



ELOTECH
INDUSTRIELELEKTRONIK GMBH

Profibus-DP, allgemein

ELOTECH - Mehrzonentemperaturregler der Serien R2000, R2100 und R2200 können mit einer Profibus-DP-Schnittstelle gem. EN 50170 ausgerüstet werden.

Über diese erfolgt die Übertragung der Prozeßdaten (Ist- und Sollwerte), sowie der Konfigurations- und Parameterdaten des Regelgerätes an den Profibus-Master (z. B. einen Industriecomputer oder eine SPS).

Der Ablauf einer Kommunikation wird immer vom Master (Computer oder SPS) gesteuert. Das Regelgerät (bestehend aus der entsprechenden Anzahl von Regelzonen) arbeitet als "Slave".

Schnittstelle: RS485
Verdrillte und geschirmte 2-Draht-Leitung (siehe auch EN 50170, Kap. 2).

Netzwerk-Topologie:
Linearer Bus mit aktivem Busabschluß an beiden Enden.
Stichleitungen sind möglich (abhängig von dem verwendeten Kabeltyp ist bei 3-12Mbit/sec. eine Gesamtstichleitungslänge von 1,5m und bei 1,5Mbit/sec. eine von 6,5m möglich).

Baudraten und Leitungslängen (ohne Repeater):
Die Baudrate wird durch den Master bestimmt und automatisch erkannt.
Die maximale Leitungslänge ist von der verwendeten Übertragungsrate abhängig.

Baudrate	Max. Leitungslänge
9,6 kbit/sec.	1200m
19,2 kbit/sec.	
93,745 kbit/sec.	
187,5 kbit/sec.	1000m
500 kbit/sec.	400m
1,5 Mbit/sec.	200m
3 – 12 Mbit/sec.	100m

Anschlüsse: 7-pol. Steck-Klemmleiste

Adressierung: Jedes Regelgerät hat eine eigene Geräte- und mehrere Regelzonenadressen. Die Regelgeräteadresse 1...125 wird über frontseitig zu bedienende DIP-Schalter eingestellt. Eine Änderung der Schalterpositionen wird erst nach Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes übernommen.
Es sind bis zu 32 Regelgeräte in einem Segment adressierbar.
Mittels eines Repeaters können bis zu 127 Geräte angeschlossen werden.
Die einzelnen Regelzonen des Gerätes werden innerhalb des Protokolls aufgerufen.

Besonderheiten:

- Konfigurationskanal zum Lesen und Schreiben aller verfügbarer Parameter.
- Konfigurierbare Prozeßdatenmodule.
- Diagnosemeldungen zur Erkennung von Fühler- und Systemfehlern.
- Einfache Anbindung an einen Industriecomputer oder eine SPS.