

SPECTRO1-Scope: Änderungen nach Software-Update von SPECTRO1-Scope V2.8 auf V2.9

In diesem Manual wird zusammengefasst, welche Änderungen sich mit dem Software-Update von **SPECTRO1 V2.8** auf **V2.9** ergeben haben.

Ein Softwareupdate von V2.x auf V2.9 ist sehr einfach durchzuführen.

Man braucht dazu lediglich den FirmwareLoader V1.1 sowie die Firmwarefiles für die Version 2.9.

Der FirmwareLoader V1.1 sollte auf der CD sein, die mit dem Sensor gekommen ist oder zum

Download auf der Homepage zu finden sein.

Die Firmware-Files sind beim Sensor Lieferanten erhältlich.

Die Vorgehensweise ist im File „[Manual FirmwareLoader V1_1](#)“ exakt beschrieben.

Änderung 1:

Beim Einsatz von einigen Optiken kann es dazu kommen, dass die Optik eine Eigenreflektion hat.

Damit beim Verwenden der Integralfunktion (Parameter **INTEGRAL**) dieser Offset nicht verstärkt wird, kann dieser durch eine Offsetkalibrierung eliminiert werden.

The screenshot displays the SPECTRO1-Scope software interface with several control panels. At the top, the 'CHANNEL OFFSET' panel is set to 'ON', with 'ASSIGN OFFSET' and 'CH0' (value 0) buttons. Below this is a 'GO' button. The next 'CHANNEL OFFSET' panel is set to 'OFF', with 'ASSIGN OFFSET' and 'CH0' (value 0) buttons. Below this is a 'STOP' button. The third 'CHANNEL OFFSET' panel is set to 'ON', with 'ASSIGN OFFSET' and 'CH0' (value 124) buttons. Below this is a 'SEND' button. At the bottom, the 'POWER MODE' panel is set to 'STATIC', with a 'POWER (pm)' slider at 500. Other parameters include 'LED MODE' (DC), 'DYNWIN HI' (3300), 'GAIN' (AMP5), 'DYNWIN LO' (3200), 'AVERAGE' (1), and 'INTEGRAL' (1).

CHANNEL OFFSET:

Bei **CHANNEL OFFSET = ON** wird der Offset Wert für **CH0** vom aktuellen Signal abgezogen.

Um den aktuellen Offset zu ermitteln arbeiten Sie zunächst mit **CHANNEL OFFSET = OFF**.

Platzieren Sie die Oberfläche mit dem abziehenden Offset vor dem Sensor.

Wenn Sie die Eigenreflektion einer Optik kompensieren möchten, dann lassen Sie diese ins Leere schauen.

Drücken Sie **GO** um den Datenaustausch zu starten.

Stellen Sie sicher, dass der Sensor richtig parametrisiert ist (POWER, GAIN, etc.).

Drücken Sie **STOP** und wählen Sie jetzt **CHANNEL OFFSET = ON**.

Mit **ASSIGN OFFSET** wird der aktuelle Kanal Wert als Offset Wert übernommen.

Drücken Sie abschließend **SEND** um die Daten im Sensor zu hinterlegen.

ACHTUNG!

Sollte der Sensor schon mit einem Offset arbeiten ist dieser erst zu nullen.

Dies ist nicht notwendig, wenn **CHANNEL OFFSET** zuvor **OFF** war.

Bei **CHANNEL OFFSET = ON** sind bestimmte Einstellmöglichkeiten, welche den Offset beeinflussen können ausgegraut. Möchte man diese verändern, dann muss man zuerst **CHANNEL OFFSET = OFF** wählen, dann die Einstellungen vornehmen und den Offset neu ermitteln.

Änderung 2:

OPERATING MODE	NORMAL
SENSITIVITY	32

OPERATING MODE	DIFFERENTIATOR
SENSITIVITY	32

Es gibt zwei neue Parameter.

Mit **OPERATING MODE** kann man den Betriebsmodus des Sensors einstellen.

Bei **NORMAL** arbeitet der Sensor wie gewohnt.

Stellt man **DIFFERENTIATOR** ein, dann wird das analoge Eingangssignal vom Empfänger differentiell erfasst.

D.h. man geht auf Änderungen des Signals.

Mit dem Parameter **SENSITIVITY** stellt man die

Empfindlichkeit des Differenzierers ein.

Beispiel:

Ist z.B. **SENSITIVITY=32** eingestellt, dann wird aus 32 erfassten Werten ein Mittelwert gebildet.

Die Differenz dieses Mittelwertes zum aktuellen Wert wird mit 2048 addiert.

Man erhält also für **CH0** einen Wert von 2048 wenn sich nichts ändert.

Ändert sich jetzt z.B. der Abstand zur Oberfläche oder die Beschaffenheit der Oberfläche, dann bekommt man einen Ausschlag, der unterhalb oder oberhalb von 2048 liegen kann

