# Technische Mitteilung

TM 1209 071

Gegenstand: **Chassis CHP-Chassis-19U, Arris**

Sachgebiet: Materialsortiment

Bereich: Stationen

Ausgabe: 2 Ausgabe-Datum: 11.12.14

Kapitel: Netz

Ersetzt Ausgabe: 1 vom: 18.10.13

Ausgabestelle: HFC Network Technology

Sachbearbeiter: Roberto Amore

Empfänger: i-engine

Standard HUB upc cablecom

TM darf nur vollständig und unverändert weiterverwendet werden

**Gegenstand :** Chassis CHP-Chassis-19U

**Bezeichnung :** CHP-CHASSIS-19U

**Material-Nr. :** 18248

**Beschrieb :** 19“ Geräteträger.

**Anwendung :** Im SHE und Hub.



Abbildung 1: CHP-CHASSIS-19U



Abbildung 2: CHP-BLANK

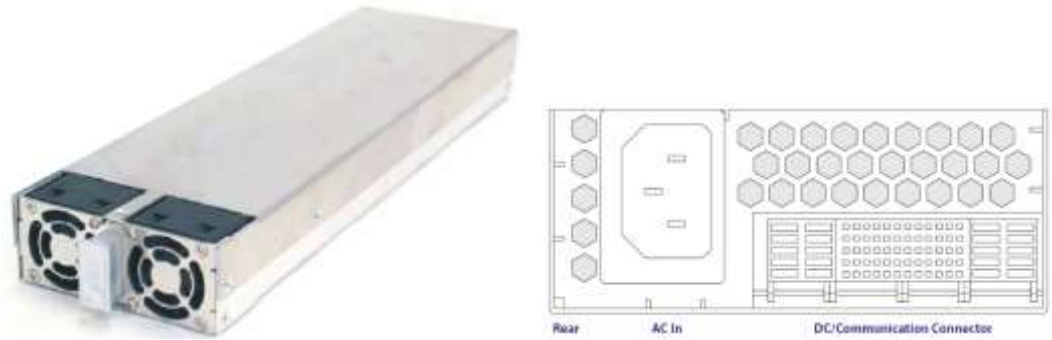


Abbildung 3: CHP-PS/AC1-Q und Ansicht Rückseite

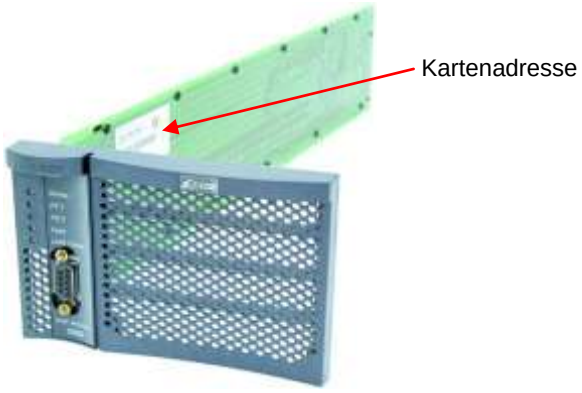


Abbildung 4: Einschub CHP-SMM-x / CMM-x

# 1 Technische Eigenschaften

## 1.1 Produktbeschrieb

Siehe Product Flyer „CHP_SYS_PF_13OCT11.pdf“ im Anhang.

CHP_SYS_PF_13OCT11.pdf

## 1.2 Technische Spezifikationen

Siehe Datenblatt „CHPSYS_TS_10JUN11.pdf“ im Anhang.

CHPSYS_TS_10JUN11.pdf

# 2 Lagepläne

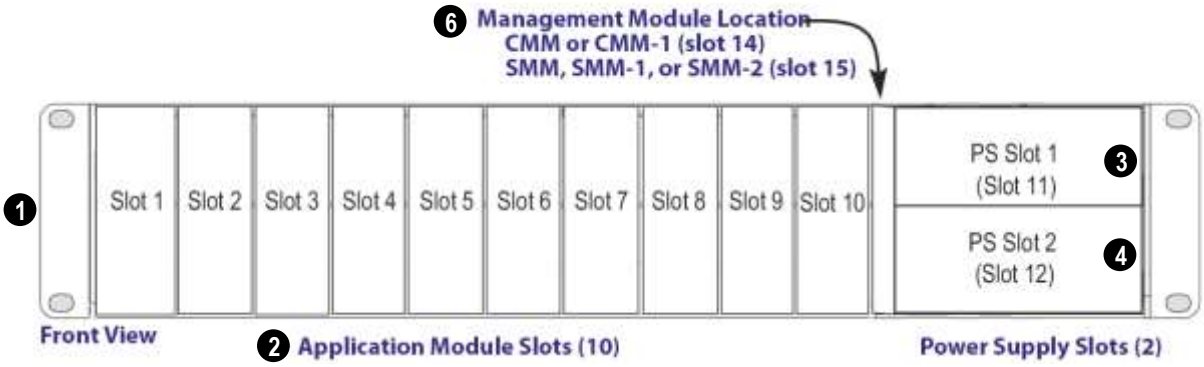


Abbildung 5: CHP-CHASSIS-19U Slot-Numerierung (Frontseite)

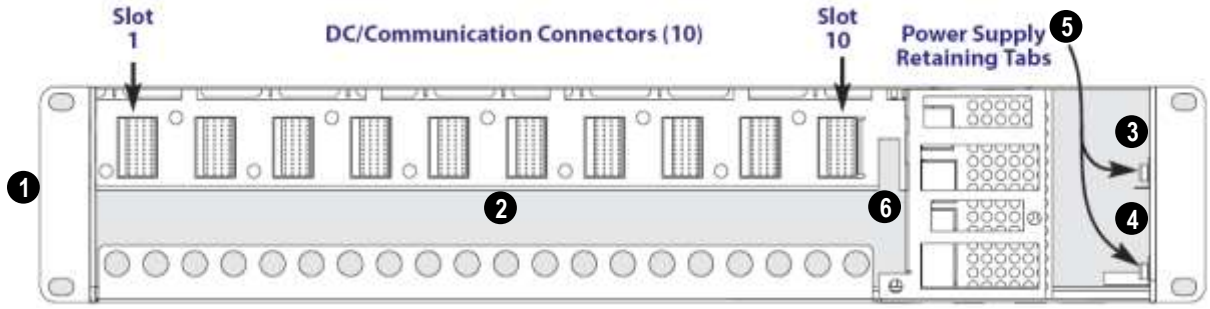


Abbildung 6: CHP-CHASSIS-19U Frontseite

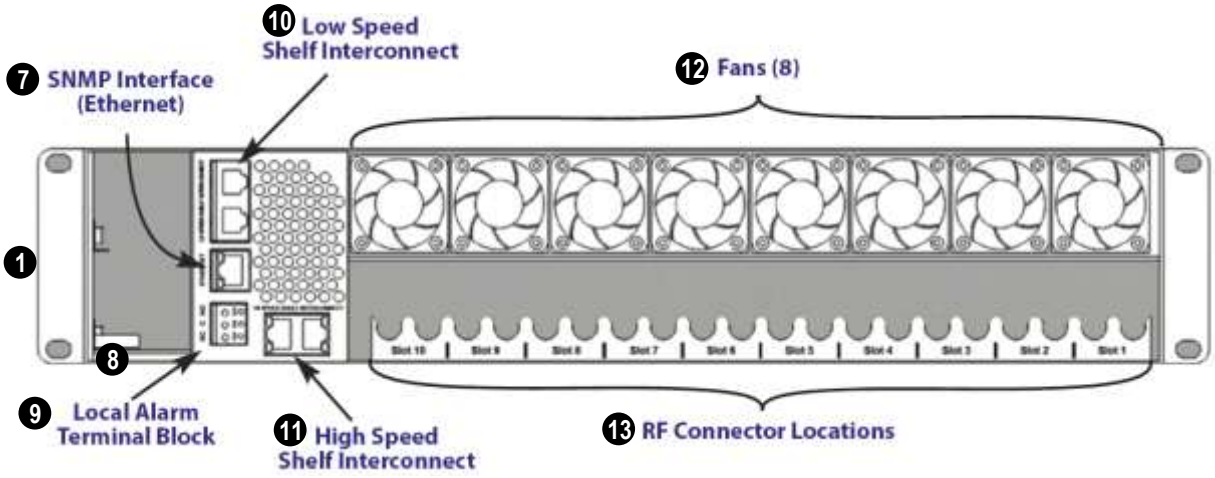


Abbildung 7: CHP-CHASSIS-19U Rückseite

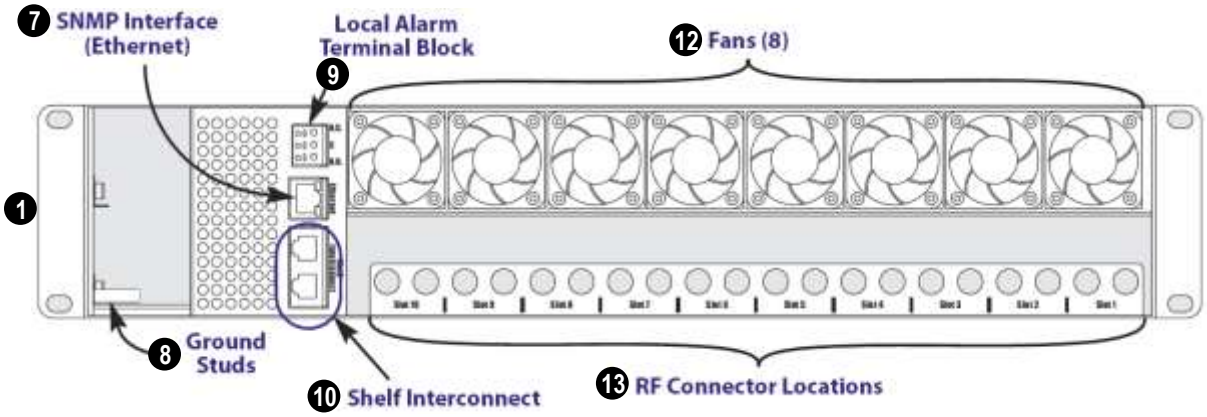


Abbildung 8: CHP-CHASSIS-19, -19Q und 19S Rückseite (alte Versionen ohne „Hi Speed Shelf Interconnect“)

# 3 Legenden

## 3.1 Legende zu Bestückungsplan, Blockschaltbild, Ausstattung und Zubehör

g: Grundausstattung (im Lieferumfang enthalten)
o: Obligatorisches Zubehör (muss separat bestellt werden)
s: Sonderzubehör (muss separat bestellt werden)
os: jeweils nur 1 x pro Position
*„xxxx" Keine Beschriftung oder nur Symbol vorhanden*

| Nr. | Steckplatz-Beschriftung | Bezeichnung | Beschrieb | Aus-stat-tung | | | upc cc Mat.-Nr. | Be-schrieb in TM … |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ❶ | - | CHP-CHASSIS-19U | Chassis mit 10 Slots (Abbildung 1) | g | | | 18248 | - |
| ❷ | *„leere Slots"* | CHP-BLANK | Blindeinschub [1] (Abbildung 2) | | | s | 18263 | 1209 072 |
| ❸ | *„Slot 11"* | CHP-PS/AC1-Q | Netzteil „PS1", ohne Netzkabel (Abbildung 3) | | o | | 18249 | 1209 073 |
| ❹ | *„Slot 12"* | CHP-PS/AC1-Q | Netzteil „PS2", ohne Netzkabel (Abbildung 3) | | o | | 18249 | 1209 073 |
| ❺ | - | - | Verriegelung der Netzgeräte | g | | | - | - |
| ❻ | *„CMM-x/SMM-x-Slot"* | CHP-CMM-1 | Craft Management Modul mit serieller Schnittstelle (Abbildung 4) | | o | s | 19191 | 1209 074 |
| ❻ | *„CMM-x/SMM-x-Slot"* | CHP-SMM-1 | System Management Modul mit serieller Schnittstelle (Abbildung 4) | | o | s | 19253 | 1209 075 |
| ❻ | *„CMM-x/SMM-x-Slot"* | CHP-SMM-2 | System Management Modul mit serieller Schnittstelle (Abbildung 4) | | o | s | 19254 | 1209 077 |
| ❼ | Ethernet | | Anschluss für Management System | g | | | - | - |
| ❽ | - | - | Erdbolzen | g | | | - | - |
| ❾ | N.C. - C - N.O. | - | Anschlussklemmen für externe Alarme | g | | | - | - |
| ❿ | Lo Speed Shelf Interconnect | - | Durchschleifanschlüsse für Kommunikation zwischen Chassis (low speed) | g | | | - | - |
| ⓫ | Hi Speed Shelf Interconnect | - | Durchschleifanschlüsse für Kommunikation zwischen Chassis (high speed) | g | | | - | - |
| ⓬ | - | P/N 1500212 | Lüfter (dual-speed) | g | | | 19222 | 1209 076 |
| ⓬ | - | CHP-QFANKIT | Upgrade-Kit mit acht Lüftern (P/N 1500212) | | | s | 19202 | 1209 076 |
| ⓭ | - | - | Aussparungen für HF Anschlüsse (zusätzliches Material ist zur fakultativen Befestigung der Module nötig) | g | | | - | - |
| ⓮ | | CHP-XCT-CABLE | RS-485 Bus-Kabel mit RJ-14 Stecker [2] | | | s | 19405 | 1303 121 |
| ⓯ | | CHP-XCT-TER | Abschlusswiderstand 100 Ω RJ-14 [2] | | | s | 19406 | 1303 122 |
| ⓰ | *„AC in"* | 03 1394 | Apparatekabel Td 3 x 1.00, 2.5m, Steffen | | o | | 12482 | 1209 073 |
| ⓰ | *„AC in"* | IL13 | Netzkabel IL13, IEC Lock 3 x 1.00mm$^2$, 2.5m, Schaffner | | o | | 19168 | 1209 078 |
| ⓱ | | - | Patchkabel 105791-OE-IS Kat. 6, 0.5m, grau mit orangem Knickschutz, HOWAG | | | s | 19172 | - |
| ⓲ | | | Patchkabel 105792-OE-IS Kat. 6, 1.5m, grau, mit orangem Knickschutz, HOWAG | | | s | 19171 | - |
| ⓳ | | | Serielles Kabel gerade DB-9f – DB-9m | | o | s | - | 1303 123 |
| ⓴ | | CHP-RS232-USB | Serielles Kabel DB-9m – USB-A | | o | s | 19404 | 1303 124 |
| ㉑ | | C158-3 | Kabel USB A-USB mini-B C158-3, Teleste[3] | | o | s | 18722 | 1104 045 |
| ㉒ | | P/N 862344 | Störstrahlschutzfilter (Ferritschalen) in jedem SMM beiliegend | g | | | - | - |

[1] Leere Slots müssen mit einem Blindeinschub bestückt werden (sonst ist die Lüftung der Module ungenügend)
[2] Nötig um mehrere Chassis zu verbinden
[3] Nur für SMM-2

# 4 Planungswerte nach Netzkonzept CC-2000

## 4.1 Leistungsabgabe

| | | **Bemerkung** |
|---|---|---|
| CHP-PS/AC1-Q | 200 W | 80% von Volllast |

## 4.2 Leistungsaufnahme

| | | **Bemerkung** |
|---|---|---|
| CMM | 1.2 W | |
| CMM-1 | 1.2 W | |
| SMM | 2.5 W | |
| SMM-1 | 2.5 W | |
| SMM-2 | 2.5 W | |

## 4.3 Kompatibilität

Die neuen aufwendigen Module wie:

- FTTMax™ EPON OLT
- CHP CORWave II fullspectrum C-Band forward transmitter
- CHP digital return receivers

benötigen das SMM-2 System Management Modul.

Die Rückwärts-Kompatibilität zu den älteren CMM/SMM ist möglich, bedingt aber entsprechende Software-Updates.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die möglichen kompatiblen Bestückungen.

| | CHP U Series Chassis | CHP S Series Chassis | CHP Earlier Chassis | CHP-SMM-2 | CHP-SMM1 | CHP-CMM-1 | Legacy Controllers (SMM/CMM) | 475 Watt Power Supply | 250 Watt Power Supply | Aux-2 Card (ethernet card for CHP chassis) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CHP CORWave II | Yes | Yes | Yes* | Required | No | No* | Not supported | Yes | Yes* | Not required |
| CHP-D2RRX | Required | No | No | Required | No | No* | Not supported | Yes | Yes | Required |
| CHP-SMM-2 | Yes | Yes | Yes | Yes | No | Yes | Not supported | Yes | Yes | Yes |
| CHP-SMM1 | Yes | Yes | Yes | No | Yes | Yes | Not recommended | Yes | Yes | No |
| CHP-CMM1 | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Not recommended | Yes | Yes | No |
| Legacy Controllers | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | No |
| 475 Watt Power Supply | Yes | Yes | No | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Not recommended | Yes |
| 250 Watt Power Supply | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Not recommended | Yes | Yes |

**Key:** Yes*: Limit 5 Modules per chassis
No* : No daisy chain capability supported at this time

Abbildung 9: Kompatibilitätstabelle

# 5 Installation und Bedienung

Siehe dazu Manual „MX1139AD-1-6.pdf“ Kapitel 1 bis 6 im Anhang.

MX1139AD-1-6.pdf

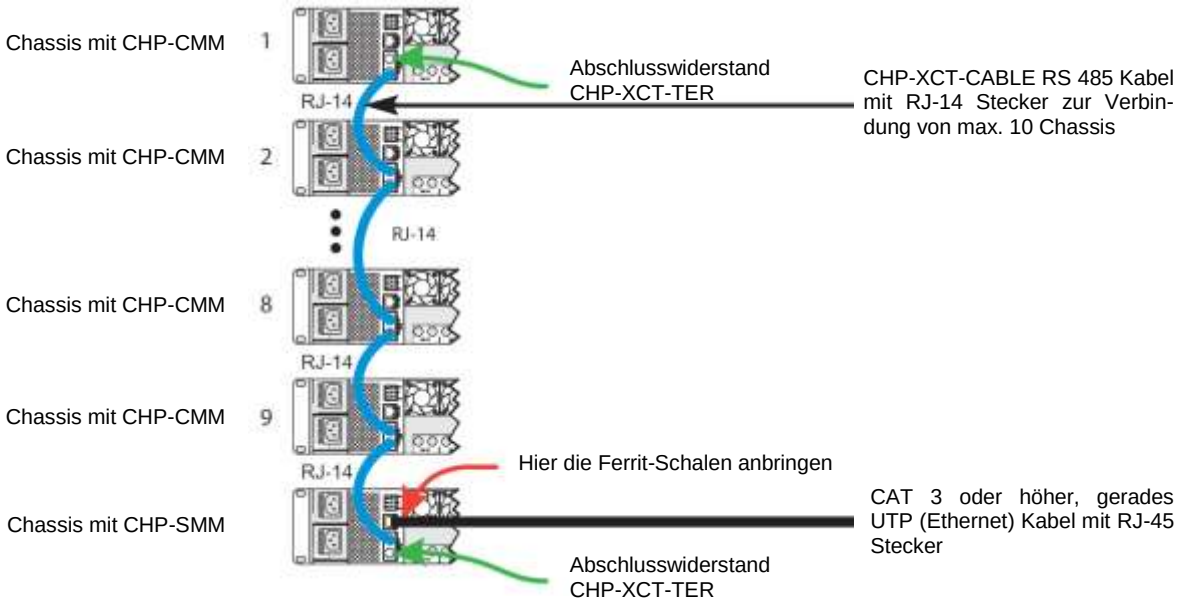


Abbildung 10: Serienschaltung mehrerer CHP-CHASSIS-19

- Es dürfen max. 10 CHP-CHASSIS in Serie geschaltet werden
- Um die Störstrahlungsvorschriften zu erfüllen, müssen auf dem Ethernet-Kabel, so nahe wie möglich am Chassis-Anschluss, Ferrit-Schalen angebracht werden

# 6 Inbetriebnahme

## 6.1 Konfiguration

### 6.1.1 Lüfter ⓬

Acht Chassis-Lüfter mit zweistufiger Geschwindigkeit (P/N 1500212) werden mit den Chassis mitgeliefert. Sie arbeiten auf der tieferen Geschwindigkeitsstufe, wenn die gefühlte Auslasstemperatur tiefer als 30 °C beträgt und auf der höheren Geschwindigkeitsstufe wenn die Auslasstemperatur höher als 30 °C ist.

## 6.2 Lokales Management mit CHP Max5000 Craft Management Software

Es sind ein PC mit serieller Schnittstelle (9-Pin D-Subminiature), ein seriellen DB-9m – DB-9f Kabel ⓳ und die CHP Max5000 Software nötig.
Die Beschreibung der Software in dieser TM basiert auf dem Max5000 Software (Version 4.3.0.0).

1. Den PC mit einem geraden seriellen DB-9m – DB-9f Kabel ⓳ mit der seriellen Schnittstelle auf dem CMM/SMM Modul verbinden.
2. Auf dem PC die CHP Max5000 Software starten
3. Sicherstellen, dass im PC der korrekte COM Port ausgewählt ist

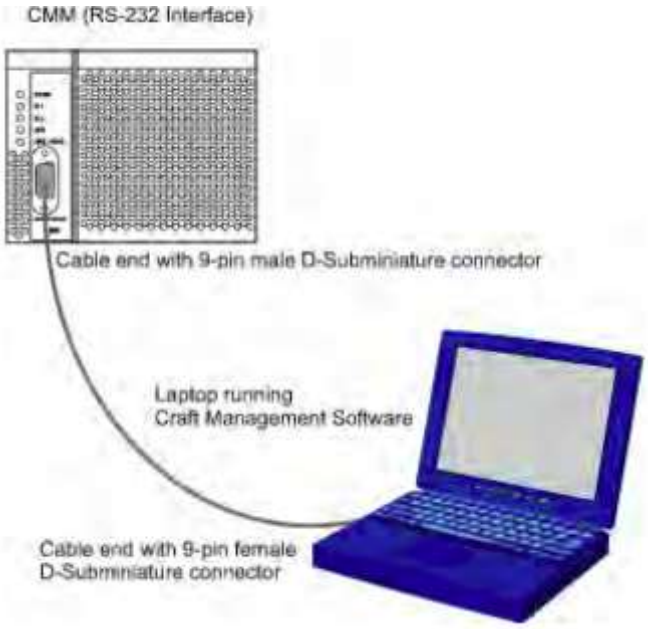


Abbildung 1: Icon „Commander“

4. Auf den „Verbindungs“-Knopf  klicken, oder unter „Communication“ „Connect“ auswählen um die Verbindung zum CHP-Chassis aufzubauen




Abbildung 2: „Craft Management Software“

5. Das Fenster mit der Modulansicht öffnet sich und zeigt den Status der Verbindung an. Von hier aus kann jedes Modul durch Doppelklicken auf das Modul geöffnet werden.

Falls die Verbindung nicht zustande kommt, erscheint eine Fehlermeldung.
In diesem Fall ist die Einstellung des COM Ports des PC auf folgende Einstellungen zu prüfen:

- Bits per Second = 38 400
- Data Bits = 8
- Parity = None
- Stop Bits = 1
- Flow Control = None

Bei SMM-2 Modulen muss die Verbindung über die Ethernet Schnittstelle erfolgen.

## 6.3 Lokales Management mit CORView Lite Management Software

In Vorbereitung

## 6.4 Einstellungen im CMM/SMM

Zurzeit sind keine besonderen Aktionen zur Inbetriebnahme der Kommunikationsmodule CMM/SMM auszuführen.

# 7 Versionsprotokoll

| Ausgabe | Autor | Datum | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| 1 | Heinz Murbach | 18.10.13 | Ausgabe 1 publiziert |
| 2 | Roberto Amore | 11.12.14 | - Fehlende Produktdefinitionen ergänzt<br>- Hinweis zur Verbindung bei SMM-2 Modulen eingefügt<br>Ausgabe 1 publiziert |

# 8 Inhaltsverzeichnis


1 Technische Eigenschaften ..... 2
1.1 Produktbeschrieb ..... 2
1.2 Technische Spezifikationen ..... 2
2 Lagepläne ..... 2
3 Legenden ..... 4
3.1 Legende zu Bestückungsplan, Blockschaltbild, Ausstattung und Zubehör ..... 4
4 Planungswerte nach Netzkonzept CC-2000 ..... 5
4.1 Leistungsabgabe ..... 5
4.2 Leistungsaufnahme ..... 5
4.3 Kompatibilität ..... 5
5 Installation und Bedienung ..... 6
6 Inbetriebnahme ..... 7
6.1 Konfiguration ..... 7
6.1.1 Lüfter ..... 7
6.2 Lokales Management mit CHP Max5000 Craft Management Software ..... 7
6.3 Lokales Management mit CORView Lite Management Software ..... 8
6.4 Einstellungen im CMM/SMM ..... 8
7 Versionsprotokoll ..... 9
8 Inhaltsverzeichnis ..... 9