

INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS

MESSTECHNIK UND MUSTERERKENNUNG IN DER FERTIGUNGSTECHNIK Measuring technique and pattern recognition in production engineering

Kirmse, W., Warnecke, H.J.

Aufgaben der Meßtechnik und Mustererkennung in rechner- integrierten Fertigungssystemen (Modern measuring and pattern recognition techniques in computer integrated manufacturing systems)	1
REMBOLD, U.	
Neuere Meß- und Prüfmethode n zur Qualitätssteigerung von Einzelteilen, Aggregaten und Fertigungseinrichtungen, dar- gestellt an ausgewählten Beispielen der Kfz-Fertigung (More recent measuring and checking methods for quality improvement of components, assemblies and manufacturing devices, demonstrated on selected examples of motor car manufacture)	36
ZÜRN, R., PFEIFER, T.	
PR-gesteuerte Qualitätskontrolle im Rahmen einer integrierten Fertigungssteuerung (Computer-controlled quality control within the framework of an inte- grated production control)	51
HILDEBRANDT, D.	
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung mit Abtastverfahren und Rekonstruktion der Form und Größe der Fehler aus Signal- ortskurven (Non-destructive-materials-testing with sampling methods and re- construction of the form and the size of defects by the aid of signal loci)	59
HÖLLER, P.	
Mustererkennung bei der Automatisierung visueller Prüf- und Arbeitsvorgänge in der Fertigungstechnik (Pattern recognition for automation of visually controlled inspection and manufacturing operations)	72
SCHIEF, A., MANGELSDORF, D.	
Sensor zur Lage- und Formerkennung (Electro-optic sensor for position detection and object identification)	95
LANZ, D.E.	
Teileprüfung im Automobilbau mittels Fernsehkamera und Prozeßrechner (Checking components in motor car manufacture by means of television camera and process computer)	107
WEBER, J., KAROW, P.	

Möglichkeiten akustischer Güteprüfung in der industriellen Fertigung (Possibilities of quality control in industrial production through use of acoustic methods)	
GUDAT, H.	118
AUTOMATISIERUNG VON MESS- UND PRÜFSYSTEMEN	
Automation of measuring and checking systems	
Hueck, A., Mesch, F.	
Neue Wege bei der Automatisierung von Meß- und Prüfsystemen (New solutions in the automation of measuring and testing systems)	
MALL, M., MUCKLI, W.	128
Untersuchungen zur Analyse von Meßsignalen mittels Mikro- prozessoren (Considerations for signal analysis with microprocessors)	
BÜHME, W., GÜNZEL, K.	144
Einfache Schätzalgorithmen für Mikroprozessoren zur Wägung von Gütern im rollenden Betrieb (Simple estimated algorithms for microprocessors used in the weighing of goods in rolling stock)	
KRONMÜLLER, H.	156
Zentralrechner im Kraftfahrzeug (Central processor for car control)	
KIENCKE, U.	169
Frühwarnsystem zur Erkennung gefährlich exothermer Prozesse in der Chemie (Early warning system for dangerous exothermic reactions in the chemical industry)	
CASADEI, F.	179
EINSATZ FORTGESCHRITTENER REGELUNGSVERFAHREN	
The use of progressive control procedures	
Gilles, E.D., Schmidt, G.	
Experience with experimental applications of multivariable computer control (Erfahrungen über die Anwendung von Mehrfachregelungen bei einer experimentell realisierten Strecke)	
SEBORG, D.E., FISHER, D.G.	191
Control near constraints (Regelung an Begrenzungen)	
RIJNSDORP, J.E., ROFFEL, B.	194

On-line-Anwendung von Prozeßmodellen bei der Führung von Gasverteilnetzen (The use of on-line process models for controlling gas distribution networks)	
WEIMANN, A., FISCHER-UHRIG, F.	206
Einsatzmöglichkeiten von Beobachtern zur Messung von Zustandsgrößen verfahrenstechnischer Prozesse (Applications of observers for the measurement of unknown state variables of chemical processes)	
KÖHNE, M., SCHULER, H., ZEITZ, M.	221
WARTEN UND LEITSTÄNDE Control rooms and control desks	
Kaltenecker, H., Will, B.	
Grundsätzliche Probleme, Lösungen, Trends zu Warten und Leitständen (Basic problems, realizations and trends concerning control rooms and control desks)	
PAVLIK, E., HAUBNER, P.	241
Recent improvements in operational facilities in computer controlled chemical plant (Verbesserungen in der Bedienung von rechnergesteuerten chemischen Anlagen)	
BURTON, P.I.	253
Codierung und Organisation der Information auf Farbsichtgeräten aus anthropotechnischer und betrieblicher Sicht (Coding and organization of information on colour display systems. Human engineering and data processing aspects)	
GEISER, G., SCHMUDLACH, U.	266
Leistungsfähigkeit serieller und teilserieller Bediensysteme in verfahrenstechnischen Anlagen (Efficiency of serial and semi-serial command systems for process control)	
KOLLMANN, E., GUTMANN, M.	278
The man machine interface in process control - State of the art and trends (Mensch-Maschine-Beziehung in der Leittechnik, Stand und Trend)	
FRASER, G.L.	290
Rationalisierung in Planung und Erstellung von Prozeßwarten (Rationalization of the design and implementation of control rooms for process control)	
BÖTTCHER, W.	306

Moderne rechnergestützte Warten für kommunale Betriebe
(Computer-assisted control rooms of modern design for municipal plants)

FLOTHO, G., SCHARPENBERG, H. 318

Erfahrungen mit einem Ein-/Ausgabe-Farbbildschirm-System zur zentralen Steuerung eines Energienetzes mit Daten-transport über ringförmige Sammelleitungen
(Experience gained with an input/output colour screen system for the central control of a steam net with data transfer via ring-shaped bus)

WISCHERMANN, H., BECKER, C. 330

RÄUMLICH VERTEILTE PROZESSRECHNERSYSTEME

Spatially distributed process computer systems

Färber, G., Martin, W.

Räumlich verteilte Prozeßrechnersysteme, Automatisierungsstrukturen im Wandel

(Spatially distributed process computer systems, changing structures in automation)

HEGER, D., STEUSLOFF, H., SCHEIDER, U. 342

Dezentralisierte Prozeßregelung mit Mikrorechnern
(Decentralized process control by microcomputers)

SCHMIDT, G., BIRCK, H. 363

Prozeßautomatisierung mit Mikroprozessoren am unteren Ende der Prozeßrechner

(Process automation by means of microprocessors at the low end of process computers)

DÜLL, E.H. 382

Hierarchical organization of multi-minicomputer systems
(Hierarchische Struktur von Mehrfach-Minirechner-Systemen)

ASHENHURST, R.L. 393

Prozeßrechnernetze für Echtzeitanwendungen
(Minicomputer-networks for real time applications)

FÄRBER, G. 410

Sammelleitungssysteme als Schlüssel für die dezentralisierte Prozeßautomatisierung
(Line sharing systems as a key for decentralized process control)

WALZE, H. 429

Rechnergeführte Fernwirk- und Datenerfassungssysteme mit zentraler und dezentraler Intelligenz
(Computer-controlled remote control and data capture systems with central and decentral intelligence)

GÖTZ, E. 446

ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT (GERÄTE)

Reliability and safety (appliances)

Düll, E.H., Sacht, H.J.

Zielsetzung und Philosophie der Funktionsfehlersicherheit

bzw. -erkennbarkeit bei elektronischen Baugruppen

elektromechanischer Meßgeräte

(Setting targets and philosophy for safety against functional

faults and their recognition in electronic subassemblies of

electro-mechanical measuring instruments)

MÜHLFELD, A., SÜSS, R. 460

Signaltechnische Aspekte von Funktionsfehlern

(Aspects of signal engineering for functional defects)

SCHULZ-METHKE, H.-D. 469

Beispiele für Fehlererkennbarkeit durch Funktionsüber-

wachung an elektronischen Meßgeräten

(Examples for recognition of faults by monitoring the function

of electronic measuring instruments)

FÜLLES, H. 480

Die Kosten der Zuverlässigkeit in der Meßtechnik

(Costs of reliability in instrumentation technology)

UNGER, E., STUMPF, T. 495

ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT (SYSTEME)

Reliability and safety (systems)

Düll, E.H., Sacht, H.J.

Methoden zur Steigerung der Zuverlässigkeit von

PR-Systemen

(Methods for increasing the reliability of process control

computers)

KRÜGER, G., NEHMER, J. 509

Sicherheit - Definition und Bewertung, insbesondere für

Steuerungen

(Safety - Definition and Valuation with Special Reference to

Control Systems)

HECKMANN, H. 540

Einige Aspekte der Zuverlässigkeit und Sicherheit bei der

Automatisierung diskontinuierlicher chemischer Prozesse

mit Rechner

(Some aspects of reliability and safety in computer-controlled

chemical batch processes)

BEST, R., FINK, P. 550

Automatisierungseinrichtungen mit angepaßten Zuver-

lässigkeitskenngrößen

(Automation equipment with suitable reliability characteristics)

HOFMANN, E., SCHNEEWEISS, W. 568

RECHNERGESTÜTZTER ENTWURF UND ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNG VON
 REGULINGS-, STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSSYSTEMEN
 Computer-aided design and application programming of
 regulating, controlling and monitoring systems

Ankel, Th., Stams, D.

Rechnergestützter Entwurf und Simulation von Regelungs- und
 Überwachungssystemen
 (Computer aided design and simulation of control and supervisory
 systems)

ISERMANN, R., KUNZE, E. 580

Modellbildung und Modellreduktion für Prozesse der
 chemischen Verfahrenstechnik
 (Producing models and reduction of models in chemical engi-
 neering processes)

EIGENBERGER, G. 599

Rechnergestützter Aufbau von Störungsablaufmodellen
 (Computer aided design of cause-consequence diagrams)

FELKEL, L., GRUMBACH, R. 614

Rechnergestützte Programmierverfahren zur Herstellung
 von Anwenderprogrammen
 (Computer assisted programming-methods for the creation of
 user-software)

BÜRGER, J., SCHULZE, H. 625

Problemorientiert programmierbare Prozeßsteuerung
 (Programmable controller with a special language intended for
 industrial applications)

WEITZEL, H.-W. 645

Ergonomic user programming in process control
 (Ergonomische Benutzerprogrammierung in Prozeßregelung)

CHRICHTON, E.R. 657

Industrielle Erfahrungen mit der Prozeßprogrammiers-
 prache PEARL
 (Industrial experience with the process oriented programming
 language PEARL)

MÜLLER, G. 666