

## Messgerät

**Nivel 20 (offizieller Name)**  
**KernSwiss (Marke)**  
**Neigungsmesssystem**  
**(Fachbezeichnung)**

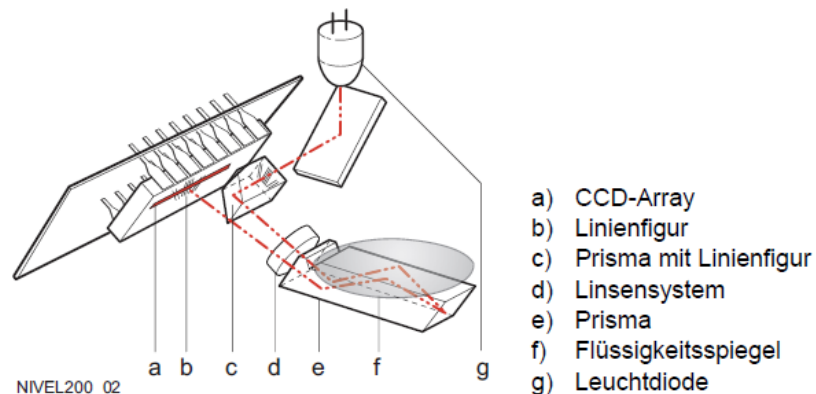
Entwurf: 1989



Der Neigungssensor **NIVEL20** ist ein hochpräzises Messinstrument, das gleichzeitig Neigung und Neigungsrichtung in zwei Achsen bestimmt.

Die Funktionsweise des Sensors basiert auf einem elektro-optischen Prinzip. Der Winkel zwischen dem Flüssigkeitsspiegel in der horizontalen Platte und dem **NIVEL20**-Sensor ändert sich je nach Neigung des zu messenden Objekts. Der Winkel wird durch ein patentiertes elektro-optisches System gemessen und in ein digitales Signal konvertiert.

## Sensor- Bestandteile



## Betriebsprinzip

- Die Linienfigur (c) befindet sich auf einem Prisma.
- Diese Linienfigur wird durch eine Licht Emittierende Diode (g) beleuchtet.
- Das Linsensystem (d) projiziert die beleuchtete Linienfigur (c) durch ein Prisma (e) und die Flüssigkeitsoberfläche (f) auf ein CCD-Array (a).
- Die Flüssigkeitsoberfläche (f) bleibt horizontal, unabhängig von der Neigung des NIVEL230-Sensors, so dass der Neigungswinkel dem Winkel zwischen Flüssigkeitsoberfläche und der Basis des NIVEL230-Sensors entspricht.