

INTILION



ICU – Error und Info Map

| Author | Version | Category | Date |
|------------------|---------|------------------------|------------|
| Christoph Bürger | V2.1 | Internal, confidential | 04.01.2022 |
| Christoph Bürger | V2.1.1 | External, confidential | 26.01.2022 |
| Nils Busemann | V2.2 | External, confidential | 25.04.2022 |
| Nils Busemann | V2.3 | External, confidential | 05.08.2022 |
| Christoph Bürger | V2.4 | External, confidential | 21.10.2022 |
| Nils Busemann | V2.5 | External, confidential | 28.11.2022 |
| Timo Schmidt | V3.0 | External, confidential | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ICU Error Flags

| Register 6000 | ICU General Error Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|---------------------------|--|
| Bit 0 | IBU_1_General | IBU 1 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 1 | IBU_2_General | IBU 2 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 2 | IBU_3_General | IBU 3 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 3 | IBU_4_General | IBU 4 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 4 | IBU_5_General | IBU 5 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 5 | IBU_6_General | IBU 6 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 6 | IBU_7_General | IBU 7 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 7 | IBU_8_General | IBU 8 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 8 | HVAC_1_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen HVAC 1 und ICU |
| Bit 9 | HVAC_2_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen HVAC 2 und ICU |
| Bit 10 | HVAC_1_error | HVAC 1 in Störung |
| Bit 11 | HVAC_2_error | HVAC 2 in Störung |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6001 | ICU General Error Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | IBU_1_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 1 und ICU |
| Bit 1 | IBU_2_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 2 und ICU |
| Bit 2 | IBU_3_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 3 und ICU |
| Bit 3 | IBU_4_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 4 und ICU |
| Bit 4 | IBU_5_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 5 und ICU |
| Bit 5 | IBU_6_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 6 und ICU |

| | | |
|----------------------|----------------------------------|---|
| Bit 6 | IBU_7_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 7 und ICU |
| Bit 7 | IBU_8_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 8 und ICU |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6002 | ICU General Error Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | Inverter_1_General | Umrichter 1 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 1 | Inverter_2_General | Umrichter 2 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 2 | Inverter_3_General | Umrichter 3 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 3 | Inverter_4_General | Umrichter 4 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 4 | Inverter_1_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 1 und ICU |
| Bit 5 | Inverter_2_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 2 und ICU |
| Bit 6 | Inverter_3_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 3 und ICU |
| Bit 7 | Inverter_4_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 4 und ICU |
| Bit 8 | TB3_1_No_Battery | Keine Batterie an TB3.1 (scalestac: T11.1) |
| Bit 9 | TB3_1_DC_not_Ok | Keine 24V Ausgangsspannung an TB3.1 (scalestac: T11.1) |
| Bit 10 | F24_3_E-Stop ICU | Not Halt Schlagschaler an der ICU betätigt (scalestac: Not Halt Kreis geöffnet) |
| Bit 11 | Fire_Alarm | Externe Feueralarm liegt an |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | Safety_PLC_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen Sicherheits SPS und ICU |

| | | |
|---------------|--------------|--|
| Bit 14 | DCC_1_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen DCC1 Koppler und ICU |
| Bit 15 | DCC_2_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen DCC2 Koppler und ICU |

| Register 6000 | ICU General Error Flags 1 | Bescheibung |
|---------------|---------------------------|--|
| Bit 0 | IBU_1_General | IBU 1 in Strörung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 1 | IBU_2_General | IBU 2 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 2 | IBU_3_General | IBU 3 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 3 | IBU_4_General | IBU 4 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 4 | IBU_5_General | IBU 5 in Strörung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 5 | IBU_6_General | IBU 6 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 6 | IBU_7_General | IBU 7 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 7 | IBU_8_General | IBU 8 in Störung (IBU Error Flags prüfen) |
| Bit 8 | HVAC_1_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen HVAC 1 und ICU |
| Bit 9 | HVAC_2_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen HVAC 2 und ICU |
| Bit 10 | not used | HVAC 1 in Störung |
| Bit 11 | not used | HVAC 2 in Störung |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

| Register 6001 | ICU General Error Flags 2 | Bescheibung |
|---------------|---------------------------|---|
| Bit 0 | IBU_1_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 1 und ICU |
| Bit 1 | IBU_2_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 2 und ICU |
| Bit 2 | IBU_3_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 3 und ICU |
| Bit 3 | IBU_4_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 4 und ICU |

| | | |
|---------------|-----------|---|
| Bit 4 | IBU_5_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 5 und ICU |
| Bit 5 | IBU_6_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 6 und ICU |
| Bit 6 | IBU_7_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 7 und ICU |
| Bit 7 | IBU_8_Com | Kommunikationsfehler zwischen IBU 8 und ICU |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

| Register 6002 | ICU General Error Flags 3 | Besreibung |
|---------------|---------------------------|---|
| Bit 0 | Inverter_1_General | Umrichter 1 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 1 | Inverter_2_General | Umrichter 2 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 2 | Inverter_3_General | Umrichter 3 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 3 | Inverter_4_General | Umrichter 4 in Störung (Inverter Error Flags prüfen) |
| Bit 4 | Inverter_1_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 1 und ICU |
| Bit 5 | Inverter_2_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 2 und ICU |
| Bit 6 | Inverter_3_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 3 und ICU |
| Bit 7 | Inverter_4_Com | Kommunikationsfehler zwischen Umrichter 4 und ICU |
| Bit 8 | TB3_1_No_Battery | Keine Batterie an TB3.1 |
| Bit 9 | TB3_1_DC_not_Ok | Keine 24V Ausgangsspannung an TB3.1 |
| Bit 10 | F24_3_E-Stop ICU | Not Halt Schlagschaler an der ICU betätigt |
| Bit 11 | Fire_Alarm | Externe Feueralarm liegt an |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | Safety_PLC_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen Sicherheits SPS und ICU |

| | | |
|---------------|--------------|--|
| Bit 14 | DCC_1_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen DCC1 Koppler und ICU |
| Bit 15 | DCC_2_No_Com | Kommunikationsfehler zwischen DCC2 Koppler und ICU |

| Register 6003 | ICU General Error Flags 4 | Beschreibung |
|---------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Bit 0 | DCC1_FC1_1_Bank1_pos | Sicherung FC1.1 von IBU 1 + ausgelöst |
| Bit 1 | DCC1_FC1_2_Bank2_pos | Sicherung FC1.2 von IBU 2 + ausgelöst |
| Bit 2 | DCC1_FC1_3_Bank3_pos | Sicherung FC1.3 von IBU 3 + ausgelöst |
| Bit 3 | DCC1_FC1_4_Bank4_pos | Sicherung FC1.4 von IBU 4 + ausgelöst |
| Bit 4 | DCC1_FC1_5_Bank5_pos | Sicherung FC1.5 von IBU 5 + ausgelöst |
| Bit 5 | DCC1_FC2_1_Bank6_pos | Sicherung FC2.1 von IBU 6 + ausgelöst |
| Bit 6 | DCC1_FC2_2_Bank7_pos | Sicherung FC2.2 von IBU 7 + ausgelöst |
| Bit 7 | DCC1_FC2_3_Bank8_pos | Sicherung FC2.3 von IBU 8 + ausgelöst |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6004 | ICU General Error Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | DCC1_FC1_1_Bank1_neg | Sicherung FC1.1 von IBU 1 - ausgelöst |
| Bit 1 | DCC1_FC1_2_Bank2_neg | Sicherung FC1.2 von IBU 2 - ausgelöst |
| Bit 2 | DCC1_FC1_3_Bank3_neg | Sicherung FC1.3 von IBU 3 - ausgelöst |
| Bit 3 | DCC1_FC1_4_Bank4_neg | Sicherung FC1.4 von IBU 4 - ausgelöst |

| | | |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| Bit 4 | DCC1_FC1_5_Bank5_neg | Sicherung FC1.5 von IBU 5 - ausgelöst |
| Bit 5 | DCC1_FC2_1_Bank6_neg | Sicherung FC2.1 von IBU 6 - ausgelöst |
| Bit 6 | DCC1_FC2_2_Bank7_neg | Sicherung FC2.2 von IBU 7 - ausgelöst |
| Bit 7 | DCC1_FC2_3_Bank8_neg | Sicherung FC2.3 von IBU 8 - ausgelöst |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6005 | ICU General Error Flags 6 | Beschreibung |
| Bit 0 | DCC1_QT1_1_Bank1 | DC Trennschalter von IBU 1 geöffnet |
| Bit 1 | DCC1_QT1_2_Bank2 | DC Trennschalter von IBU 2 geöffnet |
| Bit 2 | DCC1_QT1_3_Bank3 | DC Trennschalter von IBU 3 geöffnet |
| Bit 3 | DCC1_QT1_4_Bank4 | DC Trennschalter von IBU 4 geöffnet |
| Bit 4 | DCC1_QT1_5_Bank5 | DC Trennschalter von IBU 5 geöffnet |
| Bit 5 | DCC1_QT1_6_Bank6 | DC Trennschalter von IBU 6 geöffnet |
| Bit 6 | DCC1_QT1_7_Bank7 | DC Trennschalter von IBU 7 geöffnet |
| Bit 7 | DCC1_QT1_8_Bank8 | DC Trennschalter von IBU 8 geöffnet |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |

| | | |
|---------------|----------|--|
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

| Register 6006 | ICU General Error Flags 7 | Beschreibung |
|---------------|--------------------------------|--|
| Bit 0 | Powerpath_1_U_unbalanced | Unterschiedlich Spannungen der IBUs am Powerstring 1 |
| Bit 1 | Powerpath_2_U_unbalanced | Unterschiedlich Spannungen der IBUs am Powerstring 2 |
| Bit 2 | Powerpath_3_U_unbalanced | Unterschiedlich Spannungen der IBUs am Powerstring 3 |
| Bit 3 | Powerpath_4_U_unbalanced | Unterschiedlich Spannungen der IBUs am Powerstring 4 |
| Bit 4 | A18_1_EZE_Ueberspannung | scalestac: Erzeugungseinheiten Schutz Überspannung |
| Bit 5 | A18_1_EZE_Unterspannung | scalestac: Erzeugungseinheiten Schutz Unterspannung |
| Bit 6 | A18_1_EZE_Ueberfrequenz | scalestac: Erzeugungseinheiten Schutz Überfrequenz |
| Bit 7 | A18_1_EZE_Unterfrequenz | scalestac: Erzeugungseinheiten Schutz Unterfrequenz |
| Bit 8 | A18_1_EZE_Fehler | scalestac: Erzeugungseinheiten Schutz in Fehler |
| Bit 9 | K20_1_Kuppelschalter_triggered | scalestac: Netzkuppelschalter hat ausgelöst |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

ICU Info Flags

| Register 6091 | ICU General Warning Code 1 | Beschreibung |
|---------------|---|--|
| Bit 0 | IBU_1_General | IBU 1 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 1 | IBU_2_General | IBU 2 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 2 | IBU_3_General | IBU 3 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 3 | IBU_4_General | IBU 4 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 4 | IBU_5_General | IBU 5 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 5 | IBU_6_General | IBU 6 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 6 | IBU_7_General | IBU 7 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 7 | IBU_8_General | IBU 8 in Info (IBU Info Flags prüfen) |
| Bit 8 | FC5_1_inverter_aux IPCS1_F6_1_inverter_1 | Leitungsschutz FC5.1 für Hilfsspannungsversorgung des Umrichters 1 ausgelöst Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F6.1.Umrichtereinheit 1 ausgelöst |
| Bit 9 | FC5_2_inverter_aux IPCS1_F7_1_inverter_2 | Leitungsschutz FC5.2 für Hilfsspannungsversorgung des Umrichters 2 ausgelöst Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F7.1.Umrichtereinheit 2 ausgelöst |
| Bit 10 | HVAC_1_warning IPCS1_F8_1_inverter_3 | Klimaanlage 1 in Warnung Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F8.1.Umrichtereinheit 3 ausgelöst |
| Bit 11 | HVAY_2_warning IPCS1_F9_1_inverter_4 | Klimaanlage 2 in Warnung Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F9.1.Umrichtereinheit 4 ausgelöst |
| Bit 12 | IPCS1_F10_1_inverter_5 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F10.1.Umrichtereinheit 5 ausgelöst |
| Bit 13 | IPCS1_F11_1_inverter_6 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F11.1.Umrichtereinheit 6 ausgelöst |
| Bit 14 | IPCS1_F12_1_inverter_7 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F12.1.Umrichtereinheit 7 ausgelöst |
| Bit 15 | IPCS1_F13_1_inverter_8 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS1 F13.1.Umrichtereinheit 8 ausgelöst |
| Register 6092 | ICU General Warning Code 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | Inverter_1_General | Umrichter 1 in Info (Umrichter Info Flags prüfen) |
| Bit 1 | Inverter_2_General | Umrichter 2 in Info (Umrichter Info Flags prüfen) |
| Bit 2 | Inverter_3_General | Umrichter 3 in Info (Umrichter Info Flags prüfen) |

| | | |
|----------------------|--------------------------------------|---|
| Bit 3 | Inverter_4_General | Umrichter 4 in Info (Umrichter Info Flags prüfen) |
| Bit 4 | Q1_1_Main_Switch | Hauptschalter Q1.1 an der ICU ausgeschaltet |
| Bit 5 | IBUs_Contactor_Shutdown | Shutdownschütze der IBUs abgefallen (E-Stop) |
| Bit 6 | Inverters_Contactor_Shutdown | Shutdownschütze der Umrichter abgefallen (E-Stop) |
| Bit 7 | Contactors_Feedback | Rückmeldefehler (Schütze/Relais prüfen) |
| Bit 8 | External_Controller_Com | Keine Kommunikation zur externen Steuerung |
| Bit 9 | Energymeter_Com | Keine Kommunikation zum Energiezähler (ICU) |
| Bit 10 | Additional system contactor shutdown | Shutdownschütze des Systems abgefallen (E-Stop) |
| Bit 11 | B21_7_Temperature_Controllerroom | Übertemperatur im Kontrollraum |
| Bit 12 | Q14_8_Powersupply_HVAC_Board | Steuerplatten sind abgeschaltet |
| Bit 13 | FC2_3_energymeter | Leitungsschutz FC2.3 von dem internen Energiezähler ausgelöst |
| Bit 14 | FC2_4_output_to_UPS | Leitungsschutz FC2.4 Ausgangsspannung für externe USV 400 V |
| Bit 15 | FC2_6_UPS_400V | Leitungsschutz FC2.6 Eingangsspannung von externer USV 400 V |
| Register 6093 | ICU General Warning Code 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | FC6_1_IBU_1 | Leitungsschutz FC6.1 von IBU 1 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 1 | FC6_2_IBU_2 | Leitungsschutz FC6.2 von IBU 2 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 2 | FC6_3_IBU_3 | Leitungsschutz FC6.3 von IBU 3 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 3 | FC6_4_IBU_4 | Leitungsschutz FC6.4 von IBU 4 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 4 | FC6_5_IBU_5 | Leitungsschutz FC6.5 von IBU 5 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 5 | FC6_6_IBU_6 | Leitungsschutz FC6.6 von IBU 6 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 6 | FC6_7_IBU_7 | Leitungsschutz FC6.7 von IBU 7 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 7 | FC7_7_IBU_8 | Leitungsschutz FC6.8 von IBU 8 Schaltschrank ausgelöst |
| Bit 8 | IPCS2_F6_1_inverter_9 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F6.1.Umrichtereinheit 9 ausgelöst |
| Bit 9 | IPCS2_F7_1_inverter_10 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F7.1.Umrichtereinheit 10 ausgelöst |
| Bit 10 | IPCS2_F8_1_inverter_11 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F8.1.Umrichtereinheit 11 ausgelöst |

| | | |
|---------------|-------------------------|--|
| Bit 11 | IPCS2_F9_1_inverter_12 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F9.1.Umrichtereinheit 12 ausgelöst |
| Bit 12 | IPCS2_F10_1_inverter_13 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F10.1.Umrichtereinheit 13 ausgelöst |
| Bit 13 | IPCS2_F11_1_inverter_14 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F11.1.Umrichtereinheit 14 ausgelöst |
| Bit 14 | IPCS2_F12_1_inverter_15 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F12.1.Umrichtereinheit 15 ausgelöst |
| Bit 15 | IPCS2_F13_1_inverter_16 | Scalestac: Motorschutzschalter IPCS2 F13.1.Umrichtereinheit 16 ausgelöst |

| Register 6094 | ICU General Warning Code 4 | Beschreibung |
|---------------|-------------------------------|---|
| Bit 0 | FB1_3_OV_Protection | Überspannungsschutz FB1.3 in ICU ausgelöst (scalestac: F2.2) |
| Bit 1 | FB19_1_Sockets_IPC | RCD FB19.1 für Steckdosen (IPC) ausgelöst |
| Bit 2 | TB3_1_Alarm | USV TB3.1 meldet Störung (24V Ausgangsspannung prüfen) (scalestac: T11.1) |
| Bit 3 | TB3_1_Bat_Mode | USV TB3.1 im Batteriebetrieb (Versorgungsspannung prüfen) (scalestac: T11.1) |
| Bit 4 | TB3_1_Bat_not_full | USV TB3.1 Batterie nicht zu 100% geladen |
| Bit 5 | TB3_1_Bat_charging | USV TB3.1 Batterie wird aufgeladen |
| Bit 6 | FC3_1_TB3_1_UPS | Leitungsschutz FC3.1 für TB3.1 ausgelöst (scalestac: T12.1 + T12.5) |
| Bit 7 | FC3_6_CC3_6_UPS_Battery | Leitungsschutz FC3.1 für USV Batterie hat ausgelöst |
| Bit 8 | FC5_3_Inverter_1 | Leitungsschutz FC5.3 für Steuerspannung des Umrichters 1 ausgelöst (scalestac: F14.1 + F14.2) |
| Bit 9 | FC5_4_Inverter_2 | Leitungsschutz FC5.4 für Steuerspannung des Umrichters 2 ausgelöst (scalestac: F15.1 + F15.2) |
| Bit 10 | FC9_1_Air_Conditioner_1 | Leitungsschutz FC9.1 für HVAC 1 ausgelöst (scalestac: F5.1) |
| Bit 11 | FC9_3_Air_Conditioner_2 | Leitungsschutz FC9.3 für HVAC 2 ausgelöst |
| Bit 12 | FC9_7_Flaps | Leitungsschutz FC9.7 für elektrische Klappen ausgelöst |
| Bit 13 | FC9_8_Exhaust_Motor | Leitungsschutz FC9.8 für Absaugmotor ausgelöst |
| Bit 14 | FC13_1_KF13_1_Interface4Web_1 | Leitungsschutz FC13.1 für Interface4Web ausgelöst |
| Bit 15 | FC14_1_KF14_1_AC_Interface | Leitungsschutz FC14.1 für HVAC Interface ausgelöst |
| Register 6095 | ICU General Warning Code 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | FC19_1_IPC | Leitungsschutz FC19.1 für IPC ausgelöst |

| | | |
|----------------------|---|--|
| Bit 1 | FC19_5_Router | Leitungsschutz FC19.5 für Router ausgelöst |
| Bit 2 | FC18_2_Fan_Heating | Leitungsschutz FC18.2 für Schaltschranklüfter und Heizung ausgelöst |
| Bit 3 | FC23_1_KT23_2_Safety_PLC | Leitungsschutz FC23.1 für Safety PLC ausgelöst |
| Bit 4 | FC30_1_KF30_1_PLC | Leitungsschutz FC30.1 für PLC ausgelöst |
| Bit 5 | FC32_1_KF32_1_Switch_1_EKS | Leitungsschutz FC32.1 für Switch 1 ausgelöst |
| Bit 6 | FC32_5_XF32_5_Swtich_2_3 | Leitungsschutz FC32.5 für Switch 2 ausgelöst |
| Bit 7 | FC34_1_KF34_1_PI_HMI | Leitungsschutz FC34.1 für HMI ausgelöst |
| Bit 8 | FC35_1_DCC1 | Leitungsschutz FC35.1 für DCC1 ausgelöst |
| Bit 9 | FC35_3_DCC2 | Leitungsschutz FC35.3 für DCC2 ausgelöst |
| Bit 10 | SF36_3_BatteryDoor | Batterietür 1 SF36.3 ausgelöst oder Sammelmeldung für Containertüren |
| Bit 11 | SF36_4_BatteryDoor_2 | Batterietür 2 SF36.4 ausgelöst |
| Bit 12 | K1_Trafo_Radiator | Temperaturwarnung Lvl 1 Transformator |
| Bit 13 | K1_Trafo_Warning | Temperaturwarnung Lvl 2 Transformator |
| Bit 14 | FB18_1_Sockets_Lights | RCD 18.1 für Steckdosen (Licht) ausgelöst (scalestac: RCD 4.1) |
| Bit 15 | FB18_6_Sockets_Maintenance | RCD 18.6 für Steckdosen (Service) ausgelöst |
| Register 6096 | ICU General Warning Flags 6 | Bescheibung |
| Bit 0 | SF37_6_Controllrom | Schaltraumtür 1 SF37.36+ausgelöst |
| Bit 1 | FC21_1_Spare | Leitungsschutz FC21.1 Reserve |
| Bit 2 | FC21_3_Spare | Leitungsschutz FC21.3 Reserve |
| Bit 3 | FC21_7_Spare F5_7_Spare | Leitungsschutz FC 21_7 Reserve Scalestac: Leitungsschutz F5.7 ausgelöst |
| Bit 4 | FC19_5_media_converter F5_5_external_EMS | Leitungsschutz FC 19.5 Medien Converter ausgelöst Scalestac: Leitungsschutz F5.5 für externes EMS ausgelöst |
| Bit 5 | F20_3_Kuppelschalter | Scalestac: Leitungsschutz F20.3 Fernantrieb Kuppelschalter ausgelöst |
| Bit 6 | F7_1_fans_IPCS | Scalestac: Leitungsschutz F7.1 Lüfter IPCS ausgelöst |
| Bit 7 | IPCS1_BT14_2_fan | Scalestac: BT14.2 in IPCS1 meldet Übertemperatur |

| | | |
|---------------|--------------------------------|--|
| Bit 8 | F13_1_ext_USV | Scalestac: Leitungsschutz F13.1 externer USV Anschluss ausgelöst |
| Bit 9 | IPCS1_F4_24V_fault | Scalestac: Fehlende Rückmeldung von IPCS1 F4.3, F4.5 oder F4.8 Steuerspannung 24 V |
| Bit 10 | IPCS1_F1_1_voltage_measurement | scalestac: Leitungsschutz IPCS1 F1.1 Netzspannungsmessung ausgelöst |
| Bit 11 | IPCS2_F4_24V_fault | Scalestac: Fehlende Rückmeldung von IPCS2 F4.3, F4.5 oder F4.8 Steuerspannung 24 V |
| Bit 12 | IPCS2_F1_1_voltage_measurement | Scalestac: Leitungsschutz IPCS2 F1.1 Netzspannungsmessung ausgelöst |
| Bit 13 | F3_1_powersupply_400V | Scalestac: Leitungsschutz F3.1 Versorgungsspannungsabgriff ausgelöst |
| Bit 14 | F5_3_fire_detection | Scalestac: Leitungsschutz F5.3 Brandmeldeanlage ausgelöst |
| Bit 15 | FC19_7_switch_scada | Leitungsschutz FC 19.7 für Ethernet Switch im Scada ausgelöst |

IBU Error Flags

| Register 6007 | ICU IBU 1 Error Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|-------------------------|--|
| Bit 0 | TB1_3_DC_not_Ok | Keine Ausgangsspannung am USV TB1.3 |
| Bit 1 | TB1_3_No_Battery | Keine Batterie an USV TB1.3 angeschlossen |
| Bit 2 | Q11_1_No_Feedback | Keine Rückmeldung von Schütz Q11.1 |
| Bit 3 | Bat_T_Max_Cell | Übertemperatur von min. einer Batteriezelle |
| Bit 4 | Bat_T_Min_Cell | Untertemperatur von min. einer Batteriezelle |
| Bit 5 | Bat_U_Max_Cell | Überspannung von min. einer Bateriazelle |
| Bit 6 | Bat_U_Min_Cell | Unterspannung von min. einer Bateriazelle |
| Bit 7 | Bat_U_Max_Rack | Überspannung von min. einem Rack |
| Bit 8 | Bat_U_Min_Rack | Unterspannung von min. einem Rack |
| Bit 9 | Bat_I_max | Überstrom in IBU |
| Bit 10 | Bat_SOC_Max | Zu hoher Ladezustand der IBU |
| Bit 11 | Bat_SOC_Min | Zu geringer Ladezustand der IBU |
| Bit 12 | Bat_general | Allgemeiner Batteriefehler. (BMS Fehlermeldungen prüfen) |

| | | |
|----------------------|--------------------------------|---|
| Bit 13 | No_External_communication | Kommunikationsfehler zwischen IBU und ICU |
| Bit 14 | No_Battery_communication | Kommunikationsfehler zwischen IBU und BMS |
| Bit 15 | Q11_5_No_Feedback | Keine Rückmeldung von Schütz Q11.5 (scalestac: Q11.6) |
| Register 6008 | ICU IBU 1 Error Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | Bat_I_Difference | Unterschied der Rackströme zu groß |
| Bit 1 | Bat_Dch_Ch_Limit | Das Lade und Entladelimit der Batterie ist 0 |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6009 | ICU IBU 1 Error Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |

| | | |
|---------------|----------|--|
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

| Register 6010 | ICU IBU 1 Error Flags 4 | Beschreibung |
|----------------------|--------------------------------|---------------------|
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |

| | | |
|---------------|-----------------------|--|
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| IBU 2: | Register: 6011 - 6010 | |
| IBU 3: | Register: 6015 - 6018 | |
| IBU 4: | Register: 6019 - 6022 | |
| IBU 5: | Register: 6023 - 6026 | |
| IBU 6: | Register: 6027 - 6030 | |
| IBU 7: | Register: 6031 - 6034 | |
| IBU 8: | Register: 6035 - 6038 | |

IBU Info Flags

| Register 6097 | ICU IBU 1 Info Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|------------------------|-----------------------------|
| Bit 0 | FC1_3_TB1_3 | LS Schalter FC1.3 ausgelöst |
| Bit 1 | FC1_6_TB1_6 | LS Schalter FC1.6 ausgelöst |
| Bit 2 | FC2_3_TB2_3 | LS Schalter FC2.3 ausgelöst |
| Bit 3 | FC2_6_TB2_6; | LS Schalter FC2.6 ausgelöst |
| Bit 4 | FC1_7_UPS_Battery | LS Schalter FC1.7 ausgelöst |
| Bit 5 | FC3_1_FanRack1 | LS Schalter FC3.1 ausgelöst |
| Bit 6 | FC3_2_FanRack2 | LS Schalter FC3.2 ausgelöst |
| Bit 7 | FC3_3_FanRack3 | LS Schalter FC3.3 ausgelöst |

| | | |
|----------------------|-------------------------------|--|
| Bit 8 | FC3_4_FanRack4 | LS Schalter FC3.4 ausgelöst |
| Bit 9 | FC3_5_FanRack5 | LS Schalter FC3.5 ausgelöst |
| Bit 10 | FC3_6_FanRack6 | LS Schalter FC3.6 ausgelöst |
| Bit 11 | FC3_7_FanRack7 | LS Schalter FC3.7 ausgelöst |
| Bit 12 | FC4_1_BMSRack1 | LS Schalter FC4.1 ausgelöst |
| Bit 13 | FC4_2_BMSRack2 | LS Schalter FC4.2 ausgelöst |
| Bit 14 | FC4_3_BMSRack3 | LS Schalter FC4.3 ausgelöst |
| Bit 15 | FC4_4_BMSRack4 | LS Schalter FC4.4 ausgelöst |
| Register 6098 | ICU IBU 1 Info Flags 2 | LS Schalter FC1.3 ausgelöst |
| Bit 0 | FC4_5_BMSRack5 | LS Schalter FC4.5 ausgelöst |
| Bit 1 | FC4_6_BMSRack6 | LS Schalter FC4.6 ausgelöst |
| Bit 2 | FC4_7_BMSRack7 | LS Schalter FC4.7 ausgelöst |
| Bit 3 | FC4_8_BMSRack8 | LS Schalter FC4.8 ausgelöst |
| Bit 4 | FC5_1_Cabinet_Fan; | LS Schalter FC5.1 ausgelöst |
| Bit 5 | TB2_3_DC_not_Ok | Keine Ausgangsspannung 24V an TB1.3 |
| Bit 6 | TB2_6_DC_not_Ok | Keine Ausgangsspannung 24V an TB1.6 |
| Bit 7 | TB2_3_Overload | Netzteil TB2.3 in Überlast |
| Bit 8 | TB2_6_Overload | Netzteil TB2.6 in Überlast |
| Bit 9 | TB1_3_Alarm | USV TB1.3 in Störung |
| Bit 10 | TB1_3_Bat_Mode | USV TB1.3 in Batteriebetrieb |
| Bit 11 | TB1_3_Bat_not_full | Batterie der USV TB1.3 nicht vollständig geladen |
| Bit 12 | TB1_3_Bat_charging | Batterie der USV TB1.3 wird geladen |
| Bit 13 | Q11_3_No_Feedback | Keine Rückmeldung vom Hilfsschütz Q11.3 |
| Bit 14 | Bat_T_Max_Cell | Übertemperatur von min. einer Batteriezelle |
| Bit 15 | Bat_T_Min_Cell | Untertemperatur von min. einer Batteriezelle |

| Register 6099 | ICU IBU 1 Info Flags 3 | Beschreibung |
|---------------|-------------------------|--|
| Bit 0 | Bat_T_Diff_Cell | Temperaturdifferenz von min. zwei Batteriezellen zu groß |
| Bit 1 | Bat_U_Diff_Cell | Spannungsdifferenz von min. zwei Batteriezellen zu groß |
| Bit 2 | Bat_U_Max_Cell | Überspannung von min. einer Bateriaezelle |
| Bit 3 | Bat_U_Min_Cell | Unterspannung von min. einer Bateriaezelle |
| Bit 4 | Bat_U_Max_Rack | Unterspannung von min. einem Rack |
| Bit 5 | Bat_U_Min_Rack | Überspannung von min. einem Rack |
| Bit 6 | Bat_SOC_Max | Zu hoher Ladezustand der IBU |
| Bit 7 | Bat_SOC_Min | Zu geringer Ladezustand der IBU |
| Bit 8 | Bat_SOH_min | Zu geringe Restkapazität der IBU |
| Bit 9 | Bat_general | Allgemeiner Batteirieinformation. (BMS Warnungen prüfen) |
| Bit 10 | Bat_Cchglimit_reduction | Ladeleistungsreduzierung aktiv |
| Bit 11 | Bat_Dchglimit_reduction | Entladeleistungsreduzierung aktiv |
| Bit 12 | Q1_1_Main_Switch | Hauptschalter Q1.1 der IBU nicht eingeschaltet (scalestac: Q1.0) |
| Bit 13 | B5_4_Cabinet_Temp_Max | Schaltschranktemperatur überhöht |
| Bit 14 | Bat_T_Max_Room | Batterieraumtemperatur zu hoch / zu niedrig |
| Bit 15 | Bat_I_Difference | Unterschied der Rackströme groß |

| Register 6100 | ICU IBU 1 Info Flags 4 | Beschreibung |
|---------------|------------------------|---------------------------------------|
| Bit 0 | Q1_1_DC_manual_switch | Scalestac: Q1.1 DC manual switch open |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |

| | | |
|----------------------|-------------------------------|---------------------|
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6101 | ICU IBU 1 Info Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |

| | | |
|---------------|-----------------------|--|
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| IBU 2: | Register: 6102 - 6106 | |
| IBU 3: | Register: 6107 - 6111 | |
| IBU 4: | Register: 6112 - 6116 | |
| IBU 5: | Register: 6117 - 6121 | |
| IBU 6: | Register: 6122 - 6126 | |
| IBU 7: | Register: 6127 - 6131 | |
| IBU 8: | Register: 6132 - 6136 | |

PU Error Flags (AEG)

| Register 6071 | ICU Powerunit 1 Error Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|-----------------------------------|--|
| Bit 0 | Sync_Error | Synchronisationsfehler |
| Bit 1 | Selftest_Fault | Interner Konverter Fehler |
| Bit 2 | Watchdog | Allgemeiner Steuerungsfehler |
| Bit 3 | Laststromwandler_Erdungsfehler_AC | Laststromwandler oder Erdungsfehler AC-Seite |
| Bit 4 | K7_Fb_Error | Keine Rückmeldung von K7 |
| Bit 5 | AC_Voltage_deviation | Zu hohe Netzspannungsabweichung |
| Bit 6 | Mains_Voltage_deviation | Zu hohe Netzspannungsabweichung (Mittelwert) |
| Bit 7 | Stack_Overcurrent_1 | Überstrom im IGBT 1 |
| Bit 8 | Voltage_Sensor_Fault | Spannungsmessung fehlerhaft |
| Bit 9 | Stack_Fault_1 | Allgemeiner Fehler im IGBT 1 |
| Bit 10 | Short_Circuit | Überstrom am Netz |
| Bit 11 | Supply_Voltage_Fault | Versorgungsspannung 15V an A17 defekt |
| Bit 12 | IO_Parameters_Fault | I/O Parameter Fehler |
| Bit 13 | EEPROM_Fault | EEProm Fehler |
| Bit 14 | DC_Voltage_deviation | Zu hohe DC Spannungsabweichung |
| Bit 15 | DC_Current_Deviation | Zu hohe DC Stromabweichung |
| Register 6072 | ICU Powerunit 1 Error Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | Stack_Current_Transducer_1 | Stromwandler Fehler im IGBT Satz 1 |
| Bit 1 | Stack_Current_Transducer_2 | Stromwandler Fehler im IGBT Satz 2 |
| Bit 2 | Stack_Fault_2 | Allgemeiner Fehler im IGBT 2 |
| Bit 3 | Stack_Overcurrent_2 | Überstrom im IGBT 2 |
| Bit 4 | Difference_Current_Deviation | Differenzstromabweichung im IGBT1/IGBT2 |
| Bit 5 | Stack_Overcurrent_1_HW | Überstrom im IGBT 1 (Hardwareüberwachung) |

| | | |
|----------------------|--------------------------------------|---|
| Bit 6 | Stack_Overcurrent_2_HW | Überstrom im IGBT 2 (Hardwareüberwachung) |
| Bit 7 | Programm_Code_Checksum_Fault | Checksumen Fehler |
| Bit 8 | FPGA_BOOT_Fault | Fehler beim Booten von FPGA |
| Bit 9 | Q26_Open | Q26 ist abgeschaltet |
| Bit 10 | AC_Overcurrent_L1 | Überstrom L1 |
| Bit 11 | AC_Overcurrent_L2 | Überstrom L2 |
| Bit 12 | AC_Overcurrent_L3 | Überstrom L3 |
| Bit 13 | Transformer_Fault | Allgemeiner Transformatorfehler (Option) |
| Bit 14 | K8_Fb_Fault | Keine Rückmeldung K8 |
| Bit 15 | K9_Fb_Fault | Keine Rückmeldung K9 |
| Register 6073 | ICU Powerunit 1 Error Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | R8_Precharge_Fault | Ladewiderstand R8 fehlerhaft |
| Bit 1 | R9_Precharge_Fault | Ladewiderstand R9 fehlerhaft |
| Bit 2 | Q4_Fb_Fault | Keine Rückmeldung Q4 |
| Bit 3 | Q4_Overcurrent | Überstromüberwachung am Q4 ausgelöst |
| Bit 4 | Emergency_Shutdown | E-Stop aktiv |
| Bit 5 | DC_Overcurrent_Chg | Überstrom beim Laden |
| Bit 6 | DC_Overcurrent_Dchg | Überstrom beim Entladen |
| Bit 7 | Power_Supply_Voltage | Versorgungsspannung 24V an A17 defekt |
| Bit 8 | Auxiliary_Power_Supply_Failed | Hilfsversorgungsfehler an A17 |
| Bit 9 | Isolation_Monitoring_Fault_1; | Isolations-Überwachungsfehler 1 Lvl 2 aktiv |
| Bit 10 | Isolation_Monitoring_Fault_2 | Isolations-Überwachungsfehler 2 Lvl 2 aktiv |
| Bit 11 | Discharge_Circuit_Fault | Fehler mit der Entladeschaltung (Zwischenkreis) |
| Bit 12 | Overcurrent_Short_Circuit | Überstrom im IGBT 1/IGBT 2 (Option) |
| Bit 13 | K5_1_Feedback_Fault | Keine Rückmeldung K5.1 (Option) |

| | | |
|---------------|---------------------|-----------------------------------|
| Bit 14 | K5_2_Feedback_Fault | Keine Rückmeldung K5.2 (Option) |
| Bit 15 | Overtemperautre | Übertemperatur Thyristor (Option) |

| Register 6074 | ICU Powerunit 1 Error Flags 4 | Beschreibung |
|----------------------|--------------------------------------|---|
| Bit 0 | Battery_Cur_transducer_Fault | Fehler Stromwandler Batterie (Option) |
| Bit 1 | Thyristor_Stack_Fault | Allgemeiner Fehler Thyristor Satz |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | Inv_DC_Overvoltage | Überspannung am DC Eingang |
| Bit 4 | Temp_Error_IGBT | Temperatursensor des IGBTs fehlerhaft |
| Bit 5 | Temp_Error_Schaltschrank_2 | Temperatursensor des Schaltschranks fehlerhaft |
| Bit 6 | Temp_Max_IGBT | Übertemperatur am IGBT |
| Bit 7 | Temp_Max_Schaltschrank_2 | Übertemperatur im Schaltschrank |
| Bit 8 | Inv_DC_Undervoltage | Unterspannung am DC Eingang |
| Bit 9 | Com_Error_2 | Kommunikationsfehler zwischen Powerunit und ICU |
| Bit 10 | AC_groeser_DC | AC Spannung höher als DC Spannung |
| Bit 11 | Ueberfrequenz | Überfrequenz am Netz |
| Bit 12 | Unterfrequenz | Unterfrequenz am Netz |
| Bit 13 | Ueberspannung | Überspannung am Netz |
| Bit 14 | Unterspannung | Unterspannung am Netz |
| Bit 15 | Kurzschluss | Kurzschluss am Netz |
| Register 6075 | ICU Powerunit 1 Error Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | Drehfeld | Drehfeld Fehler |
| Bit 1 | Unterspannungssicherung | Blindleistungs und Unterspannungs Sicherung ausgelöst |
| Bit 2 | Netzphasefehler | Netzphasenfehler |
| Bit 3 | not used | |

| | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| Powerunit 2: | Register: 6076 - 6080 | |
| Powerunit 3: | Register: 6081 - 6085 | |
| Powerunit 4: | Register: 6086 - 6090 | |

PU Info Flags (AEG)

| Register 6177 | ICU Powerunit 1 Info Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|-------------------------------|---|
| Bit 0 | ISO_lvl_1 | Isolationsfehler Level 1 aktiv |
| Bit 1 | ISO_lvl_2 | Isolationsfehler Level 2 aktiv |
| Bit 2 | Q1_Handschalter | Handschalter Q1 abgeschaltet (Option) |
| Bit 3 | Q4_Leistungsschalter_Fb | Keine Rückmeldung von Q4 |
| Bit 4 | Q4_Leistungsschalter | Leistungsschalter Q4 geöffnet |
| Bit 5 | Com_Error_CAN_IO_DC | Kommunikationsfehler zur CAN-I/O Baugruppe |
| Bit 6 | FP_aktiv | FP aktiv (Spannungsquellengerät) |
| Bit 7 | VQ_aktiv | VQ aktiv (Spannungsquellengerät) |
| Bit 8 | Satzstrom_Begrenzung | Satzstrombegrenzung aktiv |
| Bit 9 | Temp_Max_Leistungssatz | Übertemperatur des Leistungssatzes |
| Bit 10 | Temp_Error_Leistungssatz | Temperatursensor des Leistungssatzes fehlerhaft |
| Bit 11 | Temp_Max_Schaltschrank | Übertemperatur im Schaltschrank |
| Bit 12 | Temp_Error_Schaltschrank | Temperatursensor im Schaltschrank fehlerhaft |
| Bit 13 | Luefter_Error | Min. ein Lüfter fehlerhaft |
| Bit 14 | Controller_Error | Allgemeiner Fehler in der Steuerung |
| Bit 15 | Com_Error_Controller | Kommunikationsfehler zwischen Powerunit und ICU |
| Register 6178 | ICU Powerunit 1 Info Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | Leistungssatz_Stromabweichung | Stromabweichung im Leistungssatz |
| Bit 1 | K91_Fb_Error | Keine Rückmeldung K91 |
| Bit 2 | Signalisierungsfehler_CAN_IO | Signalisierungsfehler der CAN-I/O Karte |
| Bit 3 | ABE_CAN_Error | Kommunikationsfehler ABE Display CAN I/O |
| Bit 4 | Schranktuer_Offen | Schaltschranktür geöffnet |
| Bit 5 | F60_F61_Powersupply | Leitungsschutz F60/F61 ausgelöst |

| | | |
|----------------------|-------------------------------------|--|
| Bit 6 | Q26_AC_Leistungsschalter | AC Ausgangs-Leistungsschalter Q26 abgeschaltet |
| Bit 7 | F81_F84_F87 | Überspannungs-Ableiter oder Leitungsschutz F84/F87 ausgelöst |
| Bit 8 | F86_Fb_Schrankheizung | Keine Rückmeldung von F86 (Schrankheizung) |
| Bit 9 | Netz_Trafo_Warnung | Netz Transformator Warnung (Option) |
| Bit 10 | F4_Q4_Eingangsschalter | Leitungsschutz F4 ausgelöst. (Q4 Eingangsschalter) |
| Bit 11 | F18_K7_Ausgangsschuetz | Leitungsschutz F18 ausgelöst. (K7 Ausgangsschütz) |
| Bit 12 | Com_Error_CAN_IO_2 | Kommunikationsfehler zur CAN-I/O Baugruppe |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6179 | ICU Powerunit 1 Info Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |

| | | |
|---------------|----------|--|
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

| Register 6180 | ICU Powerunit 1 Info Flags 4 | Beschreibung |
|---------------|------------------------------|--------------|
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| Register 6181 | ICU Powerunit 1 Info Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |

| | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| Powerunit 2: | Register: 6182 - 6186 | |
| Powerunit 3: | Register: 6187 - 6191 | |
| Powerunit 4: | Register: 6192 - 6196 | |

PU Error Flags (WSTECH)

| Register 6071 | ICU Powerunit 1 Error Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Bit 0 | Overtemperature_IGBT_L1 | Übertemperatur IGBT L1 |
| Bit 1 | Overtemperature_IGBT_L2 | Übertemperatur IGBT L2 |
| Bit 2 | Overtemperature_IGBT_L3 | Übertemperatur IGBT L3 |
| Bit 3 | Overtemperature_Inductance | Übertemperatur Induktivität |
| Bit 4 | Overvoltage_VDC_pos | Überspannung DC positiv |
| Bit 5 | Overvoltage_VDC_neg | Überspannung DC negativ |
| Bit 6 | Overvoltage_VDC_total | Überspannung DC |
| Bit 7 | Undervoltage_VDC_pos | Unterspannung DC positiv |
| Bit 8 | Undervoltage_VDC_neg | Unterspannung DC negativ |
| Bit 9 | Undervoltage_VDC_total | Unterspannung DC |
| Bit 10 | Overcurrent_IDC | Überstrom DC |
| Bit 11 | Overcurrent_IAC_L1 | Überstrom AC L1 |
| Bit 12 | Overcurrent_IAC_L2 | Überstrom AC L2 |
| Bit 13 | Overcurrent_IAC_L3 | Überstrom AC L3 |
| Bit 14 | Gridrotation | Drehfeldfehler |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6072 | ICU Powerunit 1 Error Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | Overfrequenzy_LVL_1 | Überfrequenz LVL 1 |
| Bit 1 | Overfrequenzy_LVL_2 | Überfrequenz LVL 2 |
| Bit 2 | Overfrequenzy_LVL_3 | Überfrequenz LVL 3 |
| Bit 3 | Underfrequenzy_LVL_1 | Unterfrequenz LVL 1 |
| Bit 4 | Underfrequenzy_LVL_2 | Unterfrequenz LVL 2 |
| Bit 5 | Overvoltage_VL1_LVL1 | Überspannung L1 LVL1 |

| | | |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Bit 6 | Overvoltage_VL1_LVL2 | Überspannung L1 LVL2 |
| Bit 7 | Overvoltage_VL1_LVL3 | Überspannung L1 LVL3 |
| Bit 8 | Overvoltage_VL1_LVL4 | Überspannung L1 LVL4 |
| Bit 9 | Overvoltage_VL2_LVL1 | Überspannung L2 LVL1 |
| Bit 10 | Overvoltage_VL2_LVL2 | Überspannung L2 LVL2 |
| Bit 11 | Overvoltage_VL2_LVL3 | Überspannung L2 LVL3 |
| Bit 12 | Overvoltage_VL2_LVL4 | Überspannung L2 LVL4 |
| Bit 13 | Overvoltage_VL3_LVL1 | Überspannung L3 LVL1 |
| Bit 14 | Overvoltage_VL3_LVL2 | Überspannung L3 LVL2 |
| Bit 15 | Overvoltage_VL3_LVL3 | Überspannung L3 LVL3 |
| Register 6073 | ICU Powerunit 1 Error Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | Overvoltage_VL3_LVL4 | Überspannung L3 LVL4 |
| Bit 1 | Overvoltage_Mean_LVL1 | Allgemeine Überspannung AC LVL 1 |
| Bit 2 | Undervoltage_VL1_LVL1 | Überspannung L1 LVL1 |
| Bit 3 | Undervoltage_VL1_LVL2 | Überspannung L1 LVL1 |
| Bit 4 | Undervoltage_VL1_LVL3 | Überspannung L1 LVL2 |
| Bit 5 | Undervoltage_VL2_LVL1 | Überspannung L2 LVL1 |
| Bit 6 | Undervoltage_VL2_LVL2 | Überspannung L2 LVL2 |
| Bit 7 | Undervoltage_VL2_LVL3 | Überspannung L2 LVL3 |
| Bit 8 | Undervoltage_VL3_LVL1 | Überspannung L3 LVL1 |
| Bit 9 | Undervoltage_VL3_LVL2 | Überspannung L3 LVL2 |
| Bit 10 | Undervoltage_VL3_LVL3 | Überspannung L3 LVL3 |
| Bit 11 | Overcurrent_IDC | Überstrom DC Hardware |
| Bit 12 | Overcurrent_IAC_L1 | Überstrom AC L1 Hardware |
| Bit 13 | Overcurrent_IAC_L2 | Überstrom AC L2 Hardware |

| | | |
|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Bit 14 | Overcurrent_IAC_L3 | Überstrom AC L3 Hardware |
| Bit 15 | Overtemperature_IGBT_HW | Übertemperatur IGBT |

| Register 6074 | ICU Powerunit 1 Error Flags 4 | Beschreibung |
|---------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Bit 0 | AC_Switch_Error | AC Leistungsschalter Fehlerhaft |
| Bit 1 | DC_Switch_Error | DC Leistungsschalter Fehlerhaft |
| Bit 2 | No_Enable_Signal_24V | Enablekreis geöffnet |
| Bit 3 | DC_Precharge | Fehler beim Vorladen |
| Bit 4 | Voltage_measurement_Island_Grid | Spannungsmessung fehlerhaft |
| Bit 5 | Unbalanced_VAC | Hoher Spannungsunterschied AC |
| Bit 6 | Unbalanced_IAC | Hoher Stromunterschied AC |
| Bit 7 | Unbalanced_Phase_angle | Unsymmetrische Phasenlage |
| Bit 8 | Cooling_Fluid_Low | Wenig Kühlmittel |
| Bit 9 | No_Enable_Signal | Enablekreis geöffnet |
| Bit 10 | No_Supply_Voltage | Keine Versorgungsspannung |
| Bit 11 | Undertemp_Cabinet | Untertemperatur im Schaltschrank |
| Bit 12 | Water_pump_fault | Allgemeiner Wasserpumpenfehler |
| Bit 13 | Air_air_Cooler_fault | Allgemeiner Fehler Luftkühlung |
| Bit 14 | Water_air_Cooler_Fault | Allgemeiner Fehler Wasserkühlung |
| Bit 15 | Supply_Voltage_Low | Unterspannungs Versorgungsspannung |
| Register 6075 | ICU Powerunit 1 Error Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | Insulation | Isolationsfehler |
| Bit 1 | Insulation_Monitor | Isolationsüberwachung fehlerhaft |
| Bit 2 | Overtemperature_DC_String | Übertemperatur DC String |
| Bit 3 | High_Humidity | Überhöhte Luftfeuchtigkeit |

| | | |
|---------------------|-------------------------|---|
| Bit 4 | Inv_General | Allgemeiner Powerunitfehler |
| Bit 5 | Overtemperature_Cabinet | Übertemperatur im Schaltschrank |
| Bit 6 | Overtemperature_Trafo | Übertemperatur Transformator |
| Bit 7 | Overtemperature_board | Übertemperatur Control Board |
| Bit 8 | Undertemperature_IGBT | Untertemperatur IGBT |
| Bit 9 | Undertemperature_Trafo | Untertemperatur Transformator |
| Bit 10 | Frequency_error | Allgemeiner Frequenzfehler |
| Bit 11 | Grid_switch_on_failure | Netzzuschaltungsfehler |
| Bit 12 | Overvoltageprotection | Überspannungsschutz Filter und Sicherung fehlerhaft |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| Powerunit 2: | Register: 6076 - 6080 | |
| Powerunit 3: | Register: 6081 - 6085 | |
| Powerunit 4: | Register: 6086 - 6090 | |

PU Info Flags (WSTECH)

| Register 6177 | ICU Powerunit 1 Info Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|------------------------------|----------------------------------|
| Bit 0 | Cooling_Fluid_Low | Wenig Kühlmittel |
| Bit 1 | AC_Surge_Arrester_tripped | AC Überspannungsschutz ausgelöst |
| Bit 2 | DC_Surge_Arrester_tripped | DC Überspannungsschutz ausgelöst |
| Bit 3 | Insulation_Monitor_failed | Isolationsüberwachung fehlerhaft |
| Bit 4 | Insulation_LVL2 | Isolationsfehler LVL 1 aktiv |
| Bit 5 | Insulation_LVL1 | Isolationsfehler LVL 2 aktiv |
| Bit 6 | Inv_General | |
| Bit 7 | Overtemperature | Erhöhte Temperatur |
| Bit 8 | Undertemperature | Niedrige Temperatur |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6178 | ICU Powerunit 1 Info Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |

| | | |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6179 | ICU Powerunit 1 Info Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |

| | | |
|---------------|----------|--|
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

| Register 6180 | ICU Powerunit 1 Info Flags 4 | Beschreibung |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6181 | ICU Powerunit 1 Info Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |

| | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| Powerunit 2: | Register: 6182 - 6186 | |
| Powerunit 3: | Register: 6187 - 6191 | |
| Powerunit 4: | Register: 6192 - 6196 | |

PU Error Flags (Trumpf)

| Register 6071 | ICU Powerunit 1 Error Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|-------------------------------|--|
| Bit 0 | Error_inv1 | Umrichtereinheit 1 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 1 | Error_inv2 | Umrichtereinheit 2 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 2 | Error_inv3 | Umrichtereinheit 3 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 3 | Error_inv4 | Umrichtereinheit 4 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 4 | Error_inv5 | Umrichtereinheit 5 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 5 | Error_inv6 | Umrichtereinheit 6 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 6 | Error_inv7 | Umrichtereinheit 7 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 7 | Error_inv8 | Umrichtereinheit 8 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 8 | Error_inv9 | Umrichtereinheit 9 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 9 | Error_inv10 | Umrichtereinheit 10 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 10 | Error_inv11 | Umrichtereinheit 11 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 11 | Error_inv12 | Umrichtereinheit 12 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 12 | Error_inv13 | Umrichtereinheit 13 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 13 | Error_inv14 | Umrichtereinheit 14 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 14 | Error_inv15 | Umrichtereinheit 15 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Bit 15 | Error_inv16 | Umrichtereinheit 16 in Fehler (siehe weitere Error Flags) |
| Register 6072 | ICU Powerunit 1 Error Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | sw_version | Software version do not match |
| Bit 1 | RS_485_Com_fault | RS 485 communication alarm (communication between the inverters) |
| Bit 2 | Initialization_error | Initialization of at least on inverter unit failed |
| Bit 3 | Not used | |
| Bit 4 | DC_polarity | Wrong DC polarity |
| Bit 5 | Gridcode | Grid Code not match to grid |

| | | |
|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Bit 6 | Hardware_protection | Hardware protection detected |
| Bit 7 | Hardware_fault | Hardware fault detected |
| Bit 8 | General_fault | General inverter fault detected |
| Bit 9 | Not used | |
| Bit 10 | Not used | |
| Bit 11 | Not used | |
| Bit 12 | Not used | |
| Bit 13 | Not used | |
| Bit 14 | Not used | |
| Bit 15 | Not used | |
| Register 6073 | ICU Powerunit 1 Error Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | Inv_T_max | Temperature too high |
| Bit 1 | Inv_I_AC_max | AC Current too high |
| Bit 2 | Inv_I_balancer | Overcurrent balancer |
| Bit 3 | Inv_U_AC_max | AC Voltage too high |
| Bit 4 | Inv_U_filter | Overvoltage filter |
| Bit 5 | Inv_U_DC_max | DC voltage too high |
| Bit 6 | Inv_U_N_PE | Overvoltage N and PE |
| Bit 7 | Inv_U_AC_min | AC voltage too low |
| Bit 8 | Inv_U_DC_min | DC voltage too low |
| Bit 9 | Inv_T_min | Temperature too low |
| Bit 10 | Inv_f_max | Frequency too high |
| Bit 11 | Inv_f_min | Frequency too low |
| Bit 12 | Inv_I_DC_max | DC current too high |
| Bit 13 | Not used | |

| | | |
|---------------|---------------------|--------------------|
| Bit 14 | Inv_U_DC_unbalanced | DC link unbalanced |
| Bit 15 | Not used | |

| Register 6074 | ICU Powerunit 1 Error Flags 4 | Beschreibung |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| Bit 0 | Power_supply | Power supply not ok |
| Bit 1 | Fan_fault | Fan fault |
| Bit 2 | AC_relay | AC relay could not be closed |
| Bit 3 | DC_relay | DC relay could not be closed |
| Bit 4 | Internal_DC_link | Precharge or discharge of internal DC link problem |
| Bit 5 | Not used | |
| Bit 6 | Not used | |
| Bit 7 | Not used | |
| Bit 8 | Not used | |
| Bit 9 | Not used | |
| Bit 10 | Not used | |
| Bit 11 | Not used | |
| Bit 12 | Not used | |
| Bit 13 | Not used | |
| Bit 14 | Not used | |
| Bit 15 | Not used | |
| Register 6075 | ICU Powerunit 1 Error Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | Anti_islanding | Anti-islanding detection |
| Bit 1 | Sync_fault | Synchronisation fault |
| Bit 2 | Not used | |
| Bit 3 | Not used | |

| | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| Bit 4 | Not used | |
| Bit 5 | Not used | |
| Bit 6 | Not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| Powerunit 2: | Register: 6076 - 6080 | |
| Powerunit 3: | Register: 6081 - 6085 | |
| Powerunit 4: | Register: 6086 - 6090 | |

PU Info Flags (Trumpf)

| Register 6177 | ICU Powerunit 1 Info Flags 1 | Beschreibung |
|---------------|------------------------------|--|
| Bit 0 | war_inv1 | Umrichtereinheit 1 in Warnung |
| Bit 1 | war_inv2 | Umrichtereinheit 2 in Warnung |
| Bit 2 | war_inv3 | Umrichtereinheit 3 in Warnung |
| Bit 3 | war_inv4 | Umrichtereinheit 4 in Warnung |
| Bit 4 | war_inv5 | Umrichtereinheit 5 in Warnung |
| Bit 5 | war_inv6 | Umrichtereinheit 6 in Warnung |
| Bit 6 | war_inv7 | Umrichtereinheit 7 in Warnung |
| Bit 7 | war_inv8 | Umrichtereinheit 8 in Warnung |
| Bit 8 | war_inv9 | Umrichtereinheit 9 in Warnung |
| Bit 9 | war_inv10 | Umrichtereinheit 10 in Warnung |
| Bit 10 | war_inv11 | Umrichtereinheit 11 in Warnung |
| Bit 11 | war_inv12 | Umrichtereinheit 12 in Warnung |
| Bit 12 | war_inv13 | Umrichtereinheit 13 in Warnung |
| Bit 13 | war_inv14 | Umrichtereinheit 14 in Warnung |
| Bit 14 | war_inv15 | Umrichtereinheit 15 in Warnung |
| Bit 15 | war_inv16 | Umrichtereinheit 16 in Warnung |
| Register 6178 | ICU Powerunit 1 Info Flags 2 | Beschreibung |
| Bit 0 | war_SysCo | Umrichtersteuereinheit hat eine Warnung |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | Not_all_inv_available | Eine oder mehrere Umrichtereinheiten nicht verfügbar |
| Bit 3 | not used | |

| | | |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6179 | ICU Powerunit 1 Info Flags 3 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |

| | | |
|---------------|----------|--|
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |

| Register 6180 | ICU Powerunit 1 Info Flags 4 | Beschreibung |
|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| Register 6181 | ICU Powerunit 1 Info Flags 5 | Beschreibung |
| Bit 0 | not used | |
| Bit 1 | not used | |

| | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| Bit 2 | not used | |
| Bit 3 | not used | |
| Bit 4 | not used | |
| Bit 5 | not used | |
| Bit 6 | not used | |
| Bit 7 | not used | |
| Bit 8 | not used | |
| Bit 9 | not used | |
| Bit 10 | not used | |
| Bit 11 | not used | |
| Bit 12 | not used | |
| Bit 13 | not used | |
| Bit 14 | not used | |
| Bit 15 | not used | |
| | | |
| Powerunit 2: | Register: 6182 - 6186 | |
| Powerunit 3: | Register: 6187 - 6191 | |
| Powerunit 4: | Register: 6192 - 6196 | |