



- Gegebenenfalls **Default Setup** (Grundeinstellung) drücken / Tastkopfabgleich durchführen, hierfür 1kHz-Rechtecksignal (5V) am Oszilloskop abgreifen.
- Tastköpfe einstellen:
 - Allgemein am besten immer mit Taster **x10** (kapazitive+ohmsche Belastung des Messkreises am geringsten).
 - Ohne Teiler **x1** nur, wenn sehr kleine Spannungen im Millivoltbereich gemessen werden sollen.
- Kanalauswahl (VERTICAL-Modul):

Jedem Kanal ist eine Farbe zugeordnet: **CH1** gelb **CH2** blau **CH3** magenta **CH4** grün

Kanal ein/ausschalten: durch Drücken der farbigen Taste **CH2 MENU** → **CH2 2.00V** (Anzeige unten links)

Vertikal-Skalierung: **VOLTS/DIV** 5V.. 2mV/DIV ohne Taster →

Vertikal-Position: **POSITION** Nulllinie einstellen

CHx MENU Kopplung **DC / AC / Ground** Tasterkopf **10X / 1X** Spannung
 mit oder ohne Gleichspannungsanteil → wie auf dem Tasterkopf einstellen, sonst Spannungsanzeige falsch
- Tastköpfe anschließen:

zuerst: Strippe mit Krokodilklemme (bei diesem Oszi = Erdpotential) an Masse der Schaltung "GND"
 dann: Tasterkopf-Spitze mit Haken an Messpunkt einhängen. An CH1 am besten das Triggersignal anschließen.
- Triggerquelle (TRIGGER-MODUL):

Taste **TRIG MENU** Typ Flanke Quelle CH1 Flanke Positiv/Negativ Modus Auto/Normal Kopplung DC
 steigende / fallende → Darstellung nur mit Triggersignal
 → Darstellung auch bei fehlendem Triggersignal
- Signal darstellen:

Bei periodischem Eingangssignal kann die Taste **AUTOSET** benutzt werden. Beeinflusst Skalierung, Position + Triggerlevel.
 Bei einmaligen Signalvorgängen kein Autoset! Manuelle Einstellung notwendig.
 Manuelle Einstellungen:
 Triggerlevel: **LEVEL** Bewegt gelben Pfeil am rechten Bildschirmrand und Spannungsanzeige unten rechts.
 Für TTL-Pegel z.B. zwischen 0V und 5V einstellen, am besten in die Mitte bei ca. 2,5V. Optimal: möglichst steiler Durchgang.
 Horizontal-Skalierung: **SEC/DIV** 50s .. 2.5ns/DIV

RUN/STOP Aufnahme starten/stoppen (Ständige Bildschirmaktualisierung mit jedem neuen Triggerereignis)
SINGLE SEQ Einzelaufnahme für einmalige Vorgänge starten (Aufnahme nur beim nächsten Triggerereignis)
 (Einzelfolge)
- Darstellung optimieren: Skalierung + Position vertikal/horizontal eventuell korrigieren.
 Beim Oszilloskopieren periodischer Signale mit hohem Rausch- oder Störspannungsanteil kann die Darstellungsqualität oft drastisch verbessert werden durch Mittelwertdarstellung: **AQUIRE** > Mittelwert (Erfassen)
- Messung:

MEASURE automatische Messung (Kanal wählen, dann: Frequenz, Periodendauer / Mittelwert, $U_{\text{Spitze/Spitze}}$, Effektivwert, U_{min} , U_{max} / Anstiegszeit, Abfallzeit, Pulsbreite, Pausenbreite)
CURSOR manuelle Messung mit zwei Cursorlinien, Typ Zeit oder Amplitude
- Bildschirminhalt speichern (Screenshot):

USB-Stick anschließen und Taste **PRINT (SAVE)** drücken. Stick nicht während des Blinkens der LED abziehen!