

Datenblatt PK 11 AF 2

Device

| | |
|------------------------------|--|
| PK 11 AF 2 | |
| Beschreibung | Elektronischer Temperatursensor, 0...1000°C |
| Hersteller | Keller HCW GmbH |
| URL | www.keller-msr.de |
| Vendor ID / Device ID | 0x0340 / 0x000B02 |
| IODD V1.0.1 | KELLER-000B02-20221221-IODD1.0.1.xml |
| IODD V1.1 | KELLER-000B02-20221221-IODD1.1.xml |

Kommunikationsparameter

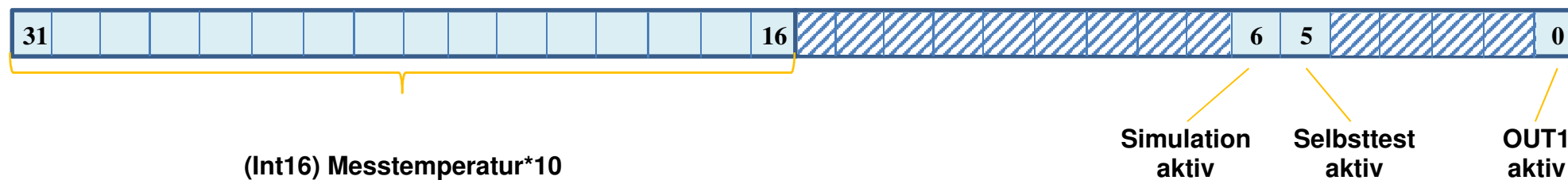
| | |
|-----------------------------------|---|
| IO-Link Revision | V1.1, abwärtskompatibel zu V1.0.1 |
| SIO-Mode | ja, unterstützt |
| Übertragungsrate | COM2 (38.400 Baud) |
| Frametyp | TYPE_0 mit 8 Byte OD-Daten im PreOperate TYPE_2_V mit 2 Byte OD-Daten in Operate |
| Prozess-Eingangsdatenlänge | 32 bit |
| Prozess-Ausgangsdatenlänge | 0 bit |
| min. Zykluszeit | 3,6ms |

Features

| | |
|----------------------------|---|
| Blockparametrierung | ja |
| Datenhaltung | ja |
| Smart-Sensor-Profil | SensorIdentification, ProcessDataVariable, SensorDiag |
| AccessLocks | LocalUserInterface, DataStorage |

Prozessdaten (zyklisch)
Eingangsdaten 32 bit (PDin)

| Name | Anmerkung | Datentyp | bitOffset | bitLänge | Wertebereich | Steigung | Offset | Einheit |
|-------------------|--------------------------------|----------|-----------|----------|-------------------------------------|----------|--------|---------|
| Temperatur | Aktuelle Messtemperatur | Int16 | 16 | 16 | 0..10000 32759: OL -32759: UL | 0,1 | 0 | °C |
| Simulation | Status der Simulationsfunktion | Bool | 6 | 1 | 0: inaktiv 1: aktiv | | | |
| Selbsttest | Status der Selbsttestfunktion | Bool | 5 | 1 | 0: inaktiv 1: aktiv | | | |
| OUT1 | Status des Schaltausgangs 1 | Bool | 0 | 1 | 0: inaktiv 1: aktiv | | | |
| | | | | | | | | |

32 Bit Prozess-Eingangsdaten


Servicedaten (azyklisch)

| Parameter | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|--------------------------|------------------------|----------|-----------------|---------|-------------------------|--|----------|--------|---------|
| Name | Idx. | Anmerkung | Subindex/ bitOffset | Datentyp | Länge | Zugriff | Wertebereich | Default | Steigung | Offset | Einheit |
| Zugriffssperre | 12 | Geräte-Zugriffssperren | Sub 0 | Record | 16 Bit | rw | | | | | |
| | | Datenhaltung | Bit 1 | Bool | 1 Bit | | 0: offen 1: gesperrt | 0 | | | |
| | | Lokale Parametrierung | Bit 3 | Bool | 1 Bit | | 0: offen 1: gesperrt | 0 | | | |
| PDInputDescr. | 14 | Eingangsdatenformat | Sub 0 | Bool | 96 Bit | ro | | 03 10 10h 01 01 06h 01 01 05h 01 01 00h | | | |
| Herstellername | 16 | Name des Herstellers | Sub 0 | String | 15 Byte | ro | | Keller HCW GmbH | | | |
| Herstellertext | 17 | Weitere Informationen | Sub 0 | String | 17 Byte | ro | | www.keller-msr.de | | | |
| Produktname | 18 | Produktbezeichnung | Sub 0 | String | 10 Byte | ro | | PK 11 AF 2 | | | |
| ProduktID | 19 | Artikelbezeichnung | Sub 0 | String | 10 Byte | ro | | PK 11 AF 2 | | | |
| Produkttext | 20 | Beschreibung des Gerätes | Sub 0 | String | 27 Byte | ro | | Infrared temperature sensor | | | |
| Seriennummer | 21 | Geräte-Seriennummer | Sub 0 | String | max. 12 Byte | ro | | | | | |
| Hardware Rev. | 22 | Hardware Revision | Sub 0 | String | 2 Byte | ro | | 01 | | | |
| Firmware Rev. | 23 | Firmware Revision | Sub 0 | String | max. 15 Byte | ro | | 1.0.0 | | | |
| Anwendertext | 24 | Frei nutzbarer Text | Sub 0 | String | max. 32 Byte | rw | | *** | | | |

| Name | Idx. | Anmerkung | Subindex/ bitOffset | Datentyp | Länge | Zugriff | Wertebereich | Default | Steigung | Offset | Einheit |
|----------------------------------|------------|--|------------------------|----------|---------|---------|--|-----------|----------|--------|---------|
| Gerätestatus | 36 | Akt. Betriebszustand | Sub 0 | UInt8 | 1 Byte | ro | 0: OK 1: Wartung 2: Spezifikation! 3: Funktionspr. 4: Fehler | | | | |
| Ausf. Status | 37 | Ausführlicher Status | Sub 0 | UInt8 | 30 Byte | ro | | 00 00 00h | | | |
| Prozessdaten | 40 | Eingangs-Prozessdaten | Sub 0 | Record | 32 Bit | ro | siehe PDin | | | | |
| BitCodedEvents | 545 | Bitmaske für aktuell anstehende Events | Sub 0 | Record | 32 Bit | ro | | | | | |
| | | Interner temporärer Speicherfehler | Bit 0 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x1800 | 0 | | | |
| | | Interne max. Temperatur überschritten | Bit 1 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x4210 | 0 | | | |
| | | Kalibrierung ungültig | Bit 2 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x1810 | 0 | | | |
| | | Selbsttest aktiv | Bit 3 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x1811 | 0 | | | |
| | | Temperatursimulation aktiv | Bit 4 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x8C01 | 0 | | | |
| | | Hardwarefehler | Bit 5 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x5000 | 0 | | | |
| | | 24V Versorgungsspannung instabil | Bit 6 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x5111 | 0 | | | |
| | | Testevent 1 | Bit 30 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x8DFE | 0 | | | |
| | | Testevent 2 | Bit 31 | Bool | 1 Bit | | 0: noEv 1: Event 0x8DFF | 0 | | | |
| ParaConfigFaultCollection | 546 | Liste fehlerhaft eingestellter | Sub 0 | UInt32 | 40 Byte | ro | | 0 | | | |

| Name | Idx. | Anmerkung | Subindex/ bitOffset | Datentyp | Länge | Zugriff | Wertebereich | Default | Steigung | Offset | Einheit |
|---------------|-------------|--|------------------------|----------|--------|---------|--------------------------------------|---------|----------|--------|---------|
| | | Parameter | | | | | | | | | |
| Loc | 550 | Sensorverriegelung, kann am Gerät zurückgesetzt werden | Sub 0 | UInt8 | 1 Byte | rw | 0: Loc 1: uLoc | 1 | | | |
| Unit | 551 | Temperatureinheit | Sub 0 | UInt8 | 1 Byte | rw | 0: °C 1: °F | 0 | | | |
| Out1 | 580 | Funktion Out1 | Sub 0 | UInt8 | 1 Byte | rw | 3: Schliesser [no] 4: Öffner [nc] | 3 | | | |
| dS1 | 581 | Einschaltverz. Out1 | Sub 0 | UInt16 | 2 Byte | rw | 0..100 | 0 | 0,1 | 0 | s |
| dr1 | 582 | Ausschaltverz. Out1 | Sub 0 | UInt16 | 2 Byte | rw | 0..100 | 0 | 0,1 | 0 | s |
| SP_FH1 | 583 | Schaltpunkt | Sub 0 | Int16 | 2 Byte | rw | 10..10000 | 2500 | 0,1 | 0 | °C |
| rP_FL1 | 584 | Rückschaltpunkt | Sub 0 | Int16 | 2 Byte | rw | 0..9990 | 2300 | 0,1 | 0 | °C |
| ao2 | 629 | Skalierung Out2 | Sub 0 | UInt8 | 1 Byte | rw | 0: 0..20mA 1: 4..20mA | 1 | | | |
| ASP2 | 630 | Analog Startpunkt Out2 | Sub 0 | Int16 | 2 Byte | rw | 0..9500 | 0 | 0,1 | 0 | °C |
| AEP2 | 631 | Analog Endpunkt Out2 | Sub 0 | Int16 | 2 Byte | rw | 500..10000 | 10000 | 0,1 | 0 | °C |
| Disp | 5000 | Displayfunktion | Sub 0 | UInt8 | 1 Byte | rw | 0: Off ("run") 1: On (Temp.) | 1 | | | |
| ITemp | 5010 | Innentemperatur | Sub 0 | Int16 | 2 Byte | ro | -500..1500 | | 0,1 | 0 | °C |
| TSim | 5020 | Vorgabe Temperatursimulation | Sub 0 | Int16 | 2 Byte | rw | 0..10000 | 0 | 0,1 | 0 | °C |
| EPSI | 6100 | Emissionsgradkorrektur | Sub 0 | Int16 | 2 Byte | rw | 100..1100 | 1000 | 0,1 | 0 | % |
| PhLd | 6110 | Peakhold | Sub 0 | UInt16 | 2 Byte | rw | 0..9999 | 0 | 0,1 | 0 | s |
| dAP | 6120 | Dämpfung | Sub 0 | UInt16 | 2 Byte | rw | 0..9999 | 0 | 0,1 | 0 | s |
| | | | | | | | | | | | |

Systemkommandos

| Name | Index | Wert | Anmerkung | Datentyp | Länge | Zugriff |
|-------------------------|----------|------------|---|----------|--------|---------|
| Standardkommando | 2 | | | UInt8 | 1 Byte | wo |
| | | 130 | Werksreset - Auslieferungszustand wiederherstellen | | | |
| | | 178 | Starte Selbsttest (Test endet automatisch nach 10 sec.) | | | |
| | | 179 | Starte Temperatursimulation | | | |
| | | 180 | Beende Temperatursimulation | | | |
| | | 240 | Testevent 1 auslösen (0x8DFE) | | | |
| | | 241 | Testevent 1 zurücknehmen (0x8DFE) | | | |
| | | 242 | Testevent 2 auslösen (0x8DFF) | | | |
| | | 243 | Testevent 2 zurücknehmen (0x8DFF) | | | |
| | | 255 | Ohne Funktion (nur interne Verwendung) | | | |
| | | | | | | |

Gerätestatus (Index 36)

| Status-Wert | Zustand | Auslösendes Ereignis | Massnahmen |
|-------------|------------------------------|---|----------------------------|
| 0 | Normalbetrieb | | |
| 1 | Wartung erforderlich | - | |
| 2 | Ausserhalb der Spezifikation | Maximal zulässige Innentemperatur überschritten | Gerät abkühlen |
| | | Kalibrierdaten unvollständig | Kalibrierung durchführen |
| | | Versorgungsspannung instabil | Versorgungsspannung prüfen |
| 3 | Funktionsprüfung | Testfunktion aktiv | Messwert prüfen |
| | | Temperatur-Simulationsfunktion aktiv | Messwert prüfen |
| | | | |
| 4 | Nicht behebbarer Fehler | EEPROM Speicherdaten korrupt | Gerät tauschen |

Fehlercodes / Ereignisse

| Code | Typ | Name | Anmerkung |
|--------|---------|-------------------------------|---|
| 0x1800 | Warnung | EEPROM Speicherfehler | Speicherfehler aufgetreten - Daten wiederhergestellt |
| 0x1810 | Warnung | Kalibrierdaten ungültig | Kalibrierdaten nicht komplett - Kalibriervorgang durchführen |
| 0x1811 | Warnung | Selbsttestfunktion aktiv | Sensor wird aktiv übersteuert - Messwerte prüfen |
| 0x4210 | Warnung | Innentemperatur überschritten | Maximal zulässige Innentemperatur überschritten - Gerät abkühlen! |
| 0x5000 | Fehler | Hardwarefehler aufgetreten | Messwerte ungültig - Gerät austauschen |
| 0x5111 | Warnung | Versorgungsspannung instabil | Versorgungsspannung prüfen |
| 0x8C01 | Warnung | Temperatursimulation aktiv | Messtemperatur wird simuliert - Messwerte prüfen |
| 0x8DFE | Warnung | Testevent 1 | Event 1 für IO-Link Devicetest |
| 0x8DFF | Warnung | Testevent 2 | Event 2 für IO-Link Devicetest |
| | | | |

Anschlußplan

