

[1] **industrie-
elektrik +
elektronik**
Maschinenausrüstung + Automatisierung



3
März 1991
36. Jahrgang
DM 12,00

SPS:
Geballte Steuerungskraft

Textanzeige:
Schrift-Führer

Zweihandschaltung:
Schutzengel-Funktion

FX-32MR
MITSUBISHI

Eine Publikation von **Hestig**

[2] 

**Vorwählzähler
vielseitig programmierbar**

Für Stückzahl-, Frequenz- und Zeitmessungen einsetzbar sind die intelligenten LCD-Vorwählzähler der Typenreihen 326/327, außerdem eignen sie sich für Anwendungen in Steuerungen, bei Positionierungen und zur Überwachung von Grenzwerten. Die Zähleranzeige ist zweizeilig und 6stellig mit Vorzeichen, in der oberen Zeile erfolgt die Istwert- und in der unteren die Sollwertanzeige. Zwei Sollwerte, ein Setzwert und ein Faktor von 0,00001 bis 9,999 lassen sich einstellen. Die Tastatur ist gegen unerwünschte Bedienung verriegelbar. 20 verschiedene Betriebsarten, 5 verschiedene Eingangsarten mit beiden

Polaritäten, Signalarten der 3 Ausgangssignale und die Position des Dezimalpunktes können gewählt werden. Die maximale Zählfrequenz beträgt 100 kHz. Beide Reihen unterscheiden sich in Gehäuseform und Größe, die Reihe 327 hat eine serielle RS 422-Schnittstelle zur Fernbedienung und Datenvernetzung. Als Betriebsspannung ist 12 bis 30V DC oder 115/230V AC mit eingebautem Netzgerät vorgesehen. Die Bedienung erfolgt über nur 4 Taster. *Kübler*, Fax 07720-21564.(Sie)

326/327
Vorwählzähler

420

Generationen im Vergleich

Vorwählzähler

„Nur wer die Vergangenheit kennt, hat eine Zukunft“, sagte einmal der deutsche Gelehrte Wilhelm von Humboldt. Die IEE schließt sich mit dem kleinen Rückblick 'Damals & Heute' dieser Weisheit an und wirft einen Blick auf die Automatisierungstechnik vor 20 Jahren.

Im Jahr 1991 veröffentlichte die IEE eine Meldung zu den Vorwählzählern der Typenreihe 326/327 von der Firma Kübler. Der Zähler eignete sich vor allem für Anwendungen in Steuerungen, bei Positionierungen und zur Überwachung von Grenzwerten. Der Produktmanager für den Bereich Zähler bei Kübler, Werner Birk, erklärt die Besonderheiten des Vorwählzählers: „Das Gerät wurde damals zusammen mit dem 48x48-Vorwählzähler 326 entwickelt. Der Grund für den größeren 327 war die integrierte Schnittstelle, die im kleineren 48x48 keinen Platz hatte. Die Stückzahlen damals waren beim 96x48 nie besonders groß, deshalb wurde das Gerät 2001 vom Markt genommen, ohne einen baugleichen Ersatz

zu haben. Die Stückzahlen beliefen sich zum Schluss auf weniger als 50 Stück pro Jahr. Die großen Stückzahlen liefen immer beim kleineren kompakten Format 48x48 mm, da dieses Format am europäischen Markt besser gefragt ist.“

Alles im Prozessor integriert

Zwischen dem damaligen Zähler und dem heutigen liegt ein großer Unterschied. Birk stellt hierzu fest: „Der größte Entwicklungssprung ist neben dem Preis sicherlich, dass es früher wesentlich aufwendiger war, einen schnellen microprozessorgesteuerten Zähler zu entwickeln, bei dem alles im Prozessor integriert ist. Um auf die hohen Zählfrequenzen zu kommen, wurde damals ein Hardware-

Zähler implementiert, der aufwendig durch den Prozessor ausgelesen und verarbeitet werden musste. Heute ist alles im Prozessor integriert, einschließlich den Display-Treibern, die auch extern platziert wurden.“

Doch nicht nur der Prozessor ist einer der Unterschiede zu damals, wie der Produktmanager weiter erläutert: „Des weiteren verfügte der alte Zähler über ein Trafonetzteil mit festen Stufen, das heute durch ein modernes Universalschaltnetzteil mit 90 bis 260 V AC ersetzt wurde.“ Auch in Sachen Bedienerfreundlichkeit haben die Zähler zugelegt. „Weiter Vorteile heute liegen in der Bedienung der Programmierung, Hilfetexten als Laufschrift und einer verbesserten Tas-

[3]



[1] Die IEE aus dem Jahre 1991 hat eines mit den Zählern aus dem Hause Kubler gemeinsam: Auch bei ihr hat sich nicht nur etwas im Aussehen verändert.

[2] Schlicht und funktional ist der erste Eindruck des Vorwahlzählers.

[3] Bereits auf den ersten Blick erkennt der Betrachter die Unterschiede zwischen den 327er Zähler aus den 90ern und dem 560er von heute. Doch nicht nur das Design und das Display haben sich verändert. Vor allem das Innere des Zählers hat sich weiterentwickelt.

tatur, um die Bedienung und Programmierung effizienter und schneller zu machen“, erklärt Birk.

Funktionsumfang erweitert

Und auch bei den Funktionen haben die Zähler hinzugewonnen: „Es sind einige Zusatz-Features in allen drei Anwendungsgebieten wie Impuls-, Frequenz und Zeitählung integriert worden. Den neuen 560er wird es demnächst auch mit einer Schnittstelle geben, jedoch modern mit einer Modbus-Anbindung und einem CRLF-Protokoll, um direkt einen Drucker oder eine Großanzeige anschließen zu können. Durch die neue 14-Segment-LED-Anzeige kann der Zähler auch aus großer Entfernung gut abgelesen werden, und die Hilfetexte sind viel besser darstellbar.“ Zu guter letzt liegt einer der Unterschiede auch im Preis, wie Produktmanager Birk abschließend feststellt: „Wäre der alte Zähler mit dem aktuellen Leistungskatalog ausgestattet, würde sein Verkaufspreis weit über 500 Euro liegen. Tatsächlich kostet der neue Zähler heute nur rund 170 Euro.“ ←

Autorin

Melanie Feldmann
ist Redakteurin der IEE.

infoDIRECT

769iee0411

www.all-electronics.de
Link zum Vorwahlzähler