), wenn die gemessenen Sensorspitzenwerte bei jedem Flankenwechsel Ein/Aus am Remote-Eingang gespeichert werden sollen.

#### **Achtung:**

- Der Geräteparameter „**Data logging**“ muss auf „**On**“ eingestellt sein, um die gemessenen Sensorspitzenwerte in der Protokolldatei zu speichern.

Der Bildschirm wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

### 6.17.10 Einstellen des Parameters „Run state display colour green“ (Benutzerebene Experte)

Wie in Abschnitt 6.5.1 und 6.7 erklärt ist, verfügt der Manager IQ Easy über 2 Möglichkeiten, die Betriebsmodi „Stand-by“ und „Running“ farblich darzustellen.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Run state display colour green**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Run state display colour green**“.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie „**No**“, um die Statusfarbe für „Stand-by“ in Grün und für „Running“ in Blau anzuzeigen.

Wählen Sie „**Yes**“, um die Statusfarbe für „Stand-by“ in Blau und für „Running“ in Grün anzuzeigen.

Der Bildschirm wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

### 6.17.11 Auslesen Netzwerk-IP-Adresse (Benutzerebene Experte)

Um sich über ein Netzwerk mit dem FTP-Server zu verbinden, muss der Benutzer die IP-Adresse kennen, die dem Manager IQ Easy zugewiesen wurde. Diese IP-Adresse kann wie folgt ausgelesen werden. (Der Benutzer muss als Experte angemeldet sein, siehe Abschnitt 6.8.).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info). Der Infobildschirm (Information) der HMI wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Ethernet IP address**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Die in dieser Einstellung angegebene IP-Adresse kann verwendet werden, um den Manager IQ Easy über ein Netzwerk mit einem FTP-Client zu verbinden (siehe Abschnitt 6:22).

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.18 Koppeln und Entkoppeln von Geräten (Benutzerebene Experte)

Das IQ-Easy-System kann Stäbe und Sensoren aneinander koppeln. Diese können dadurch Mess- und Steuerungsdaten austauschen, wodurch eine Regelschleife aufgebaut wird, um statische Elektrizität gezielt unterdrücken zu können.

### 6.18.1 Koppeln eines Stabs an eine Sensorgerät (Benutzerebene Experte)

Um 2 oder mehr Geräte miteinander zu koppeln zu können, ist mindestens die Benutzerebene Experte erforderlich (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  oder  (Device) des Gerätes, das gekoppelt werden soll.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Paired sensor**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Paired sensor**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Blättern Sie gegebenenfalls mithilfe von  und  zur Seite des Sensorgerätes, an das der Stab gekoppelt werden soll.

Drücken Sie jetzt auf die Schaltfläche des Sensorgeräts, das gekoppelt werden soll.



Das Auswahlfenster wird geschlossen und der Parameter- und Einstellungsbildschirm mit den Anpassungen wird angezeigt.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

 **Achtung:**

- Der Manager IQ Easy versucht automatisch, eine Verbindung zum Sensorgerät aufzubauen. Kontrollieren Sie im Sensorgerät, ob dies auch tatsächlich geschehen ist. Wenn nicht, muss das Sensorgerät manuell gekoppelt werden.

Kontrollieren Sie danach beim Sensorgerät, ob die Verbindung hergestellt wurde. Dies wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

## 6.18.2 Koppeln eines Sensorgeräts an einen Stab (Benutzerebene Experte)

Um 2 oder mehr Geräte miteinander zu koppeln zu können, ist mindestens die Benutzerebene Experte erforderlich (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Device) des Gerätes, das gekoppelt werden soll.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Paired device**“ oder „**Paired devices**“. Das ist abhängig von der Unterstützung für das Gerät. (Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.)

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Paired device**“ oder „**Paired devices**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Wählen Sie die Schaltfläche „**None**“, um ein neues Gerät hinzuzufügen oder wählen Sie ein bereits zugewiesenes Gerät aus, um es zu ändern.



Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Blättern Sie gegebenenfalls mithilfe von  und  zur Seite des Gerätes, an das der Sensor gekoppelt werden soll.

Drücken Sie jetzt auf die Schaltfläche des Geräts, das gekoppelt werden soll.



Der Bildschirm wird geschlossen und auf dem Bildschirm wird in der Liste das gekoppelte Gerät angezeigt.



Abhängig von der Softwareversion kann ggf. nur 1 Sensorgerät mit einem Stab gekoppelt werden, bei anderen Softwareversionen wird das Koppeln mit bis zu 4 Stäben unterstützt. Wiederholen Sie die vorstehenden Schritte, um ein zweites oder weitere Geräte mit dem Sensorgerät zu koppeln.



Drücken Sie auf  (Accept), um das Koppeln der Geräte fertigzustellen und die erstellten Koppelungen zu speichern.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).



**Achtung:**

- Der Manager IQ Easy versucht automatisch, eine Verbindung zu den Geräten aufzubauen. Kontrollieren Sie in den Geräten, ob dies auch tatsächlich geschehen ist. Wenn nicht, müssen die Geräte manuell gekoppelt werden.

Kontrollieren Sie danach bei den Geräten, ob die Verbindung hergestellt wurde. Das wurde im vorstehenden Abschnitt beschrieben.

### 6.18.3 Aktivieren der CLFB-Spannungsregelung (Benutzerebene Experte)

Wenn die Sensorgeräte und die Stabgeräte miteinander gekoppelt sind, kann die CLFB-Regelung aktiviert werden. Dazu muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  oder  (Device) des Gerätes, von dem der CLFB-Modus aktiviert werden soll.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Operation mode**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Operation mode**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Drücken Sie dann auf „**CLFB**“.



Der Bildschirm wird geschlossen und die CLFB-Regelung ist aktiviert.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

#### 6.18.4 Gekoppelten Stab vom Sensorgerät entkoppeln (Benutzerebene Experte)

Um Geräte entkoppeln zu können, ist mindestens die Benutzerebene Experte erforderlich (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  oder  (Device) des Gerätes, das entkoppelt werden soll.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Paired sensor**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Paired sensor**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Drücken Sie auf „**None**“.



Das Auswahlfenster wird geschlossen und der Parameter- und Einstellungsbildschirm mit den Anpassungen wird angezeigt.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).



**Achtung:**

- Der Manager IQ Easy versucht automatisch, die Verbindung zu Sensorgeräten zu entkoppeln. Kontrollieren Sie im Sensorgerät, ob dies auch tatsächlich geschehen ist. Wenn nicht, muss die Verbindung in den Sensorgeräten manuell entkoppelt werden.

Kontrollieren Sie danach bei den Sensorgeräten, ob die Verbindung entkoppelt wurde. Dies wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

## 6.18.5 Entkoppeln eines Sensorgeräts von einem Stab (Benutzerebene Experte)

Um Geräte entkoppeln zu können, ist mindestens die Benutzerebene Experte erforderlich (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Device) des Gerätes, das entkoppelt werden soll.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Paired device**“ oder „**Paired devices**“. Das ist abhängig von der Unterstützung für das Gerät. (Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.)

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Paired device**“ oder „**Paired devices**“ Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



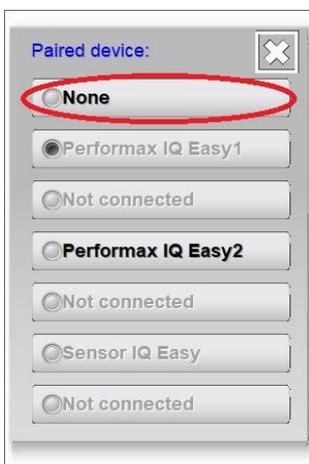
Wählen Sie die Schaltfläche des Gerätes, das entkoppelt werden soll, aus (im Beispiel wird „**Performax IQ Easy 1**“ ausgewählt).



Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Drücken Sie auf „None“.



Der Bildschirm wird geschlossen und auf dem Bildschirm wird das entkoppelte Gerät nicht mehr angezeigt.



Abhängig von der Softwareversion kann ggf. nur 1 Sensorgerät mit einem Stab gekoppelt werden, bei anderen Softwareversionen wird das Koppeln mit bis zu 4 Stäben unterstützt. Wiederholen Sie die vorstehenden Schritte, um ein zweites oder weitere Geräte von dem Sensorgerät zu entkoppeln.



Drücken Sie auf  (Accept), um das Entkoppeln der Geräte fertigzustellen und die bestehenden Koppelungen zu speichern.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).



**Achtung:**

- Der Manager IQ Easy versucht automatisch, die Verbindung zu Geräten zu entkoppeln. Kontrollieren Sie in den Geräten, ob dies auch tatsächlich geschehen ist. Wenn nicht, müssen die Geräte manuell entkoppelt werden.

Kontrollieren Sie danach bei den Geräten, ob die Verbindung entkoppelt wurde. Das wurde im vorstehenden Abschnitt beschrieben.

## 6.18.6 Entkoppeln eines Geräts von einem entfernten Sensorgerät (Benutzerebene Experte)

Um Geräte entkoppeln zu können, ist mindestens die Benutzerebene Experte erforderlich (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

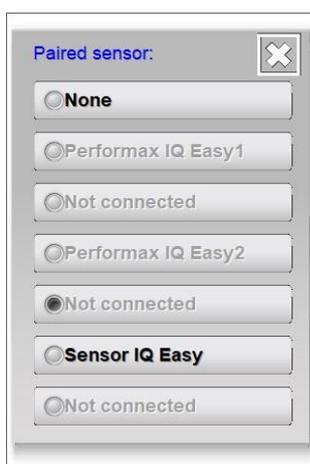
Drücken Sie auf  oder  (Device) des Gerätes, das entkoppelt werden soll.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Paired sensor**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Paired sensor**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Drücken Sie auf „**None**“.



Das Auswahlfenster wird geschlossen und der Parameter- und Einstellungsbildschirm mit den Anpassungen wird angezeigt.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.18.7 Entkoppeln eines Sensorgeräts von einem entfernten Stab (Benutzerebene Experte)

Um Geräte entkoppeln zu können, ist mindestens die Benutzerebene Experte erforderlich (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Device) des Gerätes, das entkoppelt werden soll.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Paired device**“ oder „**Paired devices**“. Das ist abhängig von der Unterstützung für das Gerät. (Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.)

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Paired device**“ oder „**Paired devices**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



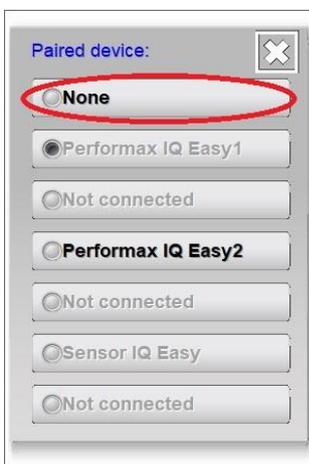
Wählen Sie die Schaltfläche „**Not connected**“ des Geräts, das entkoppelt werden soll.



Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Drücken Sie auf „None“.



Der Bildschirm wird geschlossen und das entkoppelte Gerät wird nicht mehr in der Liste angezeigt.



Abhängig von der Softwareversion kann ggf. nur 1 Sensorgerät mit einem Stab gekoppelt werden, bei anderen Softwareversionen wird das Koppeln mit bis zu 4 Stäben unterstützt. Wiederholen Sie die vorstehenden Schritte, um ein zweites oder weitere Geräte von dem Sensorgerät zu entkoppeln.



Drücken Sie auf  (Accept), um das Entkoppeln der Geräte fertigzustellen und die bestehenden Koppelungen zu speichern.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.19 Aktivieren und Deaktivieren von Sensorsegmenten (Benutzerebene Experte, nur Sensorversion V5\_2)

### 6.19.1 Aktivieren und Deaktivieren von Sensorsegmenten über den Einstellungsbildschirm (Benutzerebene Experte)

In einem Sensorsegment (Version V5\_2) können bis zu 16 Segmente eingesetzt sein. Weil in einem Sensorgerät nicht auf jeder Position auch tatsächlich ein Sensorsegment eingesetzt sein muss, können Positionen ohne Sensorsegment ausgeschaltet werden. Außerdem können Sensorsegmente vorübergehend ausgeschaltet werden. Dazu muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Device) des Gerätes.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Active segments**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Active segments**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die gewünschten Segmente, indem Sie auf die Schaltfläche des entsprechenden Segments drücken.

Drücken Sie auf  (Accept), um die Änderungen zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.19.2 Aktivieren und Deaktivieren von Sensorsegmenten über den Grafikbildschirm (Benutzerebene Experte)

Segmente können auch über den Grafikbildschirm aktiviert und deaktiviert werden. Dazu muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Device) des Gerätes.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Graphics), um den Grafikbildschirm aufzurufen.

Drücken Sie auf  (Edit), um den Bildschirm „**Active segments**“ zu öffnen.



Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die gewünschten Segmente, indem Sie auf die Schaltfläche des entsprechenden Segments drücken.

Drücken Sie auf  (Accept), um die Änderungen zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.20 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten (Benutzerebene Experte)

### 6.20.1 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten über den Einstellungsbildschirm (Benutzerebene Experte)

In ein Sensorgerät können bis zu 16 Segmente eingesetzt sein. Abhängig von zum Beispiel der Bandbreite des Netzwerks können Sensorsegmente vorübergehend ausgeschaltet (disabled) werden. Um die Sensorsegmente einzuschalten bzw. auszuschalten, muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

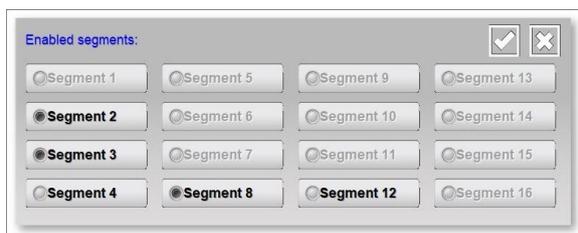
Drücken Sie auf  (Device) des Gerätes.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Enabled segments**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Enabled segments**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Schalten Sie die gewünschten Segmente ein bzw. aus, indem Sie auf die Schaltfläche des entsprechenden Segments drücken.

Drücken Sie auf  (Accept), um die Änderungen zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.20.2 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten über den Grafikbildschirm (Benutzerebene Experte)

Segmente können auch über den Grafikbildschirm eingeschaltet und ausgeschaltet werden. Dazu muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

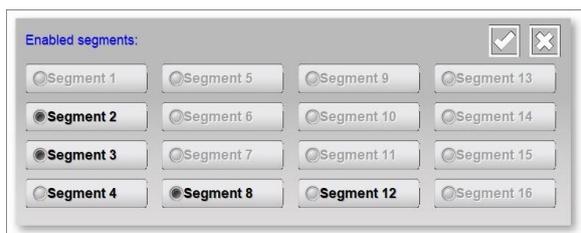
Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Device) des Gerätes.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Graphics), um den Grafikbildschirm aufzurufen.

Drücken Sie auf  (Edit), um den Bildschirm „**Enabled segments**“ zu öffnen.



Schalten Sie die gewünschten Segmente ein bzw. aus, indem Sie auf die Schaltfläche des entsprechenden Segments drücken.

Drücken Sie auf  (Accept), um die Änderungen zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

### 6.20.3 Einschalten und Ausschalten von Sensorsegmenten über einen gekoppelten Stab (Benutzerebene Experte)

Wenn ein Stab und ein Sensorgerät gekoppelt sind, können Segmente auch über den Stab eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden. Dies wird nur im Stab für Berechnungen mit den gemessenen Werten berücksichtigt und hat keinen Einfluss auf die tatsächlichen Einstellungen am Sensorgerät selbst.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

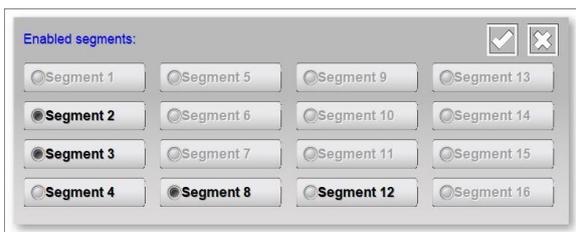
Drücken Sie auf  oder  (Device) des Gerätes.

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Information), um den Infobildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Enabled segments**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Enabled segments**“. Es wird der folgende Bildschirm geöffnet.



Schalten Sie die gewünschten Segmente ein bzw. aus, indem Sie auf die Schaltfläche des entsprechenden Segments drücken.

Drücken Sie auf  (Accept), um die Änderungen zu speichern.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.21 Prüfung und Überwachung der Systemkonfiguration (Benutzerebene Expert)

Mit dem IQ-Easy-System kann die verwendete Systemkonfiguration überwacht werden. Der Manager IQ Easy prüft, ob alle Geräte wie in der definierte Systemkonfiguration vorhanden sind und ob die Geräte den richtigen Betriebsstatus haben. Wenn die aktive Systemkonfiguration nicht mit der definierten Systemkonfiguration übereinstimmt, wird die Alarmmeldung „**System configuration not OK!**“ angezeigt.



Die Alarmmeldung wird im Systemprotokoll mit dem Text „**SYSTEM CONFUGURATION NOT OK**“ gespeichert. Außerdem wird die Registerkarte  (TabM) rot dargestellt.

## 6.21.1 Prüfen der Systemkonfiguration vor dem ersten Einschalten (Bedienerebene Experte)

### **Achtung:**

- Schließen Sie alle Geräte an und stellen Sie die Geräte in den gewünschten Betriebsmodus.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info).

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Check last configuration**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Check last configuration**“.

Kehren Sie zum Hauptbildschirm  (Home) zurück.

Nach einiger Zeit wird der folgende Bildschirm angezeigt.



Drücken Sie auf „**YES**“. Der Bildschirm wird geschlossen und die aktive Systemkonfiguration gespeichert.

Melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.21.2 Speichern der angepassten Systemkonfiguration (Bedienerebene Experte)

Wenn die Konfiguration des IQ-Easy-Systems geändert wurde, kann diese wie folgt wieder gespeichert werden.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info).

Drücken Sie auf  (Maintenance), um den Wartungsbildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Save configuration**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (Action) hinter der Aktion „**Save configuration**“. Das folgende Fenster wird angezeigt.



Drücken Sie auf „**YES**“. Das Fenster wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

### 6.21.3 (Vorübergehendes) Ausschalten der Systemkonfigurationsprüfung (Bedienerebene Experte)

Es kann erforderlich sein, die Systemkonfigurationsprüfung (vorübergehend) auszuschalten. Stellen Sie dazu die HMI-Einstellung „**Check last configuration**“ auf „**No**“. Siehe Abschnitt 6.12 zum Öffnen dieser Einstellung.



#### **Achtung:**

- Die zuletzt gespeicherte Systemkonfiguration bleibt im Manager IQ Easy gespeichert. Beim erneuten Einschalten der Systemkonfigurationsprüfung verwendet der Manager IQ Easy diese Konfiguration.

#### 6.21.4 Wiedereinschalten der Konfigurationsprüfung (Bedienerebene Experte)

Es kann erforderlich sein, die Systemkonfigurationsprüfung wieder einzuschalten. Stellen Sie dazu die HMI-Einstellung „**Check last configuration**“ auf „**Yes**“. Siehe Abschnitt 6.12 zum Öffnen dieser Einstellung.



#### **Achtung:**

- Die zuletzt gespeicherte Systemkonfiguration ist im Manager IQ Easy gespeichert. Beim erneuten Einschalten der Systemkonfigurationsprüfung verwendet der Manager IQ Easy diese Konfiguration. Für den Fall, dass die Konfiguration inzwischen geändert wurde, ist in Abschnitt 6.21.2 beschrieben, wie die geänderte Konfiguration gespeichert werden kann.

### 6.21.5 (Vorübergehendes) Ausschalten des Systemkonfigurationsalarms (Bedienerebene Experte)

Wenn eine Abweichung von der gewünschten Systemkonfiguration festgestellt wird, wird das folgende Pop-up-Fenster angezeigt.



Drücken Sie auf „OK“, um das Fenster zu schließen.

Auf dem Hauptbildschirm wird zum Zeichen, dass ein Systemfehler vorliegt, die Registerkarte



(TabM) jetzt rot dargestellt. Wenn diese Fehleranzeige in Form der rot dargestellten

Registerkarte



(TabM) vorübergehend ausgeblendet werden soll, wie folgt vorgehen:

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info).

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Maintenance), um den Wartungsbildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Clear system alarm**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (Action) hinter der Aktion „**Clear system alarm**“.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

Die rote Registerkarte  (TabM) ist jetzt wieder  (TabM) grau. Das System läuft mit einer abweichenden Konfiguration weiter, gibt aber keine Fehlermeldung mehr auf dem Bildschirm aus (wenn kein anderer Fehler im System aktiv ist). Wenn allerdings ein weiterer Systemkonfigurationsfehler gefunden wird, gibt der Manager IQ Easy erneut eine Fehlermeldung aus.

## 6.22 Herstellen einer FTP-Verbindung (Bedienerebene Experte)

Mithilfe einer FTP-Verbindung ist es möglich, die im Manager IQ Easy gespeicherten Protokolldateien auf einen lokalen PC oder Laptop zu kopieren. Der Manager IQ Easy muss dazu in ein Netzwerk integriert sein und vom DHCP-Server des Netzwerks eine IP-Adresse zugewiesen bekommen haben. Schließen Sie zuerst den Manager IQ Easy an Ihr Netzwerk an, bevor Sie den Manager IQ Easy einschalten.

### 6.22.1 Standard-FTP-Anmeldung, Benutzername und Kennwort

Standard-FTP-Anmeldung, Benutzername und Kennwort

Für die allgemeine Verwendung ist ein Standard-Benutzername bzw. -Kennwort verfügbar.

Benutzername: Simco  
Kennwort: 1234

### 6.22.2 Benutzer-FTP-Anmeldung, Benutzername und Kennwort

Für mehr Sicherheit ist jedoch ratsam, Ihren eigenen Benutzernamen und Kennwort anzulegen. Dazu müssen die folgenden Einstellungen eingegeben werden: „**Remote FTP username**“ und „**Remote FTP password**“. Das Einstellen der Parameter und Einstellungen steht beschrieben in Abschnitt 6.12. Beachten Sie, dass Sie als Experte angemeldet sein müssen, um diese Einstellungen ändern zu können.

Es ist außerdem ratsam, sich die Einstellung der Parameter „**Ethernet IP Address**“ zu notieren, da diese notwendig für die Herstellung der Verbindung mit dem FTP-Server ist (siehe Abschnitt 6.17.11).

Im folgenden Beispiel hat das IQ-Easy-System die IP-Adresse 192.168.51.163. Diese Adresse wird im Beispiel eingegeben.

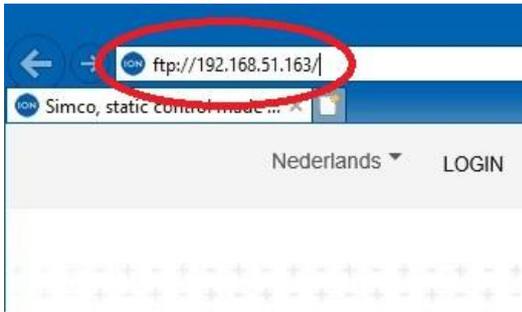
### 6.22.3 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit Edge.

Microsoft Edge unterstützt den Aufruf von FTP-Servern nicht. Verwenden Sie einen anderen FTP-Client.

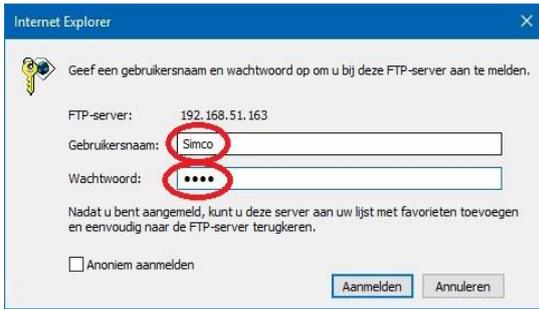
### 6.22.4 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit IExplorer.

Öffnen Sie IExplorer  auf dem PC oder Laptop.

Geben Sie „**ftp://**“ plus die FTP-Adresse wie in der HMI unter Parameter „**Ethernet IP Address**“ angegeben (z. B. „<ftp://192.168.51.163>“) in die Adresszeile ein. Drücken Sie auf „**Enter**“.



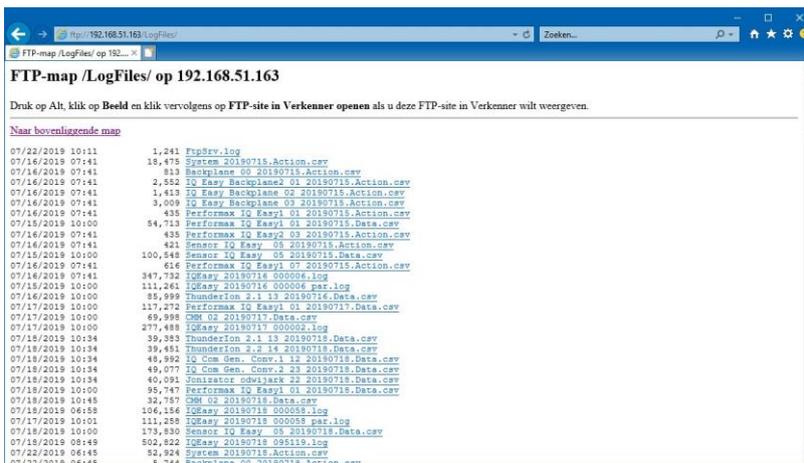
Geben Sie in dem Bildschirm, der jetzt geöffnet wird, den Benutzernamen und das Kennwort ein.



Das Basisverzeichnis des Benutzers wird geöffnet.



Wählen Sie den Ordner „LogFiles“, um den Ordner mit den Protokolldateien zu öffnen.

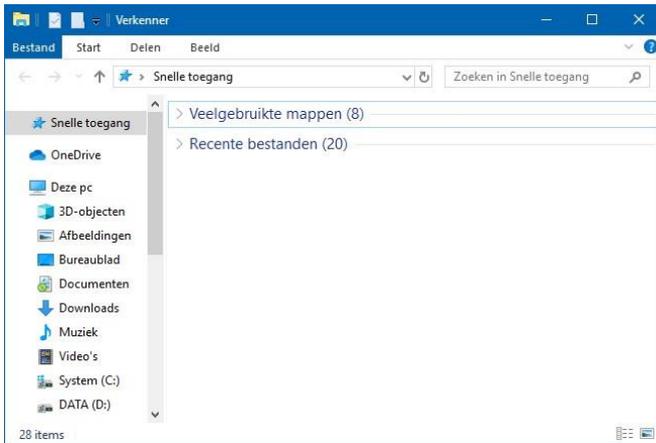


Kopieren Sie dann die gewünschten Dateien auf Ihren PC oder Laptop.

Die kopierten CSV-Dateien können mit Excel geöffnet und bearbeitet werden.

## 6.22.5 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit Windows Explorer.

Öffnen Sie den Windows Explorer.



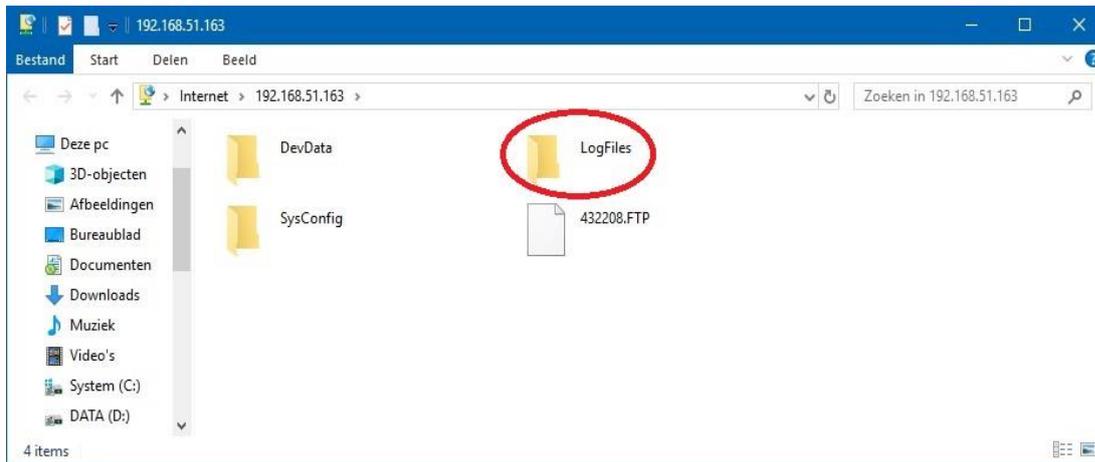
Geben Sie „ftp://“ plus die FTP-Adresse wie in der HMI unter Parameter „Ethernet IP Address“ angegeben (z. B. „ftp://192.168.51.163“) in die Adresszeile ein. Drücken Sie auf „Enter“.



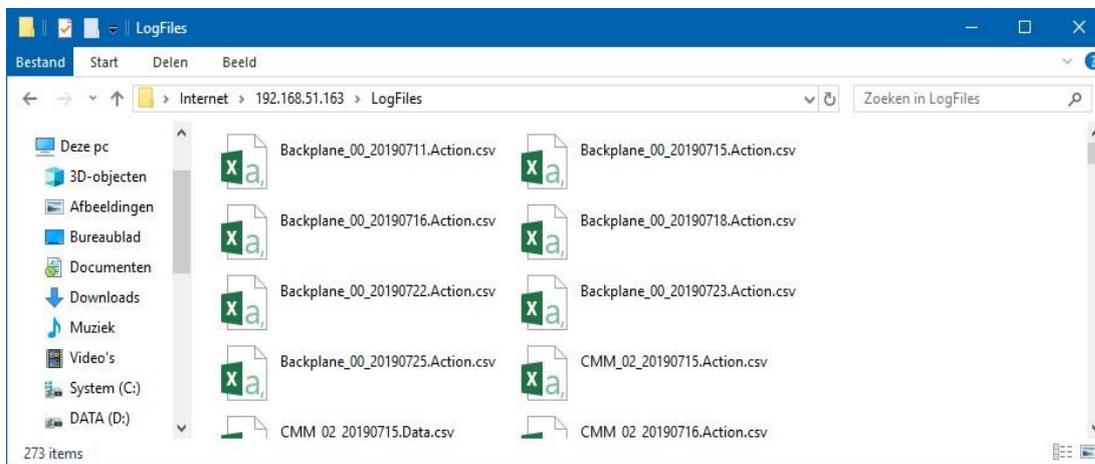
Geben Sie in dem Bildschirm, der jetzt geöffnet wird, den Benutzernamen und das Kennwort ein und drücken Sie auf „Connect“.



Das Basisverzeichnis des Benutzers wird geöffnet.



Wählen Sie den Ordner „**LogFiles**“ durch Doppelklick auf die linke Maustaste, um den Ordner mit den Protokolldateien zu öffnen.



Kopieren Sie dann die gewünschten Dateien auf Ihren PC oder Laptop.

Die kopierten CSV-Dateien können mit Excel geöffnet und bearbeitet werden.

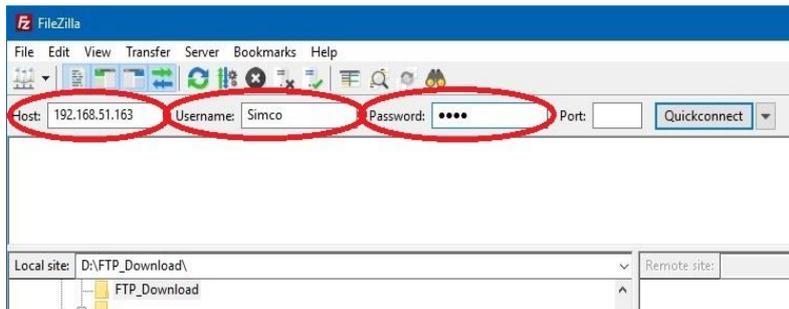
## 6.22.6 Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit FileZilla.



Öffnen Sie FileZilla (Für die Screenshots wurde FileZilla 3.43.0 genutzt. Bei einer anderen Version können die Bildschirme anders aussehen).

Geben Sie folgende Angaben ein:

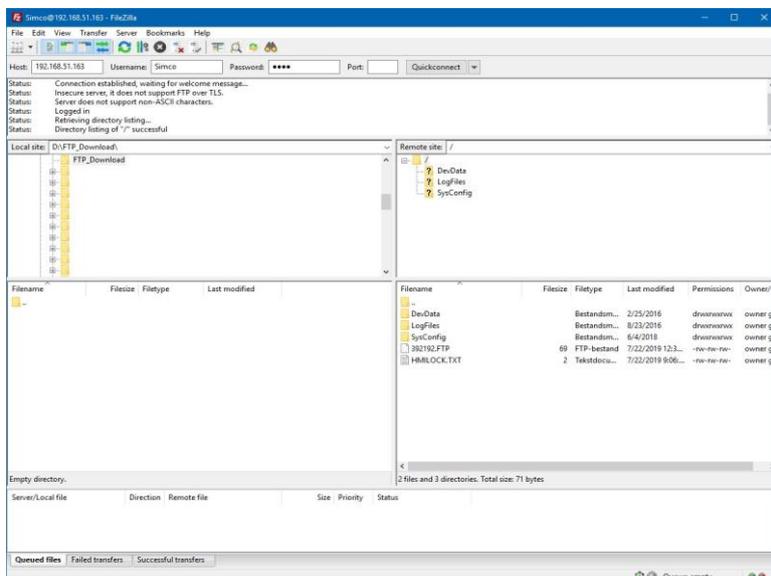
Host: Ethernet IP Address des IQ Easy (z. B. 192.168.51.163).  
Benutzername: Simco  
Kennwort: 1234



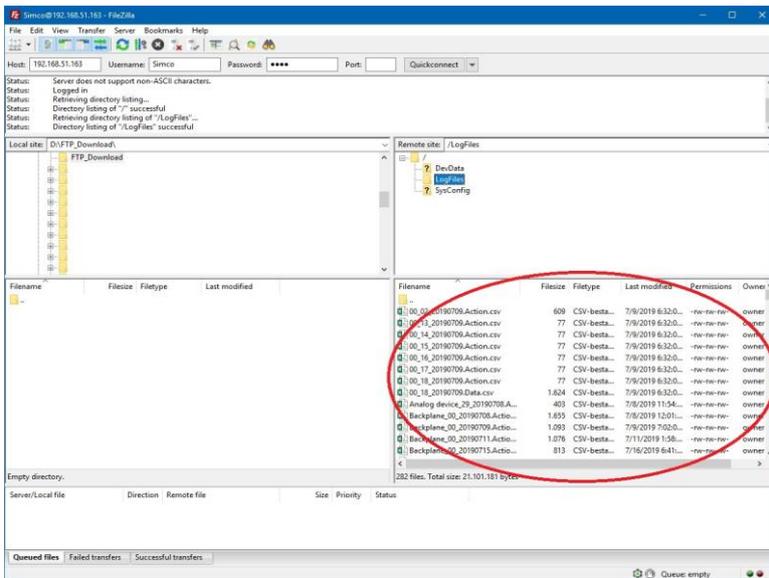
Drücken Sie auf „**Quickconnect**“. Wenn das nächste Fenster angezeigt wird, drücken Sie auf „**OK**“.



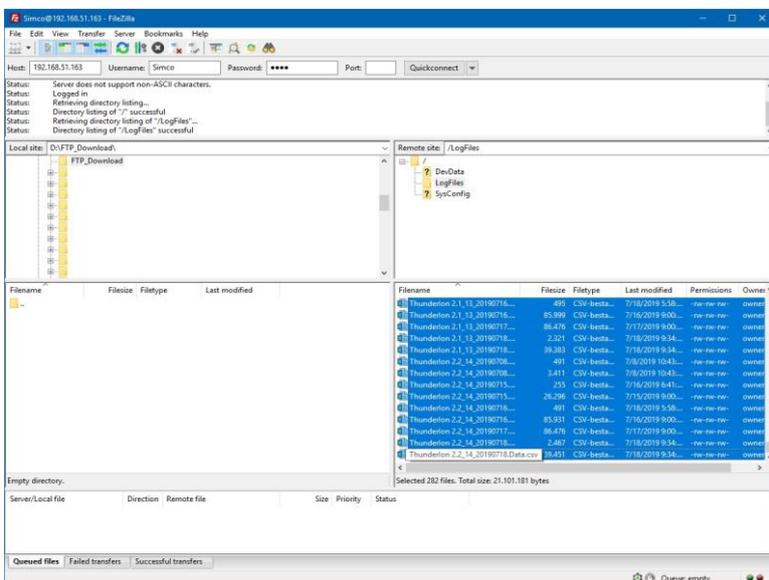
Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



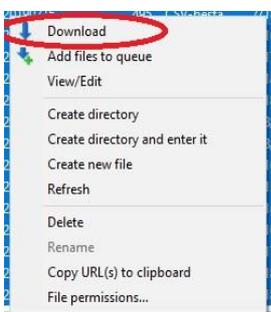




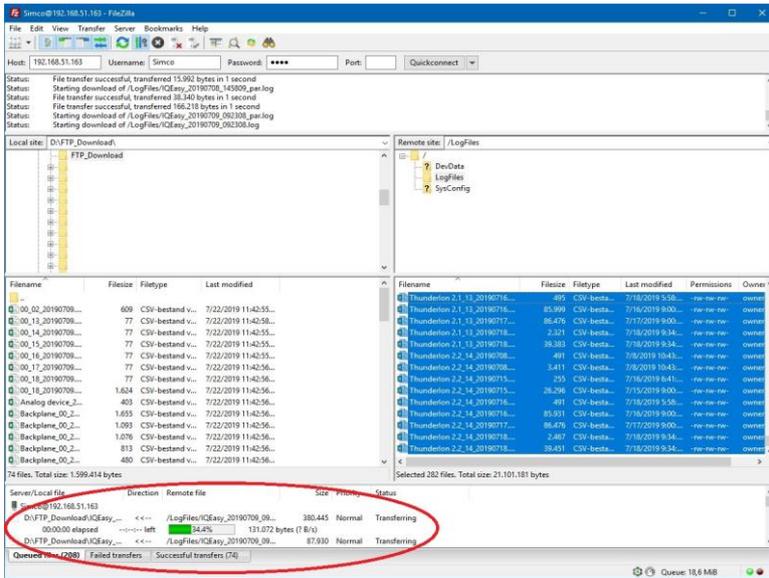
Wählen Sie die zu kopierenden Dateien aus.



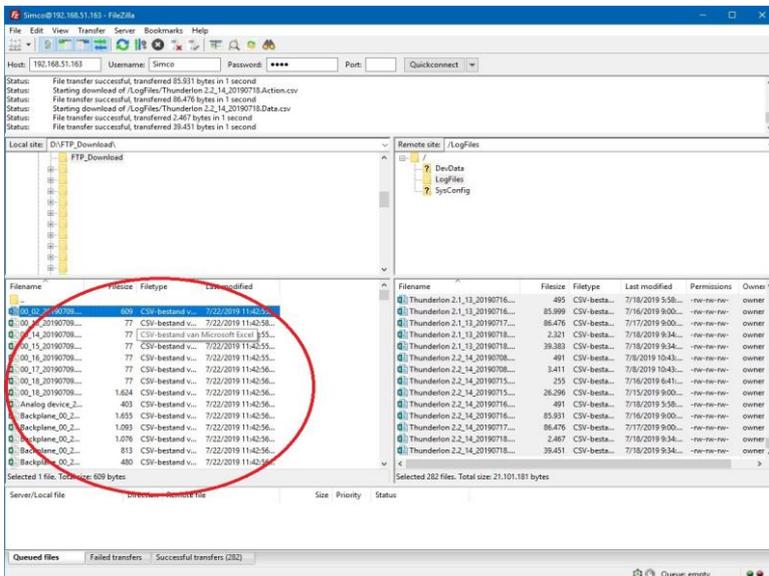
Drücken Sie in der Liste auf die rechte Maustaste und wählen Sie „Download“.



Die ausgewählten Dateien werden auf den PC oder Laptop kopiert.



Nach einiger Zeit meldet FileZilla, dass das Kopieren fertiggestellt ist. Die Dateien befinden sich nun im vom Benutzer angegebenen Ordner (siehe „Local site“ z. B. „D:\FTP\_Download“).



Die kopierten CSV-Dateien können mit Excel geöffnet und bearbeitet werden.

## 6.23 Protokolldateien auf einen USB-Stick kopieren

Zum Kopieren von Protokolldateien kann auch ein USB-Stick verwendet werden. Beachten Sie, dass der USB-Stick keine anderen Dateien enthalten darf. Entfernen Sie ggf. vorhandene Dateien vom USB-Stick.

Um die Dateien zu kopieren, wird der USB-Stick einfach in einen der USB-Ports am Manager

IQ Easy gesteckt. Nach kurzer Zeit zeigt der Manager IQ Easy mittels  (in Bearbeitung) an, dass mit dem Kopieren begonnen wurde. In der Sanduhr läuft ein Zähler, der angibt, wie viele Dateien im Augenblick kopiert werden. Abhängig von der Anzahl und Größe der Dateien kann das Kopieren einige Zeit dauern. Wenn alle Dateien kopiert wurden, zeigt der Manager IQ Easy das folgende Fenster an.



Ziehen Sie den USB-Stick aus dem USB-Port.

Drücken Sie auf „**OK**“, um das Fenster zu schließen.

Kopieren Sie die Dateien im Ordner „**LogFiles**“ auf Ihren PC oder Laptop.

Die kopierten CSV-Dateien können mit Excel geöffnet und bearbeitet werden.

Wenn der USB-Stick im Manager IQ Easy eingesteckt bleibt, wird jeden Tag um 24 Uhr automatisch ein Kopiervorgang gestartet. Alle im System vorhandenen Protokolldateien werden dann auf den USB-Stick kopiert. Nach 14 Tagen werden die Protokolldateien aus dem Speicher des Manager IQ Easy entfernt, die Protokolldateien auf dem USB-Stick werden nicht gelöscht. So können Protokolldateien auch über einen längeren Zeitraum als 14 Tage gespeichert werden. Achten Sie darauf, dass genügend Speicherplatz auf dem USB-Stick vorhanden ist, um die Protokolldateien zu speichern.

### **Achtung:**

- Das Kopieren einer großen Anzahl oder großer Dateien kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Wenn der USB-Stick aus dem Manager IQ Easy gezogen wird, während dieser das Kopieren noch nicht fertiggestellt hat, können die Dateien auf dem USB-Stick beschädigt werden. Der USB-Stick wird möglicherweise unlesbar.

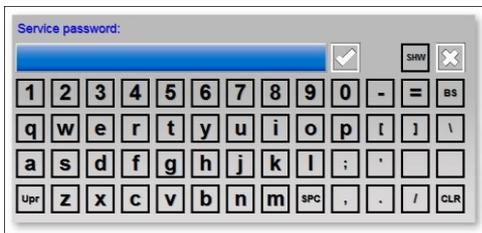
## 6.24 Kopieren von Protokolldateien einschließlich Simco Debug-Dateien auf einen USB-Stick (Bedienerebene Service)

Es kann vorkommen, dass Simco-Mitarbeiter Sie bitten, so genannte Debug-Dateien mit auf den USB-Stick zu kopieren. Simco nutzt diese Dateien zur Analyse Ihrer Systemprobleme. Standardmäßig werden diese Dateien nicht zusätzlich auf den USB-Stick kopiert. Um diese Dateien auf den USB-Stick zu kopieren, ist ein spezielles Vorgehen erforderlich.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Drücken Sie auf ,  oder  (User level).

Wählen Sie „**Service**“. Es wird eine Tastatur angezeigt.



Geben Sie den Code „**2257**“ ein. Der spezielle Zugangscode kann während des Tippens eingeblendet werden. Dazu auf  (Show) drücken. Drücken Sie auf  (Hide), um den speziellen Zugangscode wieder auszublenden.

Führen Sie jetzt das Verfahren wie in Abschnitt 6.23 beschrieben aus, um alle Protokolldateien einschließlich der Debug-Dateien auf den USB-Stick zu kopieren.

Um die Dateien an Simco zu schicken, müssen Sie den Ordner „**LogFiles**“ (einschließlich aller Unterordner) auf dem USB-Stick als ZIP-Datei verpacken. Dadurch wird alles in eine Datei überführt und komprimiert. Senden Sie die ZIP-Datei zur Analyse an Simco.

## 6.25 Backup von Systemparametern auf USB-Stick (Bedienerebene Experte)

Das IQ-Easy-System bietet die Möglichkeit, die komplette Systemkonfiguration und alle Einstellungen und Parameter des Systems einschließlich aller angeschlossenen Geräte auf einem USB-Stick als Backup für eine eventuelle Wiederherstellung zu sichern.

Vorbereitend muss der USB-Stick geleert und im Stammverzeichnis ein Ordner „**Update**“ angelegt werden. Dadurch wird verhindert, dass alle vorhandenen Protokolldateien auf den USB-Stick kopiert werden.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Stecken Sie den vorbereiteten USB-Stick in einen USB-Port.

Das System gibt folgende Meldung aus: „**USB IS UPDATE USB**“.



Drücken Sie auf „**OK**“.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info).

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Maintenance), um den Wartungsbildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Save HMI settings**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (Action) hinter der Aktion „**Save HMI**“. Nach kurzer Zeit wird das folgende Fenster angezeigt: „**Config files copied**“.



Drücken Sie auf „OK“.

Ziehen Sie den USB-Stick aus dem USB-Port und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).



**Achtung:**

- Wenn innerhalb des IQ-Easy-Systems Software der HMI, des Backplane, der Erweiterungen Extension IQ Easy oder von Geräten aktualisiert werden, kann es sein, dass ein Backup nicht mehr mit der gespeicherten Systeminformation übereinstimmt. Erstellen Sie dann ein neues Backup der Systemeinstellungen.

## 6.26 Wiederherstellen der Systemkonfiguration von Backup (Bedienerebene Experte)

Es kann vorkommen, dass durch Einstellungen oder Änderungen eine Störung im IQ-Easy-System auftritt. Wenn in einem Moment, in dem alles funktioniert hat, ein Backup aller Systemeinstellungen erstellt wurde, können diese Einstellungen wiederhergestellt und das System wieder funktionsfähig gemacht werden.

### **Achtung:**

- Das System-Backup kann nur wiederhergestellt werden, wenn es vorher erstellt worden ist. Siehe Abschnitt 6:25.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Backup wiederherzustellen.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Stecken Sie den USB-Stick mit dem Backup in einen der USB-Ports.

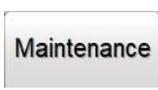
Das System gibt folgende Meldung aus: „**USB IS UPDATE USB**“.



Drücken Sie auf „**OK**“.

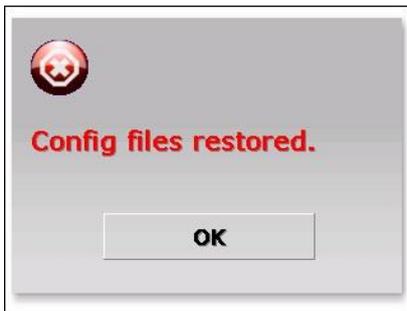
Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info).

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Maintenance), um den Wartungsbildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Restore HMI settings**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (Action) hinter der Aktion „**Restore HMI settings**“. Nach kurzer Zeit wird das folgende Fenster angezeigt: „**Config files restored**“.



Drücken Sie auf „**OK**“.

Dann werden auch alle Parameter und Einstellungen des Systems wiederhergestellt. Das kann einige Zeit dauern, je nach Systemgröße.

Ziehen Sie den USB-Stick aus dem USB-Port und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.27 Suchen nach neu hinzugefügten Erweiterungen Extension IQ Easy

### 6.27.1 Manuelle Suche nach Erweiterungen Extension IQ Easy

Um eine neu angeschlossene Erweiterung Extension IQ Easy sofort zum System hinzuzufügen oder wenn die automatische Suche ausgeschaltet ist (siehe Abschnitt 6.27.2), kann die Suche nach Erweiterungen Extension IQ Easy manuell durchgeführt werden.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info).

Drücken Sie auf  (Maintenance), um den Wartungsbildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Seite mit der Aktion „**Scan Ext. Boxes**“ (Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.)

Drücken Sie auf  (Action) hinter der Aktion „**Scan Ext. Boxes**“.

Das IQ-Easy-System sucht dann nach noch nicht erkannten Erweiterungen Extension IQ Easy. Sobald eine Extension IQ Easy gefunden wurde, wird die dazugehörige Registerkarte auf dem

Hauptbildschirm hinzugefügt und ändert sich die Schaltfläche  (Info) in  (Busy). Die Extension IQ Easy wird mit allen angeschlossenen Geräten eingelesen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.27.2 Automatische Suche nach Erweiterungen Extension IQ Easy

Normalerweise sucht das IQ-Easy-System automatisch nach neu angeschlossenen Erweiterungen Extension IQ Easy und fügt diese zum System hinzu. Das Zeitintervall, mit dem neu angeschlossene Erweiterungen Extension IQ Easy gesucht werden, wird durch den Parameter „**Rescan Ext.Box timer**“ bestimmt.

Abhängig von der Systembelastung kann hier ein anderer Wert eingestellt werden. Wenn der Wert auf „**0 Sekunden**“ eingestellt ist, wird nicht automatisch nach neu angeschlossenen Erweiterungen Extension IQ Easy gesucht. Bei Systemanpassungen kann dies manuell durchgeführt werden (siehe Abschnitt 6.27.1).

Der Parameter kann wie folgt eingestellt werden.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

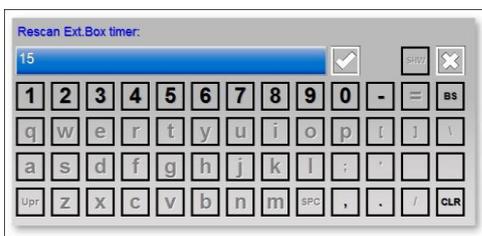
Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (Info).

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Rescan Ext.Box timer**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Rescan Ext.Box timer**“. Es wird eine Tastatur angezeigt.



Geben Sie das gewünschte Zeitintervall (in Sekunden) ein. Geeignete Werte sind z. B. 15, 30 oder 60. Wenn der Wert auf 0 gestellt wird, sucht das IQ-Easy-System nicht mehr automatisch nach neu angeschlossenen Erweiterungen Extension IQ Easy.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.28 Trennung eines Gerätes (Bedienerebene Experte)

### 6.28.1 Meldung Gerät nicht verbunden

Wenn die Kommunikation mit einem Gerät länger unterbrochen ist als die im Backplane-Parameter „**Device timeout**“ eingestellte Zeit, wird das Gerät als nicht verbunden gemeldet. Dies kann ggf. über ein Pop-up-Fenster sichtbar gemacht werden, um den Benutzer zu informieren (siehe Parameter „**Popup on disconnected device**“). Diese Alarmmeldung wird auch im Ereignisprotokoll des Gerätes und der HMI gespeichert als („**DEVICE COMMUNICATION LOST**“).



Drücken Sie auf „OK“, um die Pop-up-Meldung zu schließen.

Die Geräteschaltfläche hat jetzt eine rote  Hintergrundfarbe und als Statussymbol .



## 6.28.2 Wiederherstellen der Verbindung des Gerätes

Der Manager IQ Easy versucht ständig, die Verbindung zum Gerät wiederherzustellen. Wenn die Kommunikation mit dem Gerät wiederhergestellt werden kann, wird der Manager IQ Easy den Status des Gerätes automatisch wiederherstellen. Während der Wiederherstellung des

Gerätes ist die Hintergrundfarbe der Geräteschaltfläche gelb .



Nach kurzer Zeit funktioniert das Gerät wie vorher.

### 6.28.3 Entfernen eines getrennten Gerätes aus dem IQ-Easy-System

Wenn das Gerät allerdings aus dem System entkoppelt wurde und nicht mehr zurückgesetzt wird, kann das Gerät aus dem System entfernt werden, sodass der Fehlerstatus des Gerätes zurückgesetzt wird.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf , ,  oder  (Device).

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Maintenance), um den Wartungsbildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Disconnect Device**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Drücken Sie auf „**YES**“, wenn das Gerät durch ein anderes Gerät ersetzt wird und die Parameter des aktuellen Gerätes übernommen werden müssen. Die Parameter des aktuellen Gerätes bleiben dann im System gespeichert (siehe Abschnitt 6.29.2).

Drücken Sie auf „**NO**“, wenn die Parameter und Einstellungen des aktuellen Gerätes nicht gespeichert bleiben sollen.

Der Bildschirm wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.29 Austausch eines defekten Gerätes (Bedienerebene Experte)

Wenn ein Gerät defekt ist und ausgetauscht werden muss, kann das IQ-Easy-System die Einstellungen und Parameter des defekten Gerätes beim Anschließen des neuen Geräts übernehmen. Der Benutzer braucht dann die Parameter und Einstellungen nicht neu einzugeben.

Dazu müssen die Parameter und Einstellungen aber noch im System vorhanden oder gespeichert sein. Das wird beschrieben im Abschnitt 6.28.3.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Informationen des Originalgerätes auf das Austauschgerät zu übertragen. Diese Möglichkeiten werden im Folgenden beschrieben.

### 6.29.1 Die Geräteinformationen sind noch im Speicher von Manager IQ Easy vorhanden

Wenn ein defektes Gerät nicht mehr mit dem Manager IQ Easy kommunizieren kann oder wenn ein Gerät von dem IQ-Easy-System entkoppelt wird, registriert der Manager IQ Easy dies und gibt die Meldung „**Device disconnected**“ aus. In diesem Moment ändert sich die Statusfarbe

der Geräteschaltfläche auf Rot  und das Symbol des Gerätes in .

Der Benutzer hat dann noch immer Zugang zu den Einstellungen des Gerätes, bevor es entkoppelt wurde.

Das Gerät muss nun zuerst als „Disconnected“ gemeldet werden, bevor ein neues Gerät angeschlossen werden kann. Führen Sie jetzt das Verfahren wie in Abschnitt 6.28.3 beschrieben aus, um die Einstellungen im System zu speichern. Bei der Frage „**Device will be removed. Save params?**“ wählen Sie „**YES**“.

Führen Sie jetzt das Verfahren wie in Abschnitt 6.29.2 beschrieben aus, um das neue Gerät anzuschließen und die Einstellungen des defekten Gerätes auf das neue Gerät zu übertragen.

### 6.29.2 Die Informationen des Gerätes sind im System gespeichert

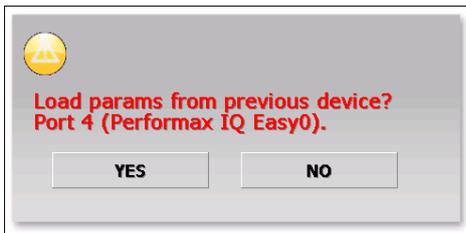
Wenn ein defektes Gerät nicht mehr mit dem Manager IQ Easy kommunizieren kann oder wenn ein Gerät von dem IQ-Easy-System entkoppelt wird, registriert der Manager IQ Easy dies und gibt die Meldung „**Device disconnected**“ aus.

Der Benutzer hat, wie in Abschnitt 6.28.3 beschrieben ist, die Möglichkeit, das Gerät auch tatsächlich aus dem System zu entfernen.

Wenn der Benutzer beim Entfernen der Einstellungen diese auf dem Manager IQ Easy gespeichert hat, können diese gespeicherten Einstellungen über das folgende Verfahren auf ein neu angeschlossenes Gerät übertragen werden.

Schließen Sie ein neues Gerät, das bisher noch nicht an ein IQ-Easy-System angeschlossen war, an dem entsprechenden Anschluss des Manager IQ Easy oder der Extension IQ Easy an.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt (die Port-Nummer und der Name des Gerätes können abweichen).



Drücken Sie auf „**YES**“, um die Parameter des defekten Gerätes zu übernehmen.

Der Bildschirm wird geschlossen und die Einstellungen werden auf das Gerät kopiert. Während dieses Prozesses wird der Gerätestatus als  /  (Busy) angezeigt. Wenn das Kopieren der Einstellungen fertiggestellt ist, ändert sich der Status in Modus  /  „Running“ oder  /  „Stand-by“.

### **6.29.3 Es sind keine Informationen des defekten Gerätes mehr auf dem Manager IQ Easy vorhanden**

Im ungünstigsten Fall sind die Informationen des defekten oder entfernten Gerätes nicht im Speicher des Manager IQ Easy und auch nicht im System vorhanden (siehe Abschnitt 6.28.3). In diesem Fall müssen alle Einstellungen für das neue Gerät manuell eingestellt werden.

## 6.30 Kalibrieren eines Stabs (Bedienerebene Experte)

Wenn ein Stab kalibriert werden muss, gehen Sie wie folgt vor. Um einen Stab kalibrieren zu können, muss der Benutzer als Experte angemeldet sein (siehe Abschnitt 6.8).

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  oder  (Device).

Drücken Sie wenn erforderlich auf  (Maintenance), um den Wartungsbildschirm aufzurufen.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Aktionsseite „**Calibrate bar**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (Action) hinter der Aktion „**Calibrate bar**“.

Innerhalb weniger Sekunden wird hinter der Aktionsschaltfläche die Meldung „**Calibration started...**“ angezeigt und kurz danach „**Calibration in progress (10%)...**“. Der Zähler läuft langsam hoch, bis das Kalibrieren des Stabs fertiggestellt ist. Wenn das Kalibrieren fertiggestellt ist, wird der Text ausgeblendet. Im Parameter „**Last calibration date**“ wird das aktuelle Datum und die Zeit gespeichert.

### **Achtung:**

- Manchmal bleibt der Zähler auf 70 % hängen. Koppeln Sie das Gerät in diesem Fall los und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schließen Sie das Gerät dann wieder an. Kontrollieren Sie, ob im Parameter „**Last calibration date**“ das aktuelle Datum und die Zeit gespeichert wurden. In diesem Fall wurde der Stab korrekt kalibriert.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.31 Feldbuseinstellungen (Bedienerebene Experte)

### **Achtung:**

- **Damit die Feldbusoptionen des Manager IQ Easy unterstützt werden, muss außer dem für Ihr Netzwerk vorgesehenen Anybus-Modul (siehe 5.4.5) auch eine Spezialversion der Backplane-Software in Ihrem System installiert sein.**

Wenn der Manager IQ Easy mit einer Feldbus-Schnittstelle ausgestattet ist, haben Sie die Möglichkeit, den Manager IQ Easy beispielsweise über eine SPS zu bedienen. Dazu gehören dann Möglichkeiten, um das Gerät über die SPS in „Stand-by,- oder „Running,-Modus zu stellen, aber auch vom Gerät gemessene Werte auszulesen (u. a. Spannung) oder um spezifische Einstellungen zu tätigen (u. a. Sollwert Spannung).

### **Achtung:**

- Wenn der Manager IQ Easy im Feldbusmodus aktiv ist, sind die Schaltflächen  (Stand-by) und  (Running) deaktiviert. Die SPS ist dann über den Feldbus der Master im System und bestimmt, welche Geräte auf „Stand-by“ bzw. auf „Running“ gestellt werden.

### 6.31.1 Einstellen der Verwendung eines DHCP-Servers

Es ist vorzuziehen, dem Feldbusmodul eine Netzwerkadresse über den DHCP-Server zuweisen zu lassen. Stellen Sie dazu den Parameter „**Use DHCP**“ auf „**Yes**“ ein. Dadurch ist die Gefahr geringer, doppelte oder fehlerhafte Adressen zu vergeben. Wenn dem Feldbusmodul eine spezielle Adresse zugewiesen werden soll, die Sie selbst eingeben wollen, stellen Sie den Parameter „**Use DHCP**“ auf „**No**“ ein.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

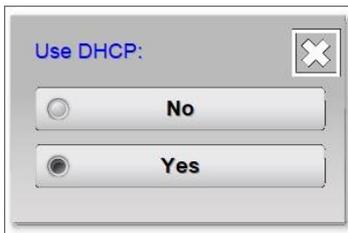
Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (TabM) und drücken Sie dann innerhalb von 1 Sekunde auf  (Info). Der Infobildschirm des Backplane wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Use DHCP**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Use DHCP**“. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie die gewünschte Einstellung. Der Bildschirm wird geschlossen.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

Wenn der Parameter „Use DHCP“ auf „No“ eingestellt ist, müssen ggf. auch die folgenden Parameter angepasst werden: „DNS1“, „DNS2“, „IP Address“, „IP Subnet mask“, „IP Gateway“, „Domain name“ und/oder „Host name“.

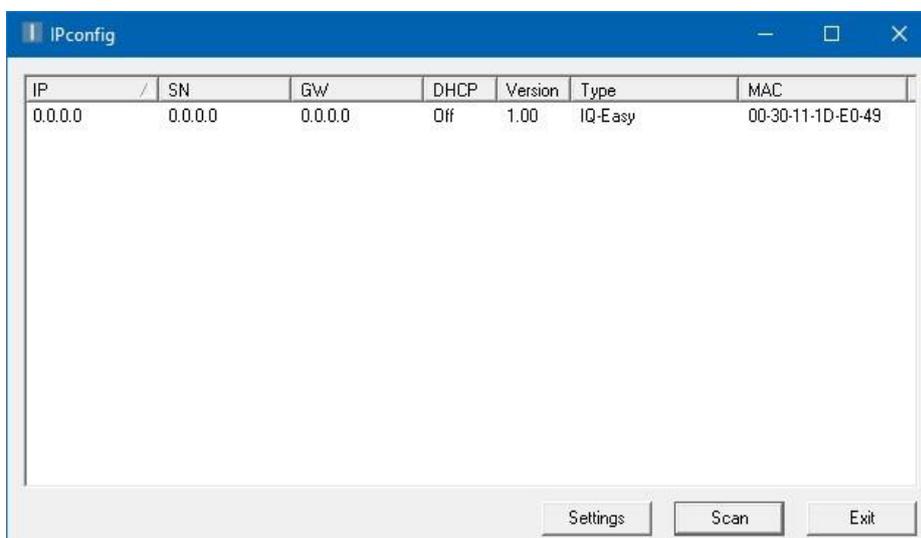
 **Achtung:**

- Wenn 1 oder mehrere dieser Parameter falsch eingestellt wurden, kann das zu Kommunikationsproblemen im Netzwerk führen oder der Feldbus wird im Netzwerk nicht erkannt oder kann nicht richtig kommunizieren.

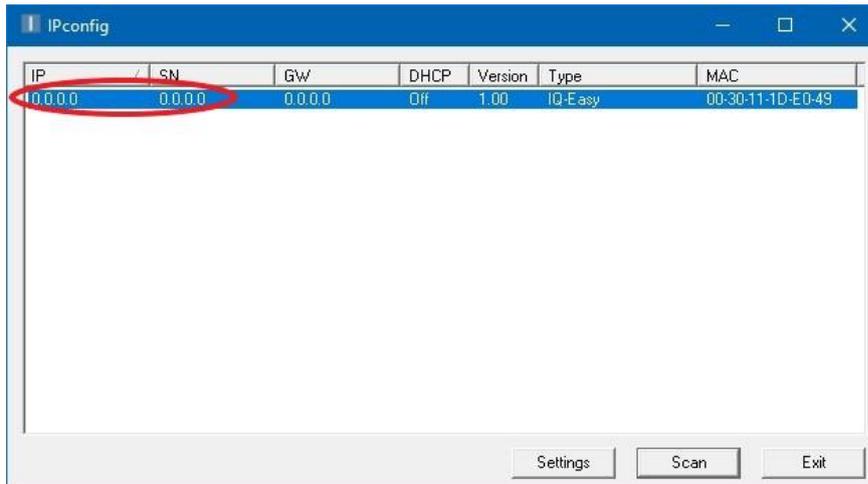
### 6.31.2 Einstellen der Netzwerkparameter mit dem IPconfig tool (nur ProfiNet und EtherNet/IP)

Zum Einstellen der Basiseinstellungen des Feldbusmoduls sollte am besten das Einstellwerkzeug „IP config tool“ verwendet werden. Das IP config-Werkzeug kann über folgenden Link heruntergeladen werden: <https://www.anybus.com/support/file-doc-downloads/anybus-support-tools?orderCode=tools>.

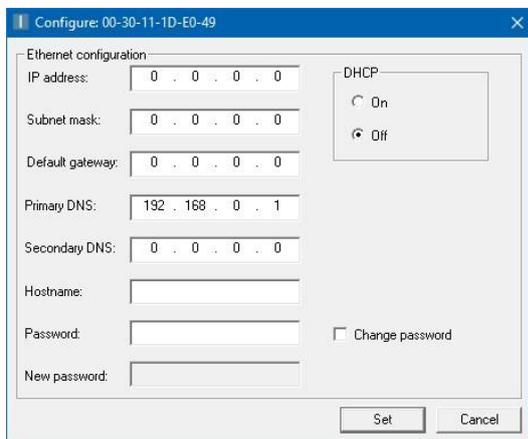
Installieren Sie das IP config-Werkzeug auf Ihrem Laptop oder PC. Starten Sie das HMS-Werkzeug **IPconfig**. Das folgende Fenster wird angezeigt. Wenn der (neue) Feldbus-Dongle nicht in der Liste angezeigt wird, drücken Sie auf „Scan“, um im Netzwerk erneut nach vorhandenen Feldbusmodulen zu suchen.



Doppelklicken Sie auf den gefundenen Feldbus-Dongel (IP-Adresse ist 0.0.0.0).



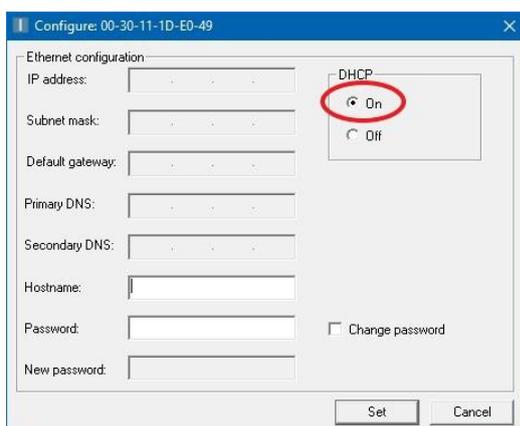
Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



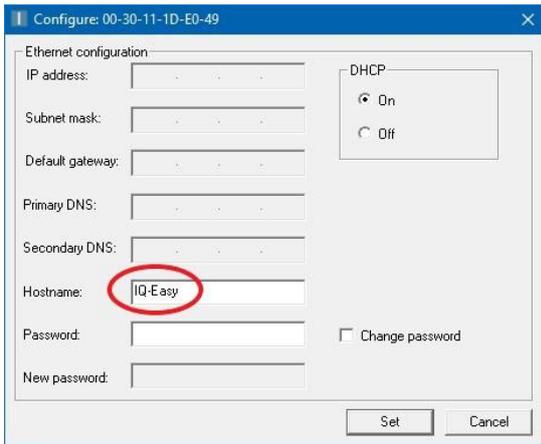
Wenn dem Feldbusmodul eine Adresse von einem DHCP-Server zugewiesen werden soll, befolgen Sie die Anleitung in Abschnitt 6.31.2.1. Befolgen Sie die Anleitung in Abschnitt 6.31.2.2, um die Netzwerkeinstellungen manuell einzugeben.

### 6.31.2.1 Einstellen der Feldbus-Netzwerkparameter mithilfe eines DHCP-Servers

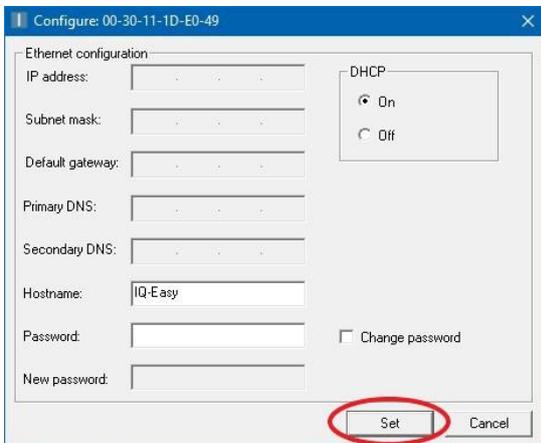
Wählen Sie bei „DHCP“ die Option „On“, um dem Feldbus-Dongle die IP-Adresse über einen DHCP-Server zuzuweisen.



Geben Sie dann unter „**Hostname**“ einen aussagekräftigen Namen ein wie „**IQ-Easy**“.



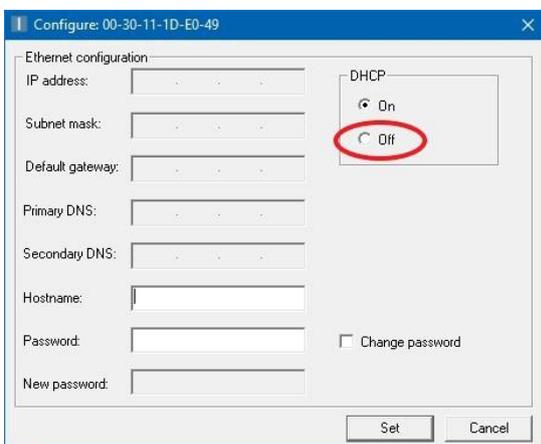
Klicken Sie auf „**Set**“, um die Einstellungen zu übernehmen.



Um die Einstellungen auch auf dem Manager IQ Easy anzuzeigen, muss der Manager IQ Easy neugestartet werden.

### 6.31.2.2 Einstellen der Feldbus-Netzwerkparameter DHCP-Server

Wählen Sie bei „**DHCP**“ die Option „**Off**“, um dem Feldbus-Dongel die IP-Adresse manuell zuzuweisen.



Geben Sie bei „**IP address**“, „**Subnet mask**“, „**Default gateway**“ und „**Primary DNS**“ die richtigen Netzwerkdaten ein.

Configure: 00-30-11-1D-E0-49

Ethernet configuration

IP address: 192 . 168 . 51 . 105

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: 192 . 168 . 51 . 254

Primary DNS: 192 . 168 . 51 . 222

Secondary DNS: . . .

Hostname:

Password:

New password:

DHCP

On

Off

Change password

Set Cancel

Geben Sie dann unter „**Hostname**“ einen aussagekräftigen Namen ein wie „**IQ-Easy**“.

Configure: 00-30-11-1D-E0-49

Ethernet configuration

IP address: 192 . 168 . 51 . 105

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: 192 . 168 . 51 . 254

Primary DNS: 192 . 168 . 51 . 222

Secondary DNS: . . .

Hostname: IQ-Easy

Password:

New password:

DHCP

On

Off

Change password

Set Cancel

Klicken Sie auf „**Set**“, um die Einstellungen zu übernehmen.

Configure: 00-30-11-1D-E0-49

Ethernet configuration

IP address: 192 . 168 . 51 . 105

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: 192 . 168 . 51 . 254

Primary DNS: 192 . 168 . 51 . 222

Secondary DNS: . . .

Hostname: IQ-Easy

Password:

New password:

DHCP

On

Off

Change password

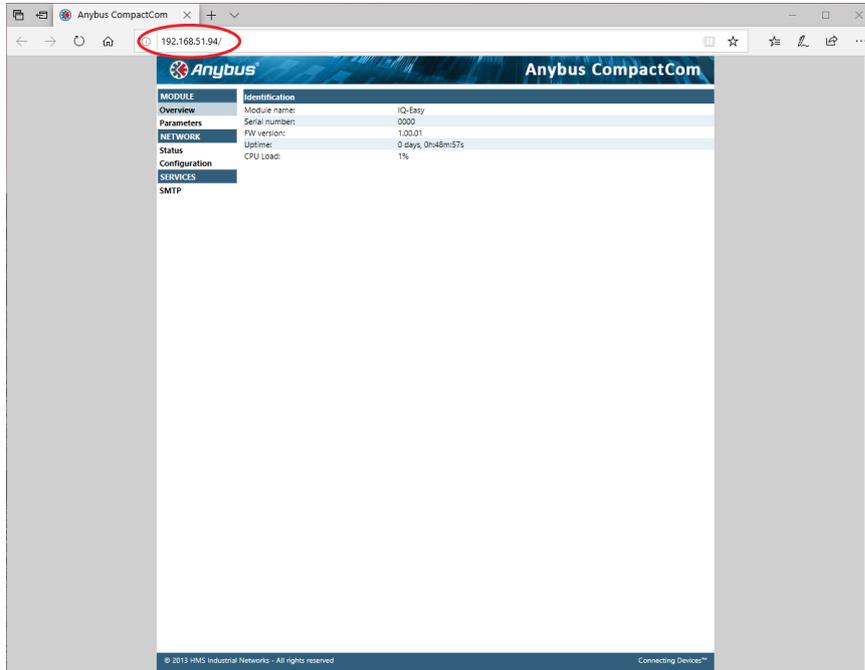
Set Cancel

Um die Einstellungen auch auf dem Manager IQ Easy anzuzeigen, muss der Manager IQ Easy neugestartet werden.

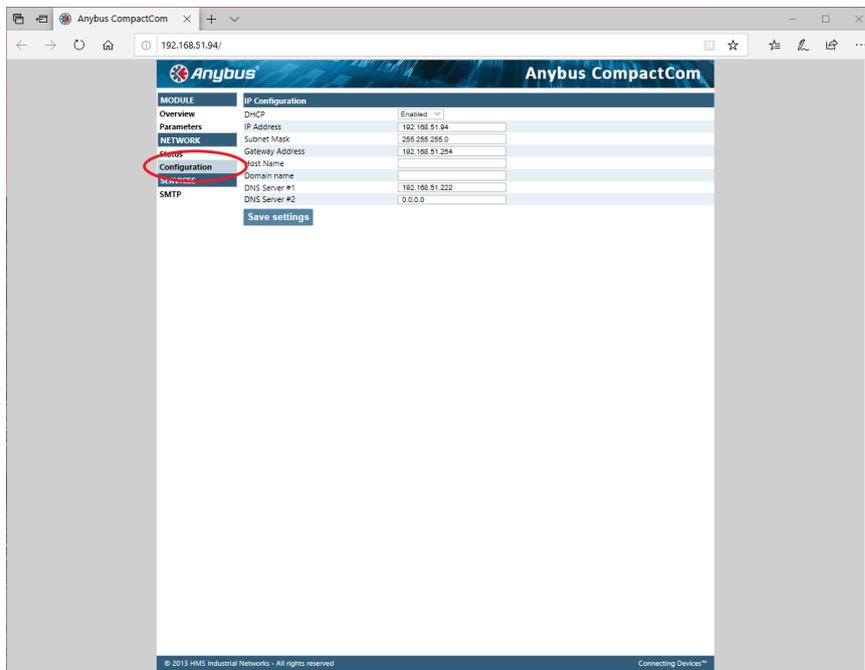
### 6.31.3 Einstellen der Parameter „Domain name“ und „Host name“ (nur ProfiNet und EtherNet/IP)

Öffnen Sie Microsoft „Edge“, Microsoft „Internet Explorer“, Google „Chrome“ oder einen anderen Browser.

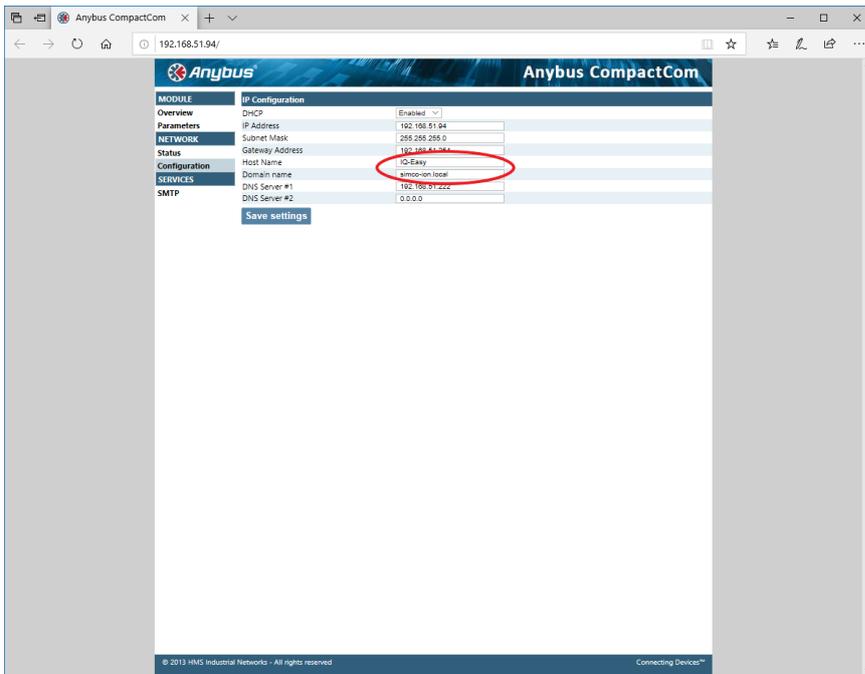
Geben Sie in die Suchleiste die IP-Adresse des Manager IQ Easy ein (z. B. „http://192.168.51.94“).



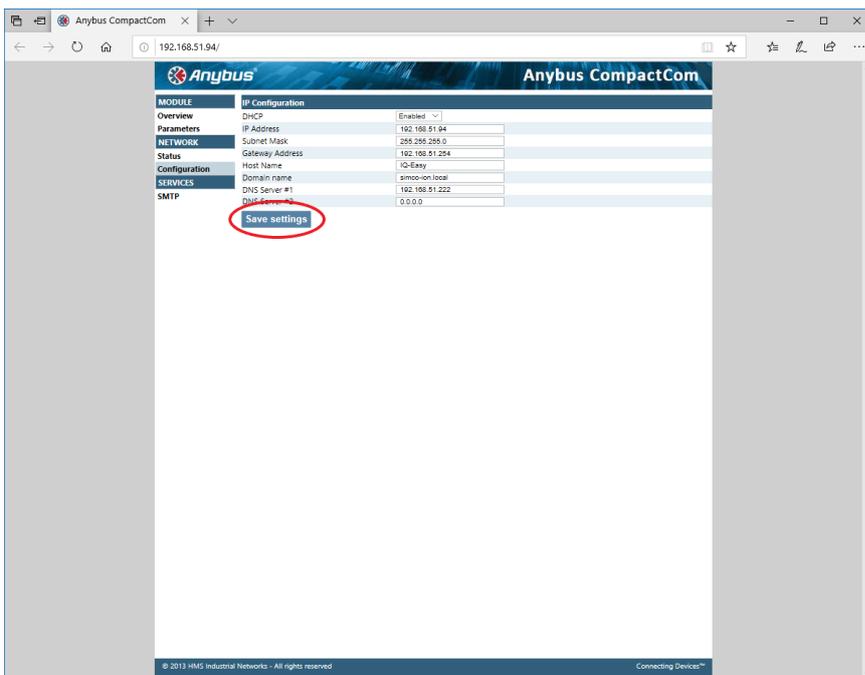
Klicken Sie dann auf „Configuration“. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Geben Sie bei „Host name“ den gewünschten Hostnamen ein, z. B. „IQ-Easy“.  
Geben Sie bei „Domain name“ den Netzwerk-Domainnamen ein (in diesem Beispiel „simco-ion.local.nl“).



Drücken Sie auf „Save settings“.



### 6.31.4 Einstellen des Netzwerk-Gerätenamens (nur ProfiNet)

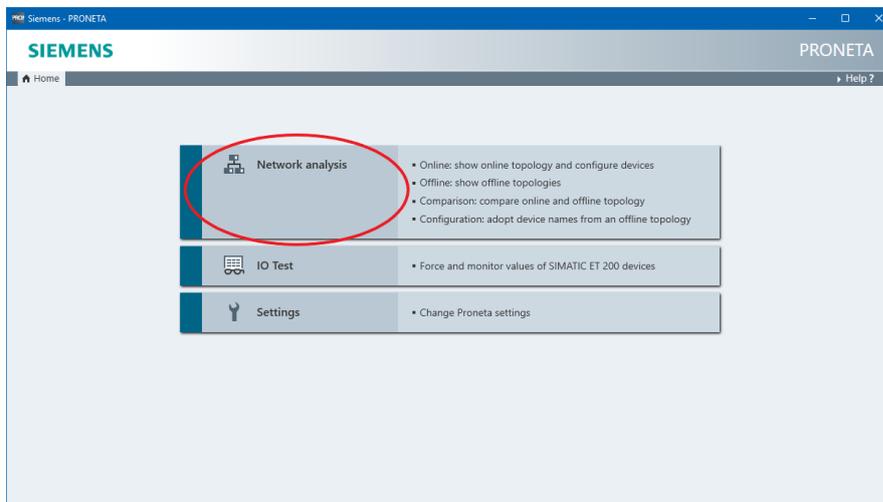
Um das Manager IQ Easy-(Feldbus-)Modul im ProfiNet-Netzwerk anzuzeigen, müssen Sie dem Manager IQ Easy-(Feldbus-)Modul einen Namen geben. Dieser kann nicht über den Manager IQ Easy eingestellt werden. Dazu muss das ProfiNet-Werkzeug PROTENA von Siemens verwendet werden.

Das Werkzeug kann über folgenden Link heruntergeladen werden:

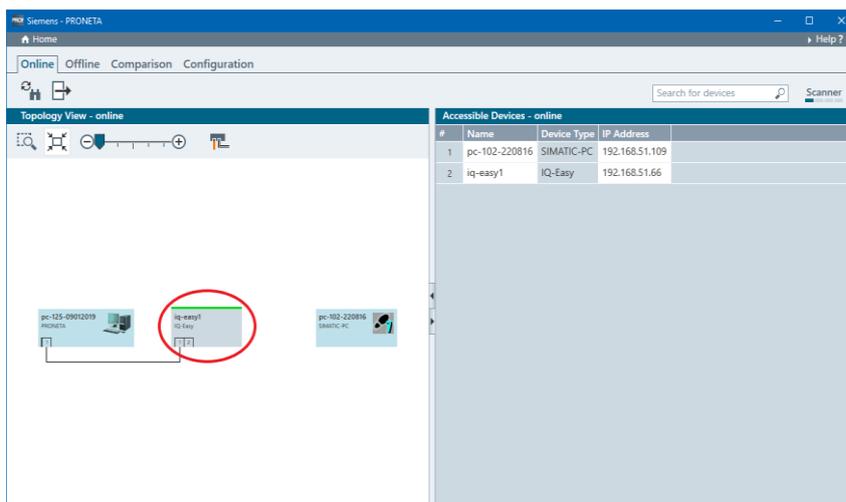
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/67460624/proneta-2-7-0-3-commissioning-and-diagnostics-tool-for-profinet?dti=0&lc=en-WW>.

Starten Sie das Siemens-Werkzeug **PROTENA**.

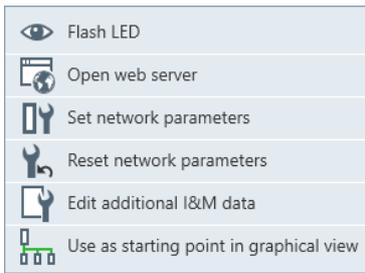
Klicken Sie auf „**Netzwerk analysis**“.



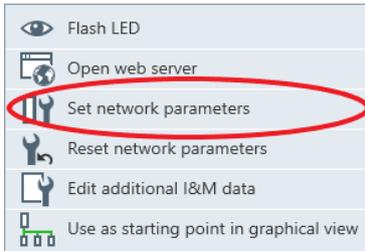
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Manager IQ Easy-Modul.



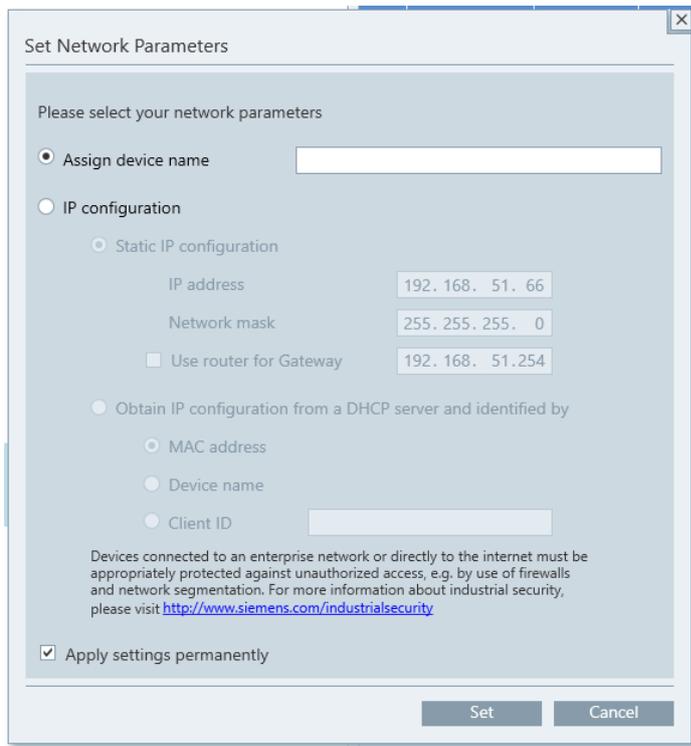
Das folgende Pop-up-Fenster wird geöffnet.



Klicken Sie auf „**Set network parameters**“.



Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Geben Sie unter „**Assign device name**“ den Namen des Manager IQ Easy-Moduls ein, z. B. „**IQ-Easy**“.

Set Network Parameters

Please select your network parameters

Assign device name

IP configuration

Static IP configuration

IP address

Network mask

Use router for Gateway

Obtain IP configuration from a DHCP server and identified by

MAC address

Device name

Client ID

Devices connected to an enterprise network or directly to the internet must be appropriately protected against unauthorized access, e.g. by use of firewalls and network segmentation. For more information about industrial security, please visit <http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Apply settings permanently

Drücken Sie auf „Set“.

Set Network Parameters

Please select your network parameters

Assign device name

IP configuration

Static IP configuration

IP address

Network mask

Use router for Gateway

Obtain IP configuration from a DHCP server and identified by

MAC address

Device name

Client ID

Devices connected to an enterprise network or directly to the internet must be appropriately protected against unauthorized access, e.g. by use of firewalls and network segmentation. For more information about industrial security, please visit <http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Apply settings permanently

Der Manager IQ Easy wird nun mit dem Namen „**IQ-Easy**“ im ProfiNet-Netzwerk angezeigt.

### 6.31.5 Einstellen der Mapping-Parameter der „Fieldbus Device ports“

An das IQ-Easy-System können Geräte an verschiedenen Anschlüssen angeschlossen werden. Durch die Flexibilität des Systems können Geräte an einem willkürlichen Anschluss angeschlossen werden. Innerhalb der definierten Feldbusstruktur besteht diese Flexibilität nicht in dem Maße. Deshalb müssen die an das IQ-Easy-System angeschlossenen Geräte auf der Feldbusstruktur abgebildet werden (Mapping). Dafür werden die folgenden Parameter genutzt:

- „Fieldbus Sensor ports“
- „Fieldbus PerflQ ports“
- „Fieldbus PerflQ-Ex ports“
- „Fieldbus TH2 ports“
- „Fieldbus CMM ports“
- „Fieldbus CM-Tiny ports“
- „Fieldbus GenConv ports“

Anhand eines Beispiels wird im Folgenden verdeutlicht, wie das Mappen von Geräten funktioniert. Unser Beispielsystem hat folgende Geräte:

Port 1: Sensor IQ Easy	Gerätename: „Sensor1“
Port 2: Performax IQ Easy	Gerätename: „Laadstaaf1“
Port 5: Sensor IQ Easy	Gerätename: „Sensor2“
Port 6: Performax IQ Easy	Gerätename: „Laadstaaf2“

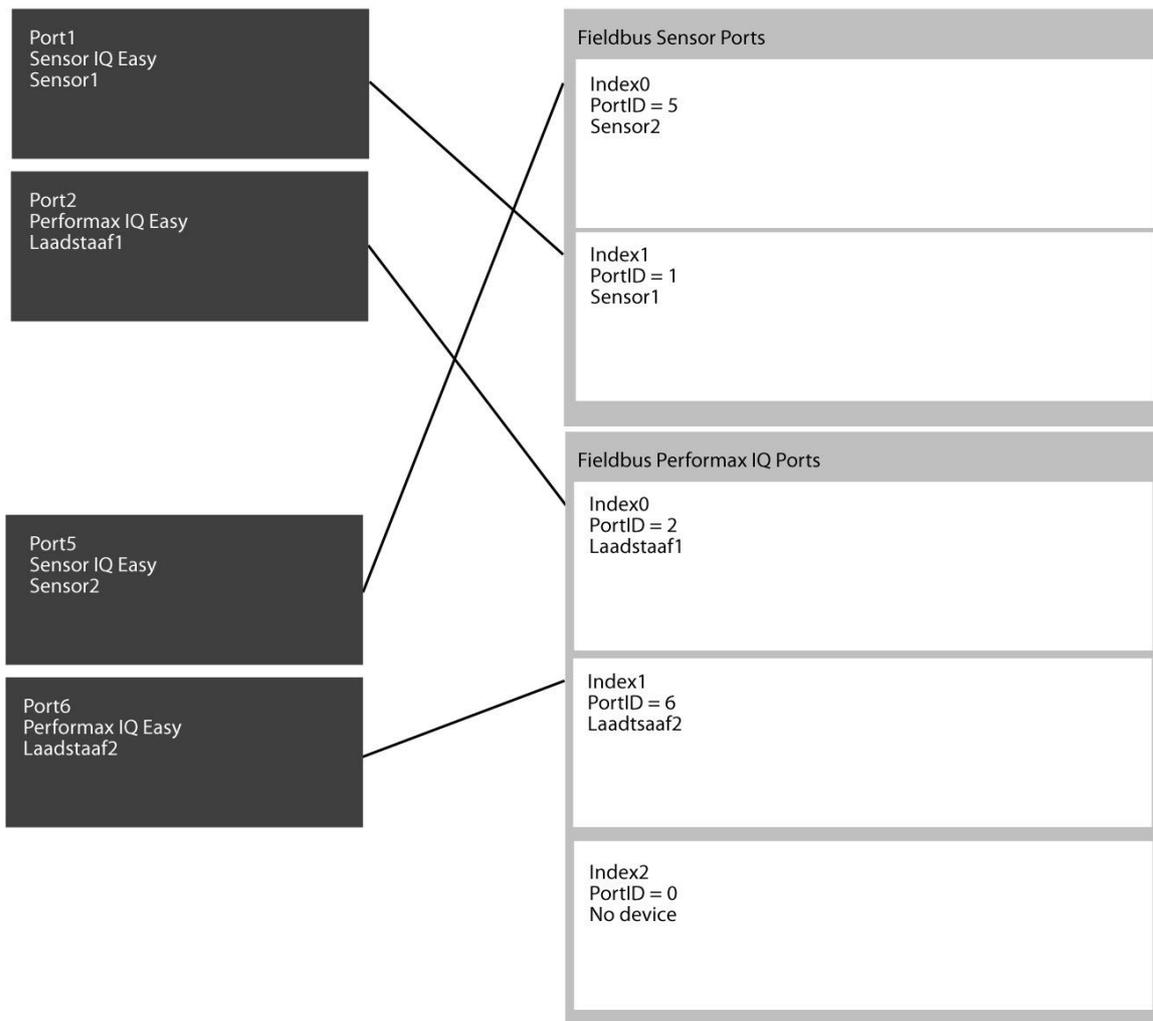
In der Feldbusstruktur soll das Mapping der Geräte wie folgt passieren:

„Fieldbus Sensor Ports“ Mapping #1:	Sensor IQ Easy „Sensor2“
„Fieldbus Sensor Ports“ Mapping #2:	Sensor IQ Easy „Sensor1“
„Fieldbus PerflQ Ports“ Mapping #1:	Performax IQ Easy „Laadstaaf1“
„Fieldbus PerflQ Ports“ Mapping #2:	Performax IQ Easy „Laadstaaf2“

Die Mapping-Parameter müssen wie folgt eingegeben werden:

- „Fieldbus Sensor ports“ 5, 1
- „Fieldbus PerflQ ports“ 2, 6

Schematisch sieht das Mapping wie folgt aus:



Für das Anpassen des Parameters „**Fieldbus <Devicetype> ports**“ gehen Sie wie folgt vor.

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

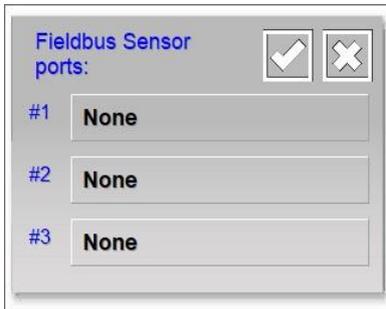
Drücken Sie auf  (TabM) und drücken Sie dann innerhalb von 1 Sekunde auf  (Info).  
Der Infobildschirm des Backplane wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Fieldbus <Devicetype> ports**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

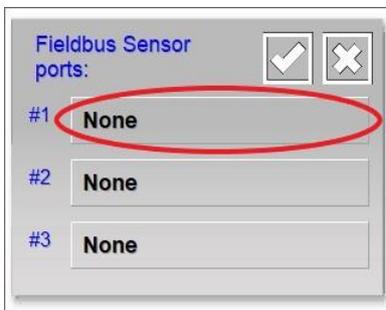
Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.



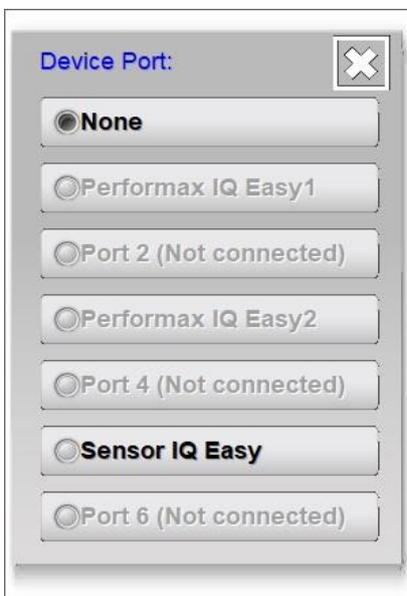
Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Fieldbus <Devicetype> ports**“. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie die gewünschte Mapping-Position. (Wählen Sie ggf. ein bereits erstelltes Mapping, um es zu ändern oder zu löschen.)



Der folgende Bildschirm wird angezeigt.

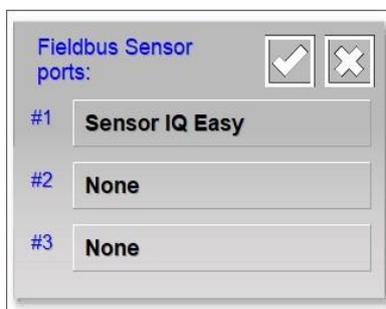


Blättern Sie gegebenenfalls mithilfe von  und  zur Seite des Gerätes, für das das Mapping ausgeführt werden soll.

Drücken Sie dann auf die Schaltfläche des Geräts, für das das Mapping ausgeführt werden soll (wählen Sie „**None**“, um ein Mapping rückgängig zu machen).



Das Fenster wird geschlossen.



Das hinzugefügte Gerät wird jetzt in der Übersicht angezeigt. Fügen Sie wenn erforderlich ein weiteres Gerät an einer freien Position auf die vorstehend beschriebene Weise hinzu. Drücken

Sie auf  (Accept), wenn das Mapping für alle Geräte fertiggestellt wurde und die erstellten Mappings zu speichern.

 **Achtung:**

- Im vorstehenden Beispiel wurde das Mapping nur für Sensorgeräte durchgeführt. Es muss ein separates Mapping für jede Geräteart erstellt werden.



Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

 **Achtung:**

- **Nach Anpassungen im/in den Parameter/n „Device port mapping“ muss der Manager IQ Easy heruntergefahren und neugestartet werden. Dies um eine korrekte Funktion der neu definierten Strukturen zu gewährleisten (siehe dazu 6.16).**

### 6.31.6 Einstellen des Parameters „Fieldbus smart sensor data msg“

Dieser Parameter bestimmt, wie die einzelnen verfügbaren Sensorsegmente in Fieldbusberichten angegeben werden. Wenn „**Fieldbus smart sensor data msg**“ auf „**No**“ eingestellt ist, werden die Berichte genau entsprechend der Segmente aufgeführt. Wenn der Parameter auf „**Yes**“ steht, werden nur aktive Segmente aufgeführt: das erste aktive Sensorsegment steht im ersten Bericht, das zweite aktive Sensorsegment im zweiten Bericht und so weiter.

Zur Verdeutlichung ein Beispiel. Wir haben einen Sensorstab mit 6 Sensorplätzen. Nur auf den Positionen 1, 3 und 6 sind Sensoren eingesetzt, die Positionen 2, 4 und 5 sind leer. Für den Fieldbus sind 3 Sensordatenelemente definiert.

Fieldbus-Sensordatenposition	„Fieldbus smart sensor data msg“	
	„No“	„Yes“
#1	Sensorsegment #1	Sensorsegment #1
#2	Keins	Sensorsegment #3
#3	Sensorsegment #3	Sensorsegment #6

Zum Einstellen des Parameters „**Fieldbus smart sensor data msg**“ gehen Sie wie folgt vor:

Rufen Sie ggf. den Hauptbildschirm  (Home) auf.

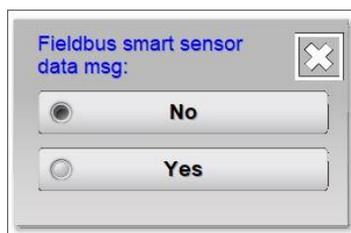
Melden Sie sich als  (Userlevel, Expert) an, siehe Abschnitt 6.9.

Drücken Sie auf  (TabM) und drücken Sie dann innerhalb von 1 Sekunde auf  (Info). Der Infobildschirm des Backplane wird angezeigt.

Blättern Sie mithilfe der Schaltflächen  und  zur Parameterseite „**Fieldbus smart sensor data msg**“. Sie können auch die großen nicht gekennzeichneten Bereiche zum Blättern nutzen.

Drücken Sie auf  (EditMode), um Parameter ändern zu können.

Drücken Sie auf  (Edit) hinter dem Parameter „**Fieldbus smart sensor data msg**“. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.



Wählen Sie die gewünschte Einstellung. Der Bildschirm wird geschlossen.

Drücken Sie auf  (Home), um zum Hauptbildschirm zurückzukehren und melden Sie sich wieder als Basis-Benutzer an (siehe Abschnitt 6.9).

## 6.31.7 Bedeutung Status-LEDs Feldbusmodul

### Verbindungs-LED

LED-Status	Beschreibung	Hinweis
Aus	Keine Verbindung	Keine Verbindung, keine Kommunikation
Grün	Verbindung	Ethernet-Verbindung stabil, keine Kommunikation
Blinkt grün	Aktivität	Ethernet-Verbindung stabil, Kommunikation

### 6.31.7.1 Bedeutung Status-LEDs EtherNet/IP Feldbusmodul

#### NS-LED (Netzwerkstatus)

LED-Status	Beschreibung
Aus	Keine Spannung oder keine IP-Adresse eingestellt
Grün	Online, eine oder mehr Kommunikationsverbindungen hergestellt
Blinkt grün	Online, noch keine Kommunikationsverbindungen hergestellt
Rot	Doppelt verwendete IP-Adresse, schwerwiegender Fehler
Blinkt rot	Zeitfehler einer oder mehrerer Kommunikationsverbindungen

#### MS-LED (Modulstatus)

LED-Status	Beschreibung
Aus	Keine Spannung
Grün	Kontrollierte Steuerung mittels SPS oder anderem Master im Modus „Running“
Blinkt grün	Nicht konfigurierte SPS oder anderer Master im Modus „Idle“
Rot	Schwerwiegender Fehler
Blinkt rot	Wiederherstellbarer Fehler

### 6.31.7.2 Bedeutung Status-LEDs ProfiNet Feldbusmodul

#### NS-LED (Netzwerkstatus)

LED-Status	Beschreibung	Hinweis
Aus	Offline	Keine Spannung Keine Verbindung mit I/O-Controller
Grün	Online (Running)	Verbindung mit I/O-Controller I/O-Controller in Modus „Running“
Blinkt 1x grün	Online (Stopp)	Verbindung mit I/O-Controller I/O-Controller im Stopp-Modus oder falsche I/O-Daten IRT-Synchronisierung nicht bereit
Blinkt grün	Blink	Wird von Prozesswerkzeugen verwendet, um den Node im Netzwerk zu bestimmen.
Rot	Schwerwiegendes Ereignis	Schwerer interner Fehler (das wird kombiniert mit einer roten Modul-LED).
Blinkt 1x rot	Fehler Stationsname	Der Stationsname ist nicht eingestellt.
Blinkt 2x rot	Fehler IP-Adresse	Die IP-Adresse ist nicht eingestellt.
Blinkt 3x rot	Fehler Konfiguration	Die erwartete Identifikation stimmt nicht mit der vorliegenden Identifikation überein.

#### MS-LED (Modulstatus)

LED-Status	Beschreibung	Hinweis
Aus	Nicht initialisiert	Keine Spannung oder Modul hat den Status SETUP oder NW_INIT
Grün	Normale Funktion	Das Modul hat nicht mehr den Status NW_INIT
Blinkt 1x grün	Diagnose-Ereignis(se)	Diagnose-Ereignis(se) verfügbar
Rot	Ausnahmefehler	Gerät hat den Status „EXCEPTION,“
	Schwerwiegendes Ereignis	Schwerer interner Fehler (das wird kombiniert mit einer roten Netzwerkstatus-LED)
Blinkt abwechselnd rot/grün	Firmware-Update	Schalten Sie den Manager IQ Easy nicht aus. Wenn Sie den Manager IQ Easy spannungslos schalten, wird das Feldbusmodul irreparabel beschädigt.

### 6.31.8 Einrichten SPS für Feldbuskommunikation

Die Anleitung zum Einrichten der SPS für die Feldbuskommunikation finden Sie in der Bedienungsanleitung „*ManagerIQEasy\_UM\_Profinet\_configuration\_GB\_V2\_0.pdf*“. Dieses Dokument können Sie auf der Simco-Ion-Website herunterladen oder wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 7 Funktionskontrolle



Werden auf dem Hauptbildschirm (Home) die Symbole der Geräte (Devices) sowie der Status der angeschlossenen Geräte angezeigt, so funktioniert der Manager ordnungsgemäß. Geräte, die an einer Extension IQ Easy angeschlossen sind, werden auf dem Bildschirm der entsprechenden Extension IQ Easy angezeigt.

### 7.1 Warnungen (Warning)

Stellt ein Gerät oder der Manager einen Zustand fest, der ein Eingreifen des Benutzers erfordert, generiert der Manager eine Warnung. Das entsprechende Gerät wird weiterhin in Betrieb bleiben und, falls erforderlich, in einen sicheren Modus versetzt. Es wird eine Warnung mit einer orangefarbenen/gelben Anzeige im Symbol des Gerätes angezeigt. Die Registerkarte des Managers der Extension IQ Easy wird dann auch gelb, um kenntlich zu machen, dass bei dieser Extension Box eine Warnung vorliegt.

### 7.2 Alarmer (Alarms)

Wenn ein Gerät oder der Manager einen Zustand feststellt, bei dem die durch den Benutzer oder die von Simco-Ion festgelegten Werte überschritten werden und dadurch eine gefährliche Situation entstehen kann, generiert der Manager einen Alarm. Das entsprechende Gerät wird in den meisten Fällen abgeschaltet, um eventuelle Schäden zu verhindern. Es wird ein Alarm mit einer roten Anzeige ausgelöst. Die Registerkarte des Managers der Extension IQ Easy wird dann auch rot, um kenntlich zu machen, dass bei dieser Extension Box eine Warnung vorliegt.

Wenn die Kommunikation mit einem Gerät stoppt oder es vom System entkoppelt wird, wird ebenfalls ein Alarm ausgegeben.

Wenn eingestellt ist, dass die aktive Konfiguration kontrolliert werden muss, werden Abweichungen der Konfiguration in einer roten Registerkarte angezeigt.

### 7.3 Datenprotokollierung (ab *Softwareversion V1.1.0* des Managers)

Von allen Geräten einer IQ-Easy-Plattform werden ein Ereignisprotokoll und Datenprotokoll erstellt. Die letzten Protokolldaten werden ebenfalls auf dem Bildschirm angezeigt. Die Daten der Geräte, deren **Parameter „Datalogging“** auf „On“ steht, werden ebenfalls in einer Datei gespeichert. Diese Daten werden in CSV-Dateien (Excel-Format) gespeichert. Für jedes Gerät werden täglich eine separate Ereignisprotokoll- und Datenprotokolldatei erstellt.

Insgesamt werden die Dateien von 14 Tagen im Manager gespeichert. Anschließend wird die jeweils älteste Datei überschrieben/aus dem System entfernt.

### 7.3.1 Daten aus dem internen Speicher auf den PC kopieren

Zum Kopieren der Protokolldaten vom Manager auf Ihren Computer muss der Manager mit einem Netzwerk verbunden sein, dessen Router dem Manager per DHCP eine IP-Adresse zuweist.

Stellen Sie sicher, dass der Manager IQ Easy mit einem Router verbunden ist, der zum Zeitpunkt des Hochfahrens des Managers in Betrieb ist. Andernfalls müssen Sie den Manager erneut hochfahren (herunterfahren/hochfahren), bevor Sie die nachfolgenden Schritte ausführen:

Das Herstellen einer FTP-Verbindung mit einem PC steht beschrieben in Abschnitt 6:22.

Wenn die Verbindung zwischen dem PC oder Laptop und dem Manager IQ Easy zustande gekommen ist, können die gewünschten Protokolldateien auf den PC oder Laptop kopiert werden. Die Datenprotokolldateien liegen im CSV-Format vor und können auf dem PC oder dem Laptop beispielsweise mit einem Programm wie Excel geöffnet oder ggf. bearbeitet werden.

### 7.3.2. Datenerfassung auf USB

Wenn der Manager IQ Easy aktiv ist und ein USB-Stick in den USB-Port des Manager IQ Easy gesteckt wird, werden die im System vorhandenen Protokolldateien auf den USB-Stick kopiert.

Dabei wird die Schaltfläche  (Busy) angezeigt.

Wenn das Kopieren der Protokolldateien fertiggestellt wurde, wird der folgende Bildschirm angezeigt.



Ziehen Sie den USB-Stick aus dem USB-Port und drücken Sie auf „**OK**“. Das Fenster wird geschlossen.

## **8 Wartung**

Der Manager IQ Easy erfordert keine regelmäßige Wartung. Vermeiden Sie Verschmutzungen des Manager IQ Easy, indem Sie ihn nicht mit verschmutzten Fingern anfassen. Sollte das Display gereinigt werden müssen, so verwenden Sie die im Handel erhältlichen Reinigungstücher für Computerbildschirme.

Überprüfen Sie die Anschlusskabel regelmäßig auf Beschädigungen. Beschädigte Anschlusskabel sind unverzüglich auszutauschen.

## 9 Störungen und Fehlerbehebung



**Warnung:**

- Die Elektroinstallation ist von einer Elektrofachkraft durchzuführen.

Tabelle 1, Störungen

Problem	Ursache	Lösung
Keine Anzeige auf dem Display und die Geräte-LEDs leuchten nicht.	Keine Betriebsspannung.	Schalten Sie den Schalter ein (auf <i>On</i> ).
		Stellen Sie sicher, dass 24 V DC oder 100-230 V AC anliegen.
		Verkabelung überprüfen.
Keine Anzeige auf dem Display, die Geräte-LEDs leuchten jedoch.	Der Backplane funktioniert, der Touchscreen jedoch nicht.	Überprüfen Sie die interne Verkabelung zwischen Backplane und Touchscreen.
	Touchscreen ist festgelaufen	Starten Sie den Manager neu.
Die Schaltflächen auf dem Bildschirm lassen sich schwer drücken, als ob man daneben drücken muss.	Touchscreen ist nicht mehr kalibriert.	Bildschirm kalibrieren. Wenden Sie sich dazu an Ihren Simco-Ion-Händler.
Eine neue/zusätzlich angeschlossene Extension IQ Easy wird nicht vom Manager IQ Easy erkannt.	Kommunikation wird nicht hergestellt.	Verkabelung überprüfen.
	Parameterfehler.	Kontrollieren Sie den Parameter „ <b>Rescan Ext.Box timer</b> “. Hat dieser Parameter einen Wert z. B. 15 oder 30 Sekunden?
	Manuell suchen.	Führen Sie die Aktion „ <b>Scan Ext. Boxes</b> “ aus.
Die Extension IQ Easy sieht scheinbar, dass es eine Kommunikation gibt, wird aber trotzdem nicht vom Manager IQ Easy gefunden.	Kommunikation wird nicht hergestellt.	Verkabelung überprüfen.
	Parameterfehler.	Kontrollieren Sie den Parameter „ <b>Rescan Ext.Box timer</b> “. Hat dieser Parameter einen Wert z. B. 15 oder 30 Sekunden?
	Manuell suchen.	Führen Sie die Aktion „ <b>Scan Ext. Boxes</b> “ aus.
Gerät wird nicht vom Manager erkannt.	Kommunikation wird nicht hergestellt.	Verkabelung überprüfen.
		Trennen Sie das Gerät und schließen Sie es erneut an (an den gleichen oder einen anderen Port).
		Stellen Sie den Parameter „ <b>Toggle RS485 AB</b> “ auf „ <i>On</i> “ und probieren Sie es erneut.
		Überprüfen Sie, ob ein für Simco-Ion IQ geeignetes Gerät angeschlossen ist (Typenschild).

Ein an Port 5 oder 6 angeschlossenes IQ-Gerät funktioniert nicht.	Port ist für Nicht-IQ-Geräte (analog) konfiguriert.	Ändern Sie den Backplane-Parameter „ <b>Port5 Mode</b> “ und/oder „ <b>Port6 Mode</b> “ in „ <b>Serial</b> “: Siehe Abschnitt 6.12.
Bei einem entkoppelten Gerät wird die Meldung „Device Disconnected“ nicht angezeigt.	Parameter falsch eingestellt.	Stellen Sie den Parameter „ <b>Popup on disconnected Device</b> “ auf „ <b>Yes</b> “.
		Kontrollieren Sie den Parameter „ <b>Device timeout</b> “ von Backplane und/oder Extension IQ Easy. Dieser darf nicht auf „ <b>0 seconds</b> “ stehen. Stellen Sie einen Wert wie beispielsweise „ <b>5 seconds</b> “ ein.
Gerät kann über den Bildschirm nicht ein- bzw. ausgeschaltet werden (die Symbole ändern sich zwar, das Gerät bleibt jedoch im selben Status).	Das Gerät wurde für die Steuerung per Remote-Ein/Aus-Eingang der Maschinensteuerung/SPS konfiguriert.	Ändern Sie den Parameter „ <b>Remote on/off source</b> “ auf kontinuierlich „ <b>Continuous</b> “.
Das IQ-Easy-System wird sehr langsam durch viele Remote-Ein/Aus-Wechsel.	Parameter falsch eingestellt.	Stellen Sie den Parameter „ <b>Realtime screen refresh</b> “ auf einen Wert zwischen 1 und 5 Sekunden ein.
Basis-Benutzer können Geräte nicht in den Modus „Running“ stellen.	Falsche Autorisierungseinstellung.	Stellen Sie den Parameter „ <b>Standby/Run access level</b> “ auf „ <b>Basic</b> “.
Erweiterte Benutzer können Geräte nicht in den Modus „Running“ stellen.	Falsche Autorisierungseinstellung.	Stellen Sie den Parameter „ <b>Standby/Run access level</b> “ auf „ <b>Advanced</b> “.
Bei einem „Global Run“ wird das Gerät nicht in den Modus „Running“ gestellt.	Einstellungsfehler.	Stellen Sie den Geräte-Parameter „ <b>Autorun</b> “ auf „ <b>On</b> “.
Man kann sich nicht als erweiterter Benutzer anmelden.	Kennwort vergessen.	Melden Sie sich als Experte an und geben Sie ein neues Kennwort für erweiterte Benutzer ein. Siehe Abschnitt 6.17.6, Parameter „ <b>Advanced password</b> “.
Man kann sich nicht als Experten-Benutzer anmelden.	Kennwort vergessen.	Experten-Kennwort zurücksetzen, siehe Abschnitt 6.17.7. Geben Sie das Kennwort danach erneut ein. Siehe Abschnitt 6.17.5, Parameter „ <b>Expert password</b> “.

Nach dem Koppeln von Geräten steht der Parameter „ <b>Available segments</b> “ auf „ <b>None</b> “, statt der verfügbaren Segmente.		Beenden Sie die Anwendung Manager IQ Easy und starten Sie diese dann neu („ <b>Restart</b> “), siehe Abschnitt 6:16.
Nach dem Erneuten Anschließen von Geräten sind alle gekoppelten Geräte falsch gekoppelt.	Geräte an anderen Anschlüssen angeschlossen (vertauscht).	Heben Sie alle Koppelungen zwischen gekoppelten Geräten (Paired Devices) auf (siehe Abschnitt 6.18). Beenden Sie die Anwendung Manager IQ Easy und starten Sie diese neu („ <b>Restart</b> “, siehe Abschnitt 6:16). Stellen Sie dann alle Koppelungen zwischen gekoppelten Geräten neu ein (siehe Abschnitt 6:18).
Feldbusparameter sind nicht sichtbar.	Anybus-Modul fehlt.	Setzen Sie das richtige Anybus-Modul in den Manager IQ Easy ein.
	Backplane-Software unterstützt Anybus nicht.	Laden Sie die richtige Backplane-Software für Ihr System.
Feldbus-Parameter „ <b>IP Address</b> “ zeigt 0.0.0.0 an	Keine Feldbus-Adresse eingegeben.	Geben Sie dem Feldbusmodul eine gültige Netzwerkadresse. Siehe Abschnitt 6.31.2.2.
	Netzwerkkabel nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Netzwerkkabel an und starten Sie den Manager IQ Easy neu.
	Feldbusadresse wurde eingegeben. Möglicherweise liegt ein Adressenkonflikt vor.	Kontrollieren Sie, ob im Netzwerk doppelte Adressen zugewiesen wurden.
Die Feldbusadresse „ <b>IP Address</b> “ stimmt nicht mit der tatsächlichen Adresse überein.	Der DHCP-Server hat dem Feldbusmodul eine neue IP-Adresse zugewiesen.	Schließen Sie den Manager IQ Easy und starten Sie diesen neu.
Nach dem Neustart wird immer die Meldung „ <b>Invalid shutdown</b> “ auf dem Bildschirm angezeigt.	Bedienfehler.	Der Manager IQ Easy wird falsch ausgeschaltet Siehe Abschnitt 6.16 für das richtige Verfahren.
	Die HMI-Software wurde unerwartet beendet.	Kontrollieren Sie, ob Sie die richtige Softwareversion verwenden. Aktualisieren Sie auf die neueste Softwareversion oder wenden Sie sich an Ihren Simco-Ion-Händler.

Daten werden auf USB-Speichermedium geschrieben.	USB-Stick wird nicht erkannt.	Fahren Sie den Manager herunter, stecken Sie einen USB-Stick ein und starten Sie den Manager neu.
	Das Verbindungskabel zwischen der HMI und dem Backplane hat sich gelöst.	Kontrollieren Sie das Verbindungskabel zwischen der HMI und dem Backplane.
	Der USB-Stick ist in einem Dateisystem formatiert, das von der HMI nicht unterstützt wird.	Verwenden Sie einen USB-Stick mit FAT16-Formatierung.
	Ordner „logfiles“ fehlt im Stammverzeichnis des USB-Sticks.	Erstellen Sie den Ordner „logfiles“ unmittelbar im Stammverzeichnis.
	Meldung „ <b>USB IS UPDATE USB</b> “ auf dem Bildschirm.	Entfernen Sie den Ordner „Update“ aus dem Stammverzeichnis des USB-Sticks. Formatieren Sie den USB-Stick. Verwenden Sie einen anderen USB-Stick.
FTP-Adresse wird im Browser nicht geöffnet.	Fehlerhafte Verkabelung.	Kontrollieren Sie die Verkabelung und/oder die RJ45-Anschlüsse.
	Die in den Einstellungen angezeigte IP-Adresse ist nicht aktuell.	Stellen Sie sicher, dass der Manager IQ Easy an das Netzwerk angeschlossen ist, fahren Sie ihn herunter, starten Sie den Manager neu und lesen Sie die IP-Adresse erneut aus. Geben Sie diese Adresse in Ihren Browser ein.
FTP-Client kann keine Verbindung zum Manager IQ Easy herstellen.	Falsche IP-Adresse verwendet.	Geben Sie die richtige IP-Adresse des Manager IQ Easy in den FTP-Client ein.
	Fehlerhafter Benutzername oder Kennwort.	Geben Sie den korrekten Benutzernamen und das richtige Kennwort in den FTP-Client ein.

## 10 Reparaturen



### Warnung:

- Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Elektroinstallation und Reparatur sind von einer Elektrofachkraft sowie nationalen und örtlichen Vorschriften entsprechend durchzuführen.

Die Bauteile des Manager IQ Easy können nicht repariert werden. Für die Ersatzteilbestellung siehe Ersatzteilliste.

Simco-Ion empfiehlt, den Manager IQ Easy für Reparaturen an Simco-Ion zurückzusenden.

Eine RMA-Nummer kann über das Internetformularverfahren angefordert werden auf

<https://www.simco-ion.de/kontakt/reparaturen/>

Packen Sie das Simco-ION Produkt richtig ein und erwähnen Sie die RMA-Nummer deutlich auf der Außenseite der Verpackung.

## 11 Entsorgen

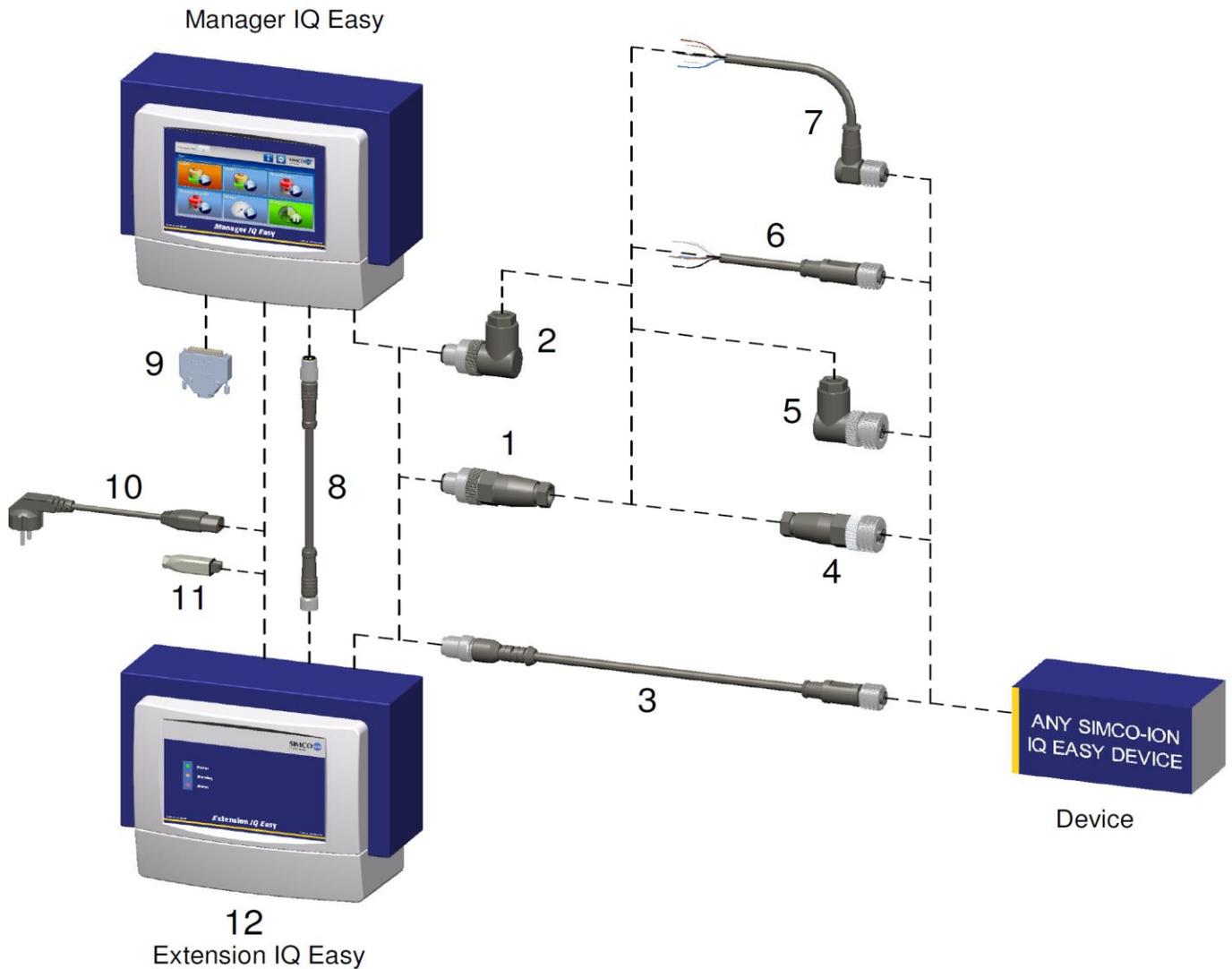
Halten Sie die vor Ort für die Entsorgung geltenden Umweltvorschriften ein.

ODER



Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht in den normalen Restmüll, sondern geben Sie es bei einem offiziellen Sammelpunkt ab. So tragen Sie zum Umweltschutz bei.

## Ersatzteile



### Steckverbinder und Verbindungskabel GERÄTE

3	7519020390	Gerätekabel Buchse-Stecker M12 gerade 2 m
	7519020391	Gerätekabel Buchse-Stecker M12 gerade 5 m
	7519020392	Gerätekabel Buchse-Stecker M12 gerade 10 m
	7519020386	Gerätekabel Buchse-Stecker M12 gerade 5 m für Kabelkanal
	7519020387	Gerätekabel Buchse-Stecker M12 gerade 10 m für Kabelkanal
	7519020383	Gerätekabel Buchse-Stecker M12 gerade 5 m, geschirmt, für Kabelkanal
	7519020384	Gerätekabel Buchse-Stecker M12 gerade 10 m, geschirmt, für Kabelkanal
1	7519020352	Steckverbinder IQ Stecker M12 gerade, Kabel $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020353	Steckverbinder IQ Stecker M12 gerade, Kabel $\varnothing$ 6-8 mm
2	7519020357	Steckverbinder IQ Stecker M12 rechtwinklig, Kabel $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020358	Steckverbinder IQ Stecker M12 rechtwinklig, Kabel $\varnothing$ 6-8 mm
4	7519020350	Steckverbinder Gerät Buchse M12 gerade, Kabel $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020351	Steckverbinder Gerät Buchse M12 gerade, Kabel $\varnothing$ 6-8 mm
5	7519020355	Steckverbinder Gerät Stecker M12 rechtwinklig, Kabel $\varnothing$ 4-6 mm
	7519020356	Steckverbinder Gerät Stecker M12 rechtwinklig, Kabel $\varnothing$ 6-8 mm

- |   |            |   |
|---|------------|---|
| 6 | 7519020365 | Gerätekabel Buchse M12 gerade 5 m                               |
|   | 7519020366 | Gerätekabel Buchse M12 gerade 10 m                              |
|   | 7519020380 | Gerätekabel Buchse M12 gerade 10 m, abgeschirmt, für Kabelkanal |
| 7 | 7519020375 | Gerätekabel Buchse M12 rechtwinklig 5 m                         |
|   | 7519020376 | Gerätekabel Buchse M12 rechtwinklig 10 m                        |

#### Verbindungskabels COMM

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 8 | 7519020291 | IQ-Kabel Buchse-Stecker M8 gerade 5 m  |
|   | 7519020292 | IQ-Kabel Buchse-Stecker M8 gerade 10 m |
|   | 7519020294 | IQ-Kabel Buchse-Stecker M8 gerade 25 m |

#### Andere Teile

- |    |            |   |
|----|------------|---|
| 9  | 3900236025 | Lötstecker Sub-D 25p Stecker                  |
|    | 3970706910 | Schraubstecker Sub-D 25p Stecker              |
| 10 | 9146340700 | Netzkabel 230 V IEC-C13, 2 m                  |
| 11 | 9370000205 | Stromanschluss 24 V, Kabel ø4-6,5 mm          |
| 12 | 1030000100 | Extension IQ Easy DC 24 V                     |
|    | 1030000110 | Extension IQ Easy AC 100-240 V                |
| -  | 9102502032 | Interne Batterie Manager IQ Easy 3 V (CR2032) |
| -  | 4030000000 | Front Panel Manager IQ Easy komplett mit HMI  |

Ersatzteile können beim Simco-Ion-Vertreter in Ihrer Region oder bei SIMCO (Nederland) B.V. bestellt werden.

SIMCO (Nederland) B.V.  
Aalsvoort 74  
NL-7241 MB Lochem  
Telefon +31-(0)573-288333  
E-Mail cs@simco-ion.nl  
Internet <http://www.simco-ion.nl>