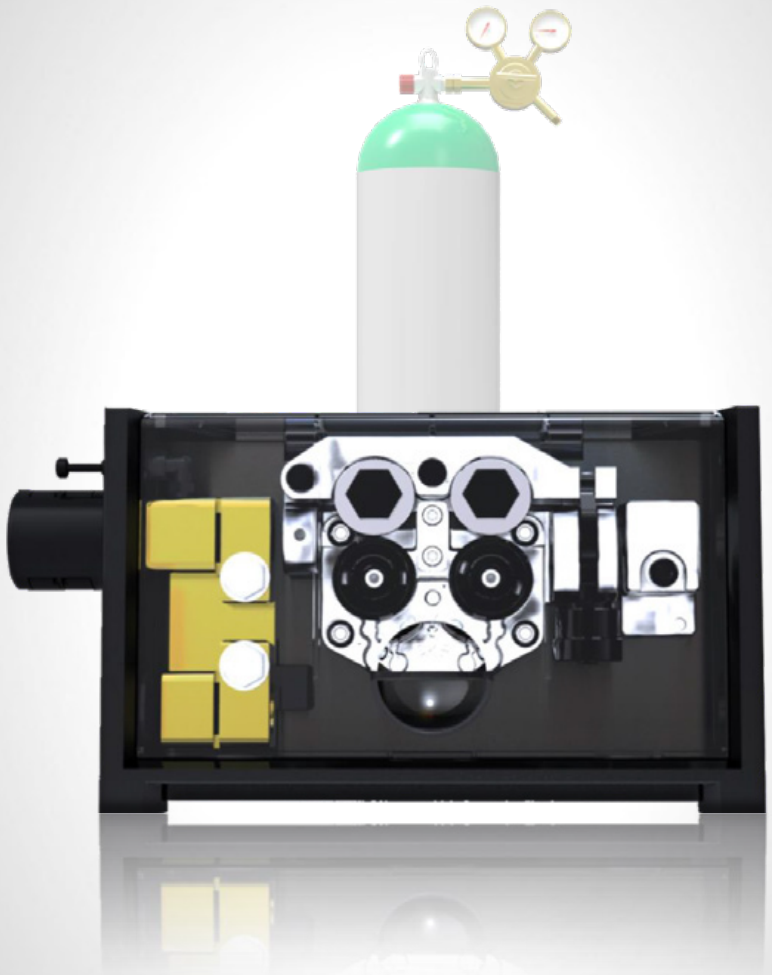
SKS
WELDING SYSTEMS

Gas Flow Sensor

Der nächste Schritt zu mehr Prozesssicherheit
The next step to a more reliable process



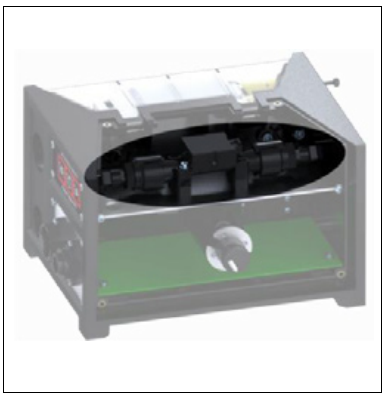
Document no.: PIN0110ML | Revision: sks0112.ml.3.a.bp

DE

Gas Flow Sensor

Power Feeder 5 Serie

Der industriell bewährte Drahtvorschub Power Feeder PF5 wurde in seiner Funktionalität mit einer weiteren Überwachungsfunktion ausgestattet: mit einem integrierten Gas Flow Sensor. Gerade bei aufwendigen Bauteilen kann die Unterschreitung der notwendigen Gasflussmenge zu hohen Kosten führen, da das Bauteil unter Umständen nicht mehr verwendbar ist; im besten Falle kann es nur noch durch eine aufwendige Nacharbeit „gerettet“ werden. Daher ist der PF5 nun in einer Variante mit integriertem Gas Flow Sensor verfügbar. Die Soll- und Ist-Gasmenge sind an der Schweißprozesssteuerung ablesbar. Zudem kann bei Unter-/Überschreitung der Werte ein Alarm ausgelöst werden.



Power Feeder 5
mit Gas Flow Sensor

Verfügbare Varianten PF5 mit Gas Flow Sensor:

10-2-108	Power Feeder 5 links (PF5-L GFS)
10-2-104	Power Feeder 5 rechts (PF5-R GFS)
10-2-109	Power Feeder 5 links EA (PF5-LEA GFS)
10-5-200	Frontpull Modul 5 (FPM5 GFS)
10-13-200	Frontpull Modul 8i (FPM8i GFS)

Bitte beachten sie, dass eine Nachrüstung des Gas Flow Sensors nicht möglich ist.

Nutzung des Gas Flow Sensors

- Schweißprozesssteuerung: Ende Programm - Funktion Gas-Test: EIN
- Soll-Gasmenge in Schweißprozesssteuerung einstellbar von 10 - 20 l/min (Sensor max. 20l/min)
- Gas Flow Sensor misst Gasdurchflussmenge und gibt den aktuellen Wert an die Steuerung weiter
- Schweißprozesssteuerung zeigt aktuelle Gasmenge während des Schweißvorganges an (Aufnahme in Messwerte)
- Auswertung der Ist-Gasmenge in Schweißprozesssteuerung
- +/- 20% Toleranz - bei Über-/Unterschreitung - Alarm 10: Gasmangel

Um eine korrekte Funktion des Gas Flow Sensors sicherzustellen wird zusätzlich das Schutzgas-Sparventil ECO GS35 ¼“ (Teilenummer 93-62-1) benötigt.

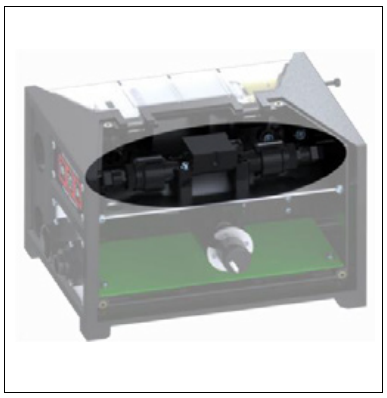
Benötigte Softwarestände zur Nutzung des Gas Flow Sensor

Q4 / Q6 / Q8p / Q8pw/t	≥ 6.56
Q80 / Q84r/s	≥ 3.08
Motor 61G / Motor 61G4	≥ 1.15

Gas Flow Sensor

Power Feeder 5 series

The industrial proven Power Feeder PF5 has been advanced with an additional monitoring functionality: an integrated gas-flow sensor. Especially with complex parts a fall of the required gas flow rate leads to high costs, since the welded part may be no longer usable, at best, it can only be "rescued" by a costly reworking. Therefore, the PF5 is now available in a version with an integrated gas flow sensor. The weld process controller displays the gas flow values, and can also be triggered to an alarm, in case of a non-defined gas flow rate.



Power Feeder 5
with Gas Flow Sensor

Available Power Feeders with Gas Flow Sensor:

10-2-108	Power Feeder 5 left (PF5-L GFS)
10-2-104	Power Feeder 5 right (PF5-R GFS)
10-2-109	Power Feeder 5 left EA (PF5-LEA GFS)
10-5-200	Frontpull Module 5 (FPM5 GFS)
10-13-200	Frontpull Module 8i (FPM8i GFS)

Please note that an upgrade of existing wire feeders with the gas flow sensor is not possible.

Using the Gas Flow Sensor

- Weld process controller: End program – Option Gas-Test: ON
- Set gas flow-rate in weld controller from 10 - 20 l/min (Sensor max. 20 l/min)
- Gas Flow Sensor measures and reports actual flow of gas while welding to weld process controller
- Weld process controller shows actual flow-rate during weld process (documented in welding measurements)
- Weld process controller analyzes measured value
- +/- 20% tolerance ⊠ if limit below or exceeded ⊠ Alarm 10: Gas failure

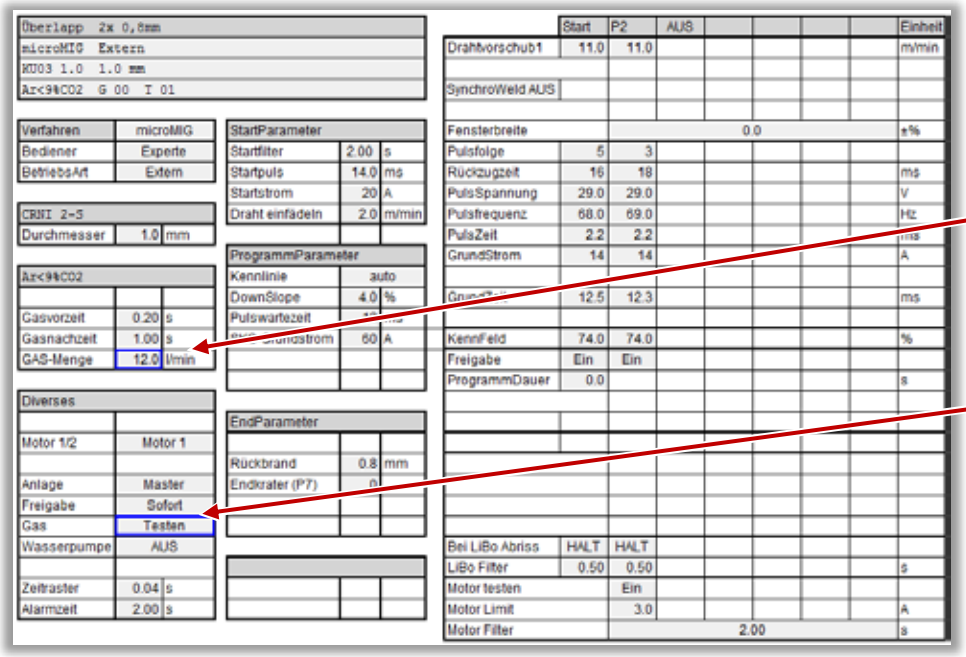
To ensure correct function of the Gas Flow Sensor additional part Shielding Gas Saver ECO GS35 ¼” (part number 93-62-1) is needed.

For using the Gas Flow Sensor following software versions are required

Q4 / Q6 / Q8p / Q8pw/t	≥ 6.56
Q80 / Q84r/s	≥ 3.08
Motor 61G / Motor 61G4	≥ 1.15

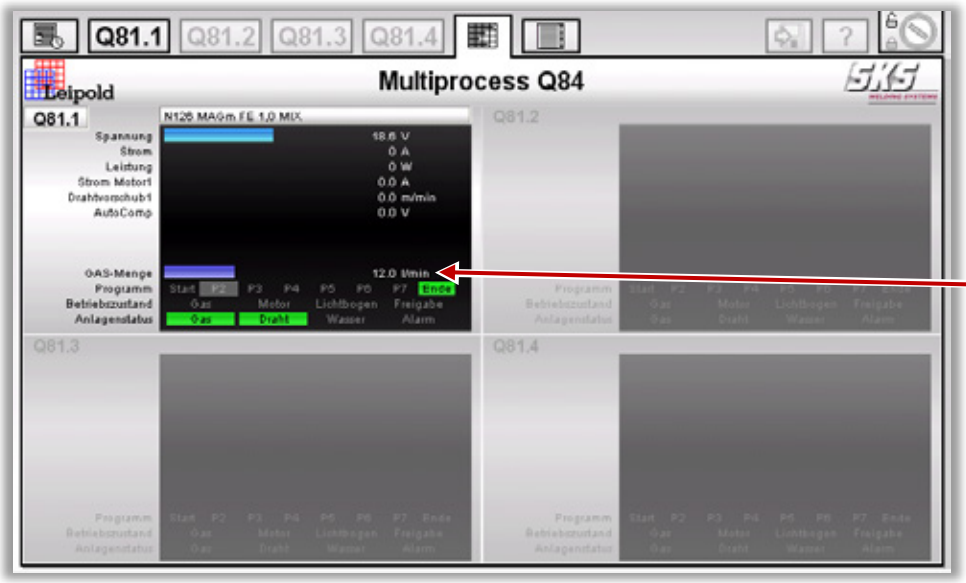
DE

Aktivierung und Einstellung



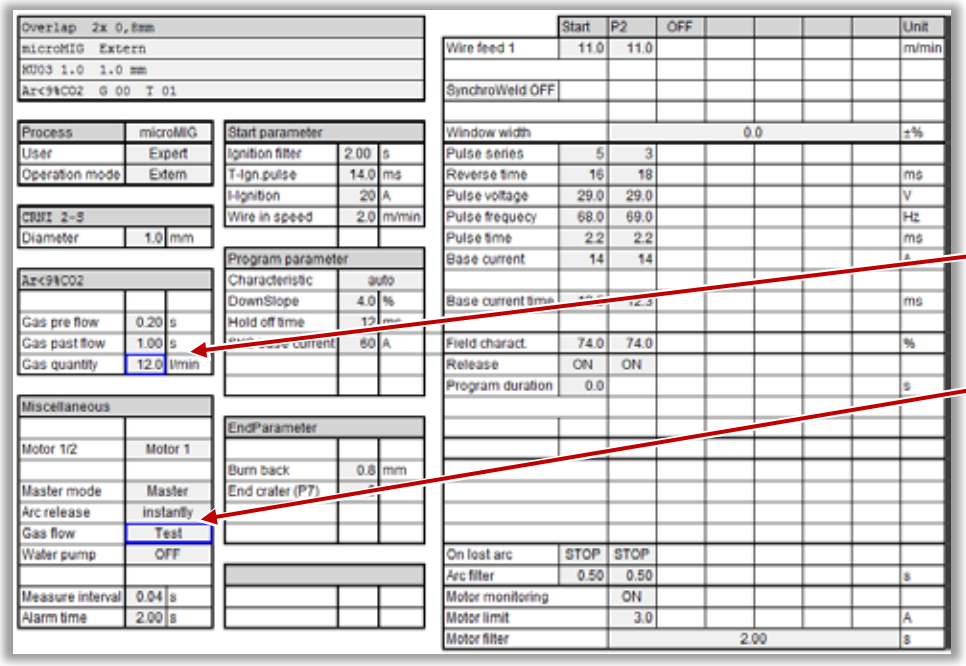
Einstellen der zu überwachenden Soll-Gasdurchflussmenge im jeweils genutzten Teil.

Aktivierung der Gasüberwachung im jeweils genutzten Teil durch Einstellung des Parameters Gas auf „Testen“.



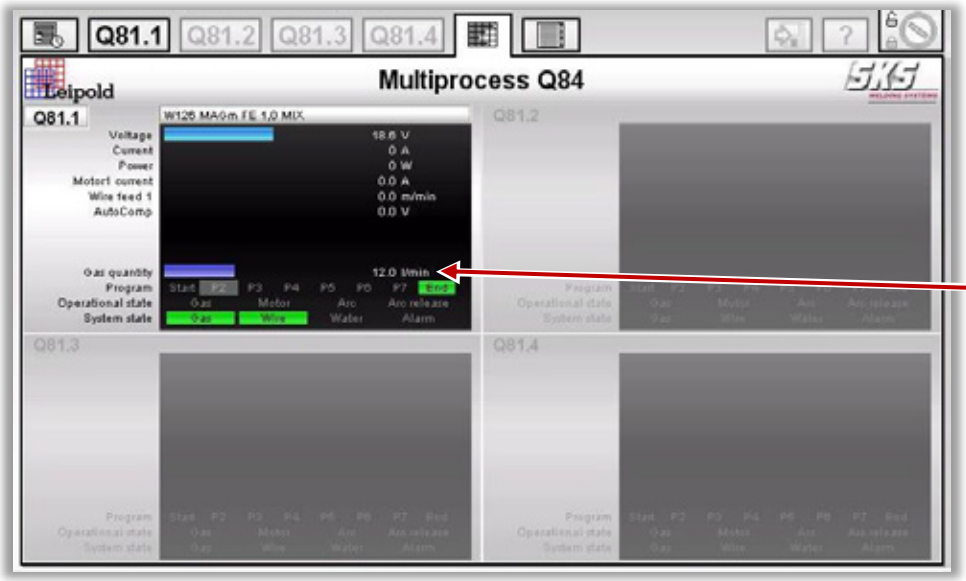
Überprüfung der Ist-Gasdurchflussmenge durch Betätigung des Gas-Test Schalters.

Activation and Setup



Adjust Gas quantity in every used part number to desired target value.

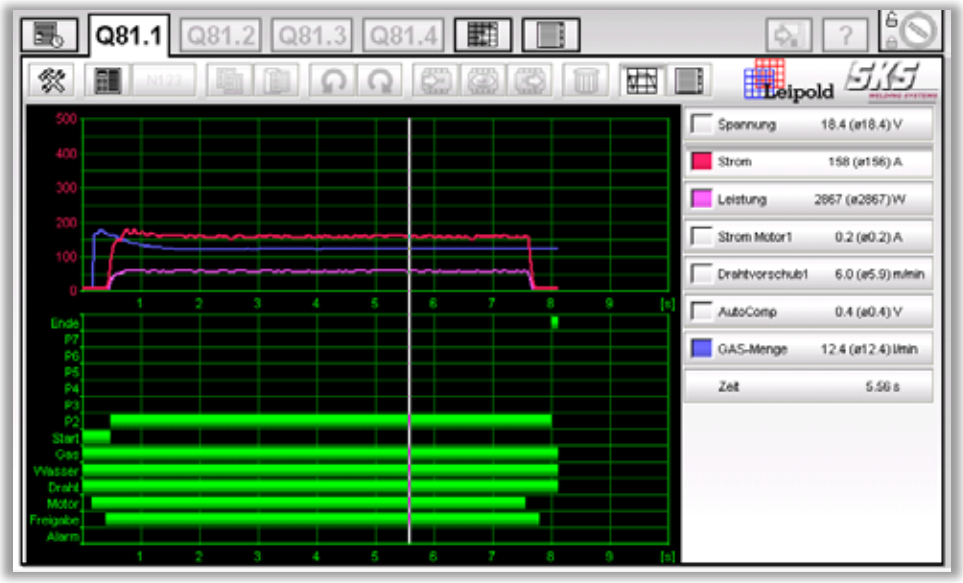
Activate gas monitoring function in every used part number by setting value to “Test”.



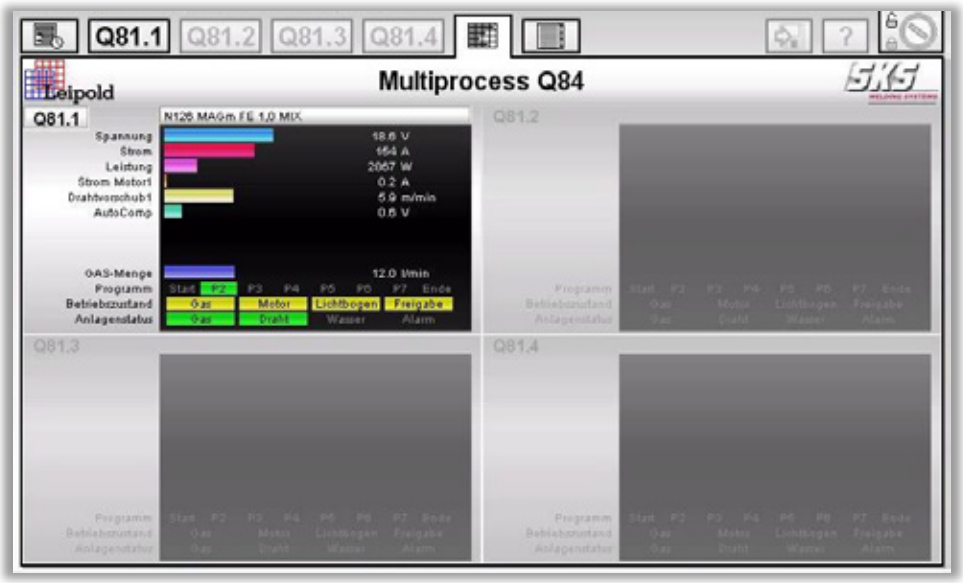
Control actual gas quantity by pressing the Gas Test button.

DE

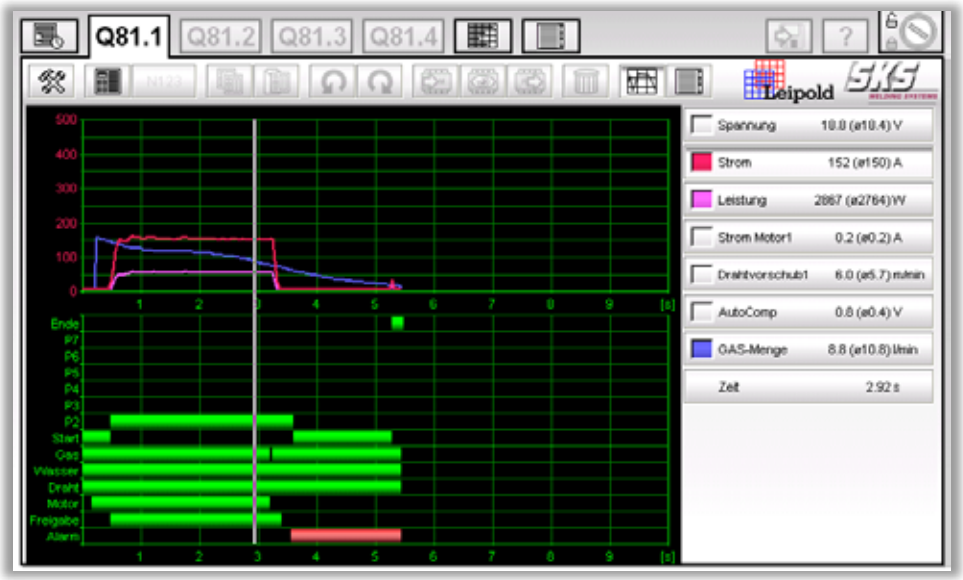
Dokumentation



Dokumentierte Schweißnaht mit Anzeige der Ist-Gasdurchflussmenge.

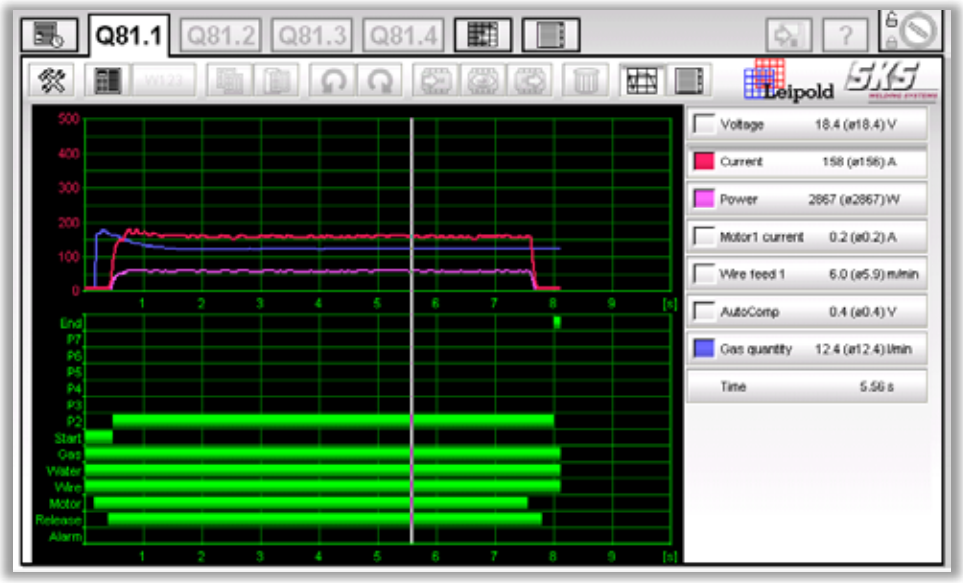


Anzeige der Ist-Gasdurchflussmenge während des Schweißens.

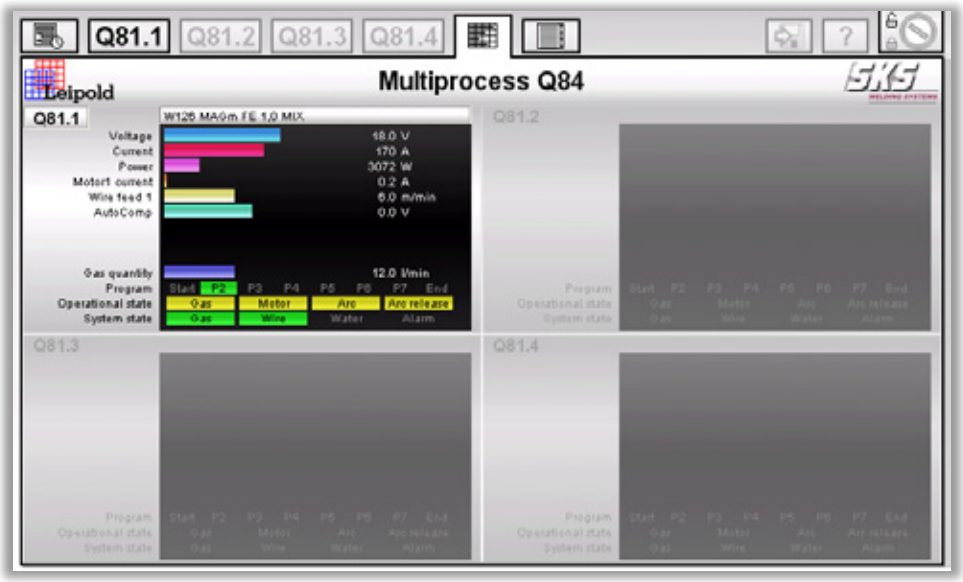


Unterschreitung der zu überwachenden Soll-Gasdurchflussmenge um mehr als 20%
⇒ Schweißung wird gestoppt + Alarmmeldung

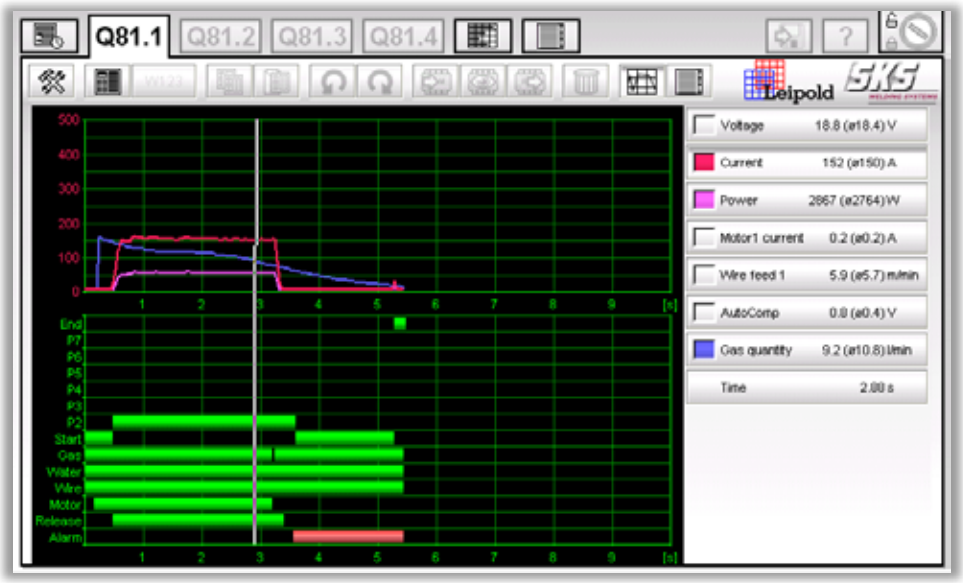
Documentation



Documented weld seam with graph showing actual gas quantity.



Actual gas quantity shown in graph while welding is in process.



Actual gas quantity falls below target gas quantity by more than 20% ⊠ welding will be stopped + alarm message

SKS
WELDING SYSTEMS

SKS Welding Systems GmbH | Marie-Curie-Str. 14 | 67661 Kaiserslautern | Phone +49 6301/7986-0 | Fax +49 6301/7986-119

Änderungen vorbehalten. | Subject to change.