Objekt:	Elektrischer Druckmessumformer Typ EA
Museum:	Industriemuseum Region Teltow Oderstr. 23-25 14513 Teltow 03328/33 690 88 imt-museum@t-online.de
Sammlung:	Analoge Technik und Zentrale Leitstände
Inventarnummer:	01.4.0.0.0.-0281

Beschreibung

Der elektrische Druckmessumformer, Typ EA, arbeitet nach dem Prinzip der Kraftkompensation. Die physikalische Messgröße „Druck“ wird über einen Faltenbalg oder eine Rohrfeder aufgenommen und die Ausdehnung über ein mechanisches Hebelsystem (Übertragungsnadel und Waagebalken) auf ein elektrisches Magnetsystem übertragen. Der durch die Induktion erzeugte Strom wird verstärkt und bildet die gewünschte physikalische Ausgangsgröße des Messumformers (0 bis 20 mA Gleichstrom). Das hier vorgestellte Exponat, Typ EA 1501, ist ein mit Röhrenfeder ausgestatteter elektrischer Druckmessumformer mit einem Eingangsmessbereich von 20 bis 40 bar bei einer Messgrenze von 100 bar. Der elektrische Mess-umformer kann, je nach Messwerk, für Druck oder Differenzdruck eingesetzt werden. In Anhängigkeit des Messbereichs werden Messwerke mit Membran, Metallbalg oder Röhrenfeder eingesetzt. Der Messumformertyp EAR steht für eine radizierende Funktion des Messwertes und wurde zur Differenzdruckmessung bei der Regelung der Durchflussmenge eingesetzt. Die Baureihe EA ist für eine Messgrenze, je nach Messwerk, von 160 mmWS bis 640 bar einsetzbar und die Baureihe EAR von 160 mmWS bis 20 bar.

Grunddaten

Material/Technik:	Metall, Elektrotechnik
Maße:	160x420x400

Schlagworte

- Druck
- Exponat