

das Meßergebnis bleiben. Weiter kann man dadurch, daß man nicht nur den Hauptstrom, sondern auch den Hilfsstrom durch das Widerstandsthermometer beeinflussen läßt, den Skalencharakter in weiten Grenzen ändern, beispielsweise so, daß die Skalenteilung im unteren Bereich eng, im oberen Bereich weit ist. Als Betriebsspannung sind etwa 6 V Gleichstrom erforderlich. Die Stromaufnahme der Brücke beträgt je nach dem Meßbereich etwa 30...60 mA. Sie ist um so höher, je kleiner der Meßbereichumfang ist.



Bild 36. Anzeigergeräte in Profilverform

a links: Flachprofilinstrument 96×192 mm (AEG)

b rechts: Rundprofilinstrument 94×228 mm (H. u. B.)

Rückstellrelais. Weil die spannungsunabhängigen Instrumente keine mechanische Rückkraft besitzen, bleibt beim Ausfall der Betriebsspannung der Zeiger dort stehen, wo er zuletzt gestanden hat, geht also nicht auf den Skalenanfang zurück. Da das zu Täuschungen führen kann, wird im allgemeinen in die Anzeigeeinstrumente dieser Art ein Zeigerrücksteller eingebaut. Dieser besteht aus einem Elektromagneten, dessen Anker gegen die Wirkung einer Feder von der Betriebsspannung gehalten wird. Der Anker trägt einen Hebel, der bei seinem Abfallen infolge Ausbleibens der Spannung den Zeiger aus dem Skalenbereich herausführt.

Gehäuseformen. Für elektrische Anzeigergeräte für wärmetechnische Messungen sind verschiedene Größen für versenkten Einbau in Schalttafeln genormt¹⁾, und zwar als Rundinstrumente, Profilvergeräte sowie quadratische Instrumente (Bild 35 bis 37). Die normalen Meßbereiche sind in DIN 43 709 festgelegt (Tabelle 3).



Bild 37. Spritzwasserdichtes Gerät mit eingebautem Meßstellenumschalter (H. u. B.)

1) DIN 43700.