

EICHLER GmbH
Elektronik-Service-Center



Wir sind Ihr Service-Center und Material-Logistiker

****SIEMENS** *ROCKWELL** *BAUMÜLLER** *LAUER****

Neuheiten • Reparaturen • Instandhaltungs-Materialien



Service mit Kompetenz und Leidenschaft

Version: 22.1

ACHTUNG GEFAHR

*Gehen Sie mit Ihrer
Automatisierungstechnik
nicht in die Servicewüste*

KOMMEN SIE ZU UNS!!



Eichler Elektronik-Service-Center

Über uns 4

Reparaturen

Antriebstechnik 28

Steuerungen / SPS 45

HMI / Bedienmodule 73

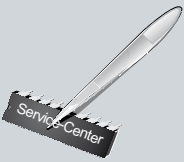
Sonstige 87

z.B. Stromversorgungen, Messtechnik, Temperatur-Regler, Geber

Miete / An- und Verkauf 98

Instandhaltungs-Material 100

Index / Register 129



Die Firma EICHLER GmbH – Elektronik-Service-Center stellt sich vor:



Die 1979 gegründete Firma EICHLER GmbH ist ein inhabergeführtes Dienstleistungsunternehmen mit überdurchschnittlicher Kompetenz im Service für elektronische Steuerungen aus dem Segment der Automatisierungstechnik. Der Kundenstamm besteht aus mehr als 3.700 Firmen der unterschiedlichsten Branchen im In- und Ausland – vom Ingenieur-Büro bis zum Großkonzern und der gesamten deutschen Automobilindustrie.



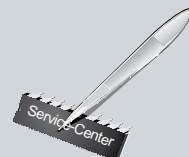
Wir bieten Ihnen ein einmaliges Synergie-Potential rund um die SIMATIC S5®/S7®, die SINUMERIK® und die Siemens-Antriebstechnik mit den Schwerpunkten: Professional-Repair-Center, Mietservice, Tuning-Center, Gebrauchtgeräte-Börse und Ersatzteil-Blitzdienst.

Unser Service-Center ist Ihre Anlaufstelle für professionellen Service im wichtigsten Marktsegment der Automatisierungstechnik. Die angebotenen Leistungen garantieren Ihnen beste Qualität zu fairen Preisen. Schnellstmögliche Ausführung und Zuverlässigkeit wird mit kompetenter Beratung und Freundlichkeit unseres Personals ergänzt.

**Prüfen Sie jetzt, wie nahtlos Ihre Anforderungen zu unserem Service passen.
Ihr Vorteil liegt in unserer langjährigen Service-Erfahrung.**

ABB • ALLEN BRADLEY • BAUMÜLLER • BECKHOFF • BOSCH REXROTH





Wir sind Mitglied bei:



Die Geschichte des Unternehmens in Stichpunkten:

- 1979** Gründung des Unternehmens
- 1990** Erfolgreicher Aufbau der Miet-service-Sparte für SIEMENS-SIMATIC®-Programmiergeräte: Die EICHLER GmbH wird der erfolgreichste Vermieter von Siemens-Programmiergeräten in Deutschland
- 1992** Aufbau von Niederlassungen in Österreich, Schweiz und Italien
- 1993** Ausbau des Professional-Repair-Centers in Stoffen
- 1994** Ergänzung des Produktportfolios durch Tuning- und Hochrüstungsangebote
- 2000** Die Reparatur von Produkten der Antriebstechnik ergänzt das Produktportfolio
- 2005** Neubau eines weiteren Firmengebäudes in Stoffen
- 2007** Zertifizierung nach ISO 9001:2008
- 2008** Die EICHLER GmbH wird zum Marktführer bei SPS Reparaturen in Deutschland
- 2010** Erweiterung und Neubau des Repair-Centers in Lengsfeld mit mehr als 2.200 m² Werkstattfläche
- 2011** Erfolgreicher Abschluss der Umweltzertifizierung nach ISO 14001



Die Belegschaft wächst auf über 100 Mitarbeiter. Mit einer neuen Fotovoltaik-Anlage leistet die EICHLER GmbH einen Beitrag zur Nachhaltigkeit beim Energiemanagement

• KLÖCKNER MOELLER • LAUER • ROCKWELL • SCHNEIDER • SIEMENS





Über uns



Was macht unseren Reparaturservice so einzigartig:



- Eine über **30-jährige Erfahrung** im Bereich der Automatisierungstechnik
- Unsere ständig überwachten und **ISO 9001:2008** und **ISO 14001:2004** zertifizierten Betriebsabläufe
- Kein Austausch, sondern **“On-Board“-Reparaturen** bis auf Bauteilebene
- Reparaturen von bereits abgekündigten Teilen sind unsere Spezialität
- Wir garantieren Ihre Anlagenverfügbarkeit durch unser zertifiziertes Prüflabor!
- Beschaffung abgekündigter Komponenten mit Garantie für langfristige Verfügbarkeit



- Abrechnung nach Fehlerbild und Kostenvoranschlag, **KEINE Pauschalabrechnung**
- Unsere Reparaturpreise liegen bei nur ca. 10-40% des Neupreises
- An- / Verkauf, Mietservice, Hochrüstung, Ersatzteilservice und technische Beratung
- **Blitzreparatur** und Ersatzteilservice
- **1 Jahr (!) Mindestgarantie auf Reparaturen**



- Offizieller Partner von Baumüller Services
- Wir sind Mitglied bei den Verbänden WVIS, VDMA, FVI
- Wir sind Gründungsmitglied der GIAS, Gütegemeinschaft Industrieanlagenservice e.V.
- Mehr als Reparaturen: Instandhaltungs-Material-Logistik
- Mehr als Reparaturen: Remarketing, Miete
- Mehr als Reparaturen: Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Mehr als Reparaturen: Langzeitverfügbarkeit von S5-Baugruppen



Warum lassen fast alle SIMATIC®-Anwender nicht beim Hersteller sondern bei uns reparieren?

- Wir bieten Langzeitverfügbarkeit von abgekündigten Systemen wie zum Beispiel S5® (verfügbar zur Zeit ca. 93.000 SIMATIC® Komponenten).
- Wir haben seit 20 Jahren eine Fehlerdatenbank, in welcher die Schwachstellen aller Automatisierungskomponenten dokumentiert sind.
- Durchführung von strategisch, vorbeugender Instandhaltung mit dem Ziel der sicheren Standzeiterhöhung.
- Eigene Entwicklungsabteilung für "Retrofit" und "Re-Engineering".
- Lötroboter-Technik
- Wir sind Spezialist für herstellernunabhängige Reparaturen.
- Materialeinsatz: Wir verwenden nur originale oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile.
- Unsere hohe Innovationsfreudigkeit spiegelt sich in unseren NEWS-Beiträgen wieder. Vergleichen Sie zum Beispiel unsere Internet-News-Beiträge



Wir garantieren Ihre Anlagenverfügbarkeit durch unser zertifiziertes Prüflabor!

- Mindestens 8 Stunden Dauerlauf in speziellen Prüfumgebungen (Schockprüfung, Klimasimulation).
- Gewährleistet werden solche Überprüfungen durch unser Hardware-Prüfgeräte-Entwicklerteam.

Vom Pionier zum Trendsetter

Infos siehe: <http://www.eichler-gmbh.de>



Über uns



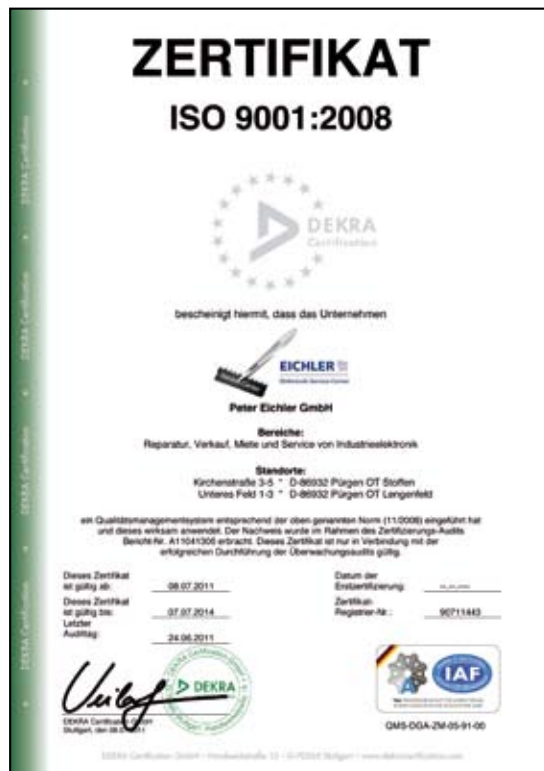
Qualitätssicherung



Unser Park an Testgeräten, Adaptern, Prüfstationen und Simulatoren wächst gewaltig. Für die extrem breite Palette von Geräten und Baugruppen, die in unserem Service-Center repariert werden können, werden ständig neue Prüfaufbauten geplant, gebaut und in Betrieb genommen. Im Januar 2010 haben wir unser fünfhundertstes Test- / Adaptionengerät in Betrieb genommen. Das ist zwingende Voraussetzung für die ständige Sicherung unserer hohen Reparaturqualität. Intelligentes Prüfmanagement und Effizienz ist bei uns kein Widerspruch!



Neben der kontinuierlichen Erweiterung der Testaufbauten gehört auch die erfolgreiche Umsetzung des Qualitätsmanagement-Systems zur Sicherung der hohen Reparaturqualität. Über viele Jahre sind wirksame Mechanismen entwickelt worden, und seit 2007 sind sie auch nach der Europäischen Norm ISO 9001 dokumentiert. Mit dem letzten Audit 2011 ist die Eichler GmbH neben ISO 9001 nun auch ISO 14001 zertifiziert. Regelmäßige Schulungen der Mitarbeiter in allen Bereichen des Unternehmens sind ein wesentlicher Bestandteil zur ständigen Verbesserung der Qualität und haben in der Firma Eichler eine lange Tradition. Alle Anstrengungen haben das Ziel, ein zuverlässiger, preiswerter und kompetenter Partner für die Automatisierungstechnik zu sein.





Systematische Qualitätsgarantie

Wir sind Mitglied im Wirtschaftsverband für Industrieservice e.V. (WVIS) und Gründungsmitglied der Gütegemeinschaft Industrieanlagen e.V. (GIAS). GIAS vergibt das RAL-Gütezeichen Industrieanlagenservice. Desweiteren sind wir Mitglied im Forum Vision Instandhaltung (FVI) und im Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA).

RAL ist die unabhängige Institution, die für die Schaffung der RAL-Gütezeichen zuständig ist. Für die Vergabe sind die RAL Gütegemeinschaften verantwortlich. In diesen von RAL anerkannten Gütegemeinschaften haben sich besonders qualitätsbewusste Dienstleister und Hersteller zusammengeschlossen. Nur solche Unternehmen erhalten das Recht zur Führung des RAL-Gütezeichens, die sich freiwillig den strengen RAL Güte- und Prüfbestimmungen unterwerfen. Die Einhaltung dieser Bestimmungen wird durch die regelmäßige Eigen- und durch eine regelmäßige Fremdüberwachung sichergestellt. (TÜV Rheinland). Die Besonderheit des RAL-Gütezeichens beurkundet ein breites und gewerke- und branchenübergreifendes Dienstleistungsspektrum im Industrieservice-Bereich. Mit dem RAL-Gütezeichen geben wir unseren Kunden Sicherheit, indem wir eine sehr hohe Qualitäts- und Kundenorientierung garantieren. Dadurch heben wir uns deutlich von den Mitbewerbern ab.

Die Vorteile:

- Eindeutige Lieferbedingungen durch klare Produkt- und Leistungsbeschreibungen,
- Kosteneinsparung durch objektive und neutral geprüfte Gütekriterien,
- Verlässlichkeit durch neutrale Fremdüberwachung, (TÜV, Rheinland)
- Ahndung bei Verstößen

Für die Zukunft:

Des weiteren planen wir den Einsatz von OHRIS (Occupational Health and Risk Management-system) und die Einführung der Umweltnorm ISO 14000.

OHRIS ist das einzige Arbeitsschutzmanagementsystem, das von der Wirtschaft in Zusammenarbeit mit der bayerischen Gewerbeaufsicht und dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung für die Praxis entwickelt wurde.

Die Umweltnorm ISO 14000 bezieht sich auf die mit Produktionsprozessen und Dienstleistungen verbundenen Fragen des Umweltmanagements. Hierunter sind die Identifikation und Kontrolle der Auswirkungen auf die Umwelt, die Verbesserung der Umweltverträglichkeit sowie die Systematik der Umweltzielsetzung zu verstehen.





Über uns



Geprüfte Qualität mit Garantie

Durch unsere Erweiterung konnten wir endlich einen weiteren Dauerlauffraum in Betrieb nehmen. Der Dauerlauffraum 2 wurde ab 07.06.2010 für die Nutzung freigegeben.



1979 - 2011
EICHLER GMBH
Reparaturservice
Automatisierungstechnik



Dauerlauffraum 1



Dauerlauffraum 2



Lötroboter und Lötlabor

In unserem Elektronik-Service-Center stehen zwei separate Lötlabore für einfache und komplexe Lötarbeiten zur Verfügung. Beide Räume entsprechen modernster Technik und erfüllen alle Anforderungen der Arbeitssicherheit. Dazu zählt u.a. eine umweltgerechte Absaug- und Filteranlage für die Reinhaltung der Raumluft. Zwei Lötroboter sind täglich im Einsatz, um SMD-ICs aus- oder einzulöten, wie Prozessoren, ASICs, FPGAs oder BGAs die ihre Anschlüsse auf der Unterseite des Bauteils haben. Durch die präzise, programmgesteuerte Technik der Lötroboter werden beim Löten geringere Temperaturen benötigt als bei anderen Verfahren. Das schont nicht nur die Bauteile, sondern verlängert ihre Lebenszeit und damit die Zuverlässigkeit der gesamten Baugruppe.





Über uns



Optischer X-Y-Inspektionsplatz

Für die Inspektion von Leiterplatten mit hoher Packungsdichte wird ein elektronisches Mikroskop mit HD-Qualität eingesetzt. Mit diesem Gerät werden alle anspruchsvollen Lötprozesse überwacht, um eine sehr hohe Lötqualität zu sichern. Darüber hinaus können auf Kundenwunsch Schäden auf Leiterplatten, an Leiterzügen oder ICs dokumentiert werden.





Abholservice

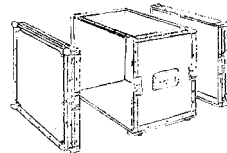
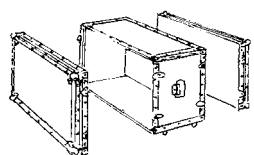
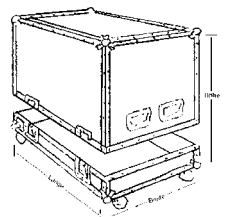
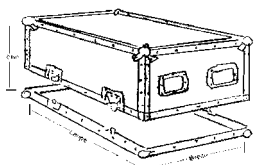
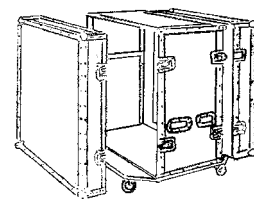
Hol- und Bring-Service

Wir holen ab - egal von wo - wir bringen zurück - egal wohin, und das in ganz Deutschland innerhalb eines minimalen Zeitraumes. Die Logistik übernehmen wir. Sie sollen sich ganz auf Ihre Produktion konzentrieren können und sich auf die schnelle Rückkehr Ihres Equipments freuen.

Sie sorgen für eine transportsichere Verpackung Ihres Gerätes und UPS (für Geräte bis 30 kg) kommt, holt es ab und bringt es auch wieder zurück. Hol- und Bring-Service für Geräte über 30 kg auf Anfrage.

In Sonderfällen stellen wir auch die Verpackung in Form von Panzerholzkoffern zur Verfügung. Sie übernehmen die Bereitstellungskosten und die Fracht (preiswerte Sondertarife).

HINWEIS: Auf unserer Webseite www.eichler-gmbh.de können Sie diesen Abholschein herunterladen und ausdrucken oder Online abschicken.



Hersteller: _____

Modell: _____

Maße: _____ Gewicht: _____

Auftraggeber: _____

Name / Firma: _____

Strasse, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Telefon: _____

Fax: _____

eMail: _____

Abholadresse: (Wenn das Gerät nicht beim Auftraggeber, sondern bei einer anderen Adresse abgeholt werden soll, müssen folgende Felder ausgefüllt werden!)

Name / Firma: _____

Strasse, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Abholdatum: _____



Wechseln Sie in sichere Gewässer!

**Wir sind Ihr Service Center und
Material-Logistiker!**

**Wir reparieren Ihre Geräte
professionell - zuverlässig - schnell - preiswert**



Bereits viele Großkonzerne vertrauen uns schon seit Jahren ihre hoch sensible Technik an:

Hier einige, wenige Beispiele unserer mehr als 3.700 aktiven Kunden:

- Autoindustrie (z.B. BMW, Audi, Daimler, Ford, Opel, VW...)
- Automotive (z.B. Bosch, Faurecia, INA, Röchling, SKF, Thyssen...)
- Reifenindustrie (z.B. Continental, Goodyear, Michelin, Pirelli...)
- Flughäfen (z.B. Fraport, Düsseldorf, Stuttgart, München, Wien...)
- EADS, Airbus, RUAG, Premium Aerotec, Rolls-Royce
- Stahlindustrie (z.B. Salzgitter, Mittal Steel, Thyssen, Voest Alpine...)
- Maschinenbauer (z.B. MAN, KUKA, Krones, Schuler, Heidelberger Druckmaschinen, MAN Roland...)
- Kraftwerke (z.B. E.ON, EnBW, RWE, Vattenfall...)
- Deutsche Bahn
- Deutsche Post
- Deutsche Flugsicherung
- Siemens
- Verlage (z.B. Süddeutsche Zeitung, Berliner Zeitung, Bremer Zeitung...)
- Papierhersteller (z.B. UPM, Nordlandpapier, Norske Skog, Stora Enso, Zander, Palm...)
- Lebensmittelproduzenten (z.B. Unilever, Nestlé, Coca Cola, Emmi, Lindt, Danone, Kraft-Foods, Haribo, Dr. Oetker...)
- Logistik und Distribution (z.B. Aldi-Süd, Tchibo, Hermes...)
- Großbrauereien (z.B. Bitburger, Beck, Holsten, Erdinger, König, Löwenbräu, Radeberger, Paulaner, Warsteiner...)
- Pharmaindustrie (z.B. BASF, Boehringer, Bayer, Schering, Novartis, La Roche, Ratiopharm...)
- Chemieindustrie (z.B. Kalle, Wacker, Schering, Clariant, Procter & Gamble...)
- Schifffahrt und Häfen (z.B. Hermann Buss, Scandlines, Eurogate, HHLA...)
- Stadtwerke, aller Großstädte
- weitere große, mittelständische und kleine Industriebetriebe

120 Referenzschreiben in den letzten 24 Monaten belegen eine hohe Kundenzufriedenheit.





Dauerlaufraum 1



Alle Geräte und Baugruppen durchlaufen - teilweise auch mehrfach - unsere Dauerlaufräume. Nach einer erfolgreichen Reparatur müssen alle Komponenten dann hier beweisen, dass sie auch über die Zeit stabil funktionieren.

Andererseits kommen Geräte und Baugruppen zur Reparatur, die bei der Inbetriebnahme im Haus keinen Fehler zeigen. Dann beginnt der Zyklus der Reparatur in einem dieser Räume mit aufwändigen Testabläufen, um eventuellen sporadischen Fehlern auf die Spur zu kommen.

Durch die Vielzahl an Geräten, die hier ihre Funktion nachweisen müssen, entsteht ein Temperaturprofil, das allein schon erhöhte Forderungen an die Temperaturstabilität der Komponenten stellt. Temperaturempfindliche Geräte und Baugruppen zeigen bereits hier schon erste Ausfallerscheinungen.

Für "härtere" Fälle stehen die Klimasimulationsschränke zur Verfügung.



Dauerlaufraum Antriebstechnik



Prüf- und Testgeräte

Prüfung Antriebstechnik

Die Prüfung der Komponenten der Antriebstechnik erfordert ein breites Spektrum an speziellen Umgebungen. Stellvertretend für die in unserem Reparaturzentrum verwendeten Prüfacks sehen Sie hier 2 Bilder von solchen Aufbauten, die für den Dauerlauf von z.B. 840-Komponenten eingesetzt werden.

Hier können beginnend bei der Maschinensteuertafel, über die MMC, die dazugehörige Visualisierung der Steuerung (NCU) bis hin zur Leistungselektronik alle Systeme einem Dauertest unterzogen werden. Fehler, die bei einfacher Inbetriebnahme übersehen werden könnten, treten hier nach zum Teil Tage dauerndem Testlauf auf und können so verifiziert werden. Auch alle erfolgreich reparierten Baugruppen absolvieren einen solchen Dauerlauf in den dafür bereitstehenden Testracks.





Prüf- und Testgeräte

Prüfung Antriebstechnik

Für die Dauerläufe in kompletter Steuerungsumgebung, wie zum Beispiel das **840C Steuerungs-Testrack**. Die Komponenten der 840C-Steuerung mit zusätzlichem Schaltfeld zur Simulation aller möglichen Situationen.

Leistungselektronik und Antriebe, wie zum Beispiel, das **610 Testrack mit 6 Achsen**. Das Rack bietet umfangreiche Testmöglichkeiten mit oder auch ohne angeschlossene Steuerung über 6 Achsen gleichzeitig.



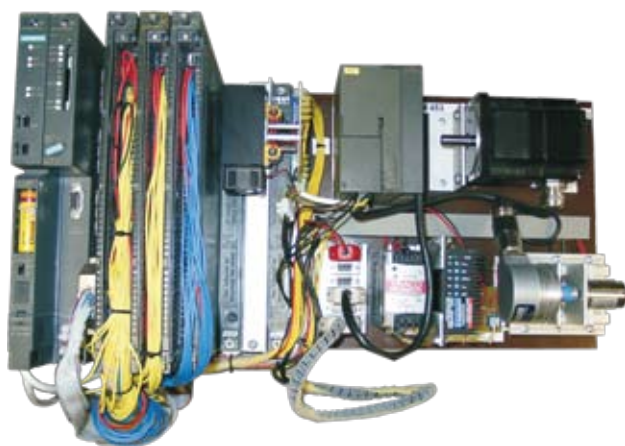
Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Prüf- und Testgeräte

Positionierbaugruppe FM 453

Die FM 453 ist sowohl für einfache Positionierungen als auch für komplexe Verfahrprofile mit höchsten Ansprüchen an Dynamik, Genauigkeit und Geschwindigkeit einsetzbar. Sie besitzt drei voneinander unabhängige Kanäle (Achsen) für das Aufgabengebiet „Lagegeregeltes Positionieren bzw. Positionieren mit Schrittantrieb“. Die Baugruppe arbeitet selbstständig und die Servo- und / oder Schrittmotore werden über das Anwenderprogramm im System SIMATIC S7[®]-400 gesteuert. Es können Rund- und Linearachsen lagegeregelt bzw. gesteuert betrieben werden.



FM 453



Regelungsbaugruppe FM 455

Die FM 455 ist eine Regelungsbaugruppe für den Einsatz im S7[®]-400 System. Diese Baugruppe wird in zwei Varianten angeboten. Zum einen als kontinuierlicher Regler mit Analogausgängen und zum anderen als Schritt- und Impulsregler mit Digitalausgängen. Sie stellt 16 voneinander unabhängige Regler in 16 Kanälen bereit.



FM 455

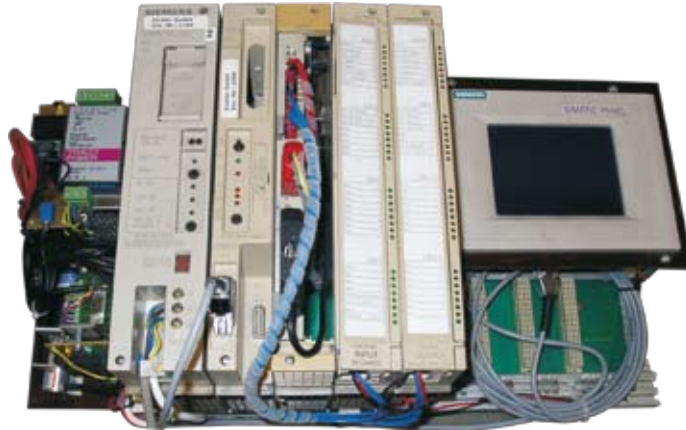
Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Positionierbaugruppe WF 723

Bei der WF 723 handelt es sich um eine 3-kanalige Positionierbaugruppe, wobei die drei Achsen voneinander unabhängig angesteuert bzw. positioniert werden können. Zur Wegerfassung können sowohl Inkremental- als auch Absolut-Wegmessgeber an die Baugruppe angeschlossen werden. Sie ist sowohl in der S5®-115U als auch in der S5®-150U-Reihe einsetzbar.



WF 723

Peripheriebaugruppe IP 263

Die intelligente Peripheriebaugruppe IP263 erweitert das SIMATIC® Spektrum um eine Positionier-einheit. Mit der IP263 können zwei Antriebe (Achsen) im Eil- / Schleichgang gesteuert werden. Dabei werden über angeschlossene Absolut- / Inkrementalwertgeber die Signale erfasst und daraus die aktuelle Position bestimmt.



IP 263

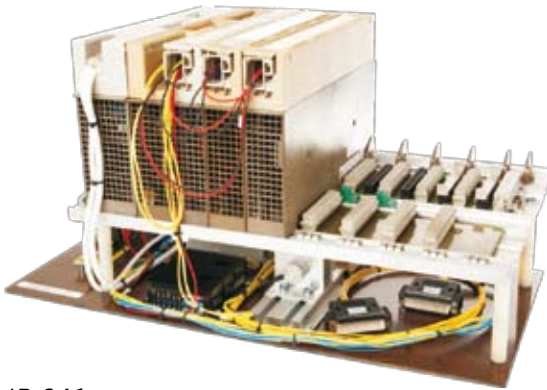
Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.

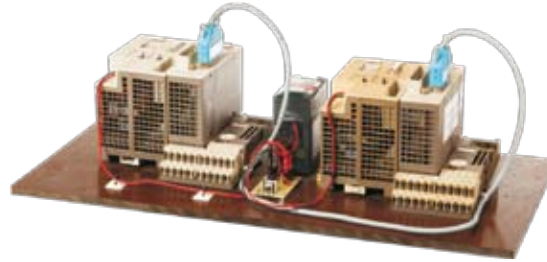


Prüf- und Testgeräte

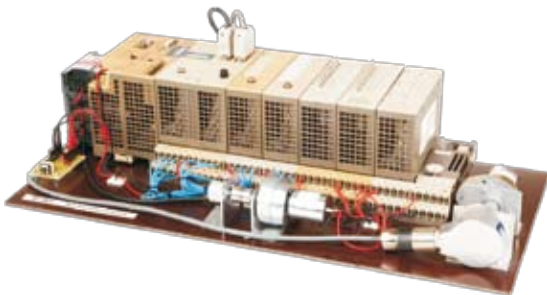
Mechanischer Aufbau: Testgeräte



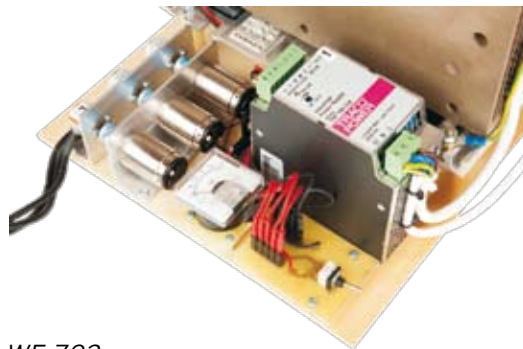
IP 241



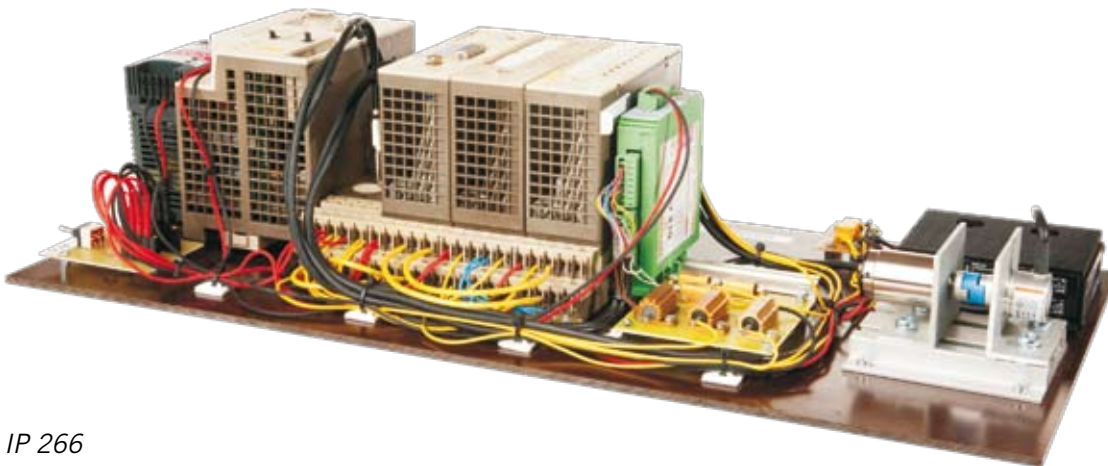
CP 521



IP 262



WF 723



IP 266





Stromversorgungs-Prüfanlagen

Für effizientere Prüfungen der Stromversorgungen stehen zwei Prüfracks zur Verfügung, die es ermöglichen, mehrere Geräte gleichzeitig definiert bis an die Spezifikationsgrenzen heran zu belasten. Der Ablauf wird von einer SPS mit entsprechender Peripherie gesteuert und ist somit ständig an die sich ändernden Gegebenheiten anpassbar. Bei auftretenden Fehlern wird nur das fehlerhafte Gerät abgeschaltet. Durch Notastaster und Feuermelder kann auch im schlimmsten Notfall jederzeit ein sicherer Zustand hergestellt werden.





Prüf- und Testgeräte

Klimasimulation

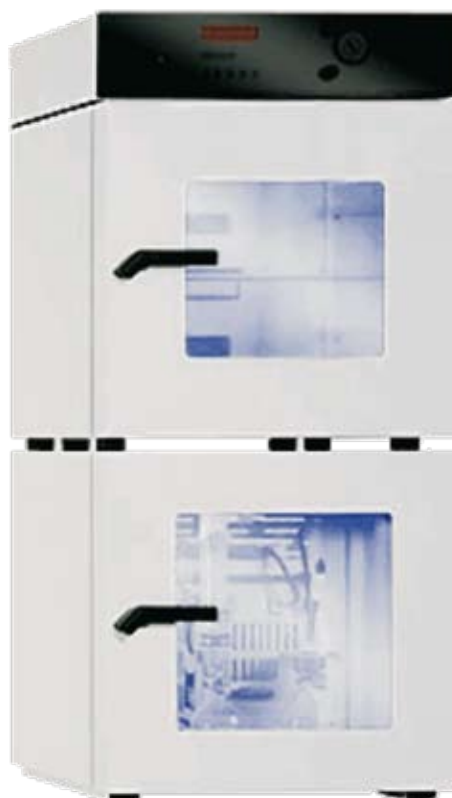
Gerätefehler, die nur bei bestimmten Temperaturen oder starken Temperaturschwankungen auftreten, sind erfahrungsgemäß sehr schwer zu reproduzieren. Mit einem weiteren Klima-Simulationsgerät, das vor Kurzem in Betrieb genommen wurde, können jetzt die härtesten klimatischen Anforderungen an die Geräte der Automatisierungstechnik überprüft werden. Temperaturprofile von -40° bis $+50^{\circ}$ Celsius werden im neuen Schockschrank in kürzester Zeit automatisiert durchfahren.

Mittels einer Protokollierung des Temperaturverlaufs während der Prüfung können eventuell auftretende Ausfälle den aktuell herrschenden Temperaturen zugeordnet werden.

Auch auf diesem schwierigen und zeitaufwändigen Feld der Fehlereingrenzung sind damit die Voraussetzungen geschaffen worden, effektive Reparaturen durchzuführen.



Klimaschrank



Trockenschrank, Vakuumschrank



Klimaschrank



Herstellerverzeichnis und Reparaturdauer NICHT-SIEMENS-Komponenten

Firma / Produktgruppe	Gerätetyp	Lieferdauer in Wochen	Seite
Antriebstechnik:			
ABB	Frequenzumrichter	3	41
Allen Bradley	Frequenzumrichter	4	41
Baumüller	Frequenzumrichter	3-4	41
Berges	Frequenzumrichter	3	41
Bernecker & Reiner	Motore	5-6	
Bosch	Motore	*)	37, 42f
Brinkmann	Frequenzumrichter	*)	
Contraves	Frequenzumrichter	3	41
Control Techniques	Frequenzumrichter	3	41
Danaher	Motore	4	
Danfoss	Frequenzumrichter	2	41
Fanuc	Motore	3	41
Frequenzumrichter	diverse	2	41
Heidenhain	Frequenzumrichter, Regler	3	
Hitachi	Frequenzumrichter	3	41
Indramat	Frequenzumrichter, Motore	2	37, 41
KEB	Frequenzumrichter	3-4	41
Klößner Moeller	Frequenzumrichter	3	41
Kollmorgen	Motore, Regler	3-4	37
Lenze	Frequenzumrichter, Motore	2	41
Leroy Somer	Frequenzumrichter	3	41
Lust	Regler, Frequenzumrichter	4	41
Mitsubishi	Frequenzumrichter	3	41
Motore	diverse	2-4	41
Nord	Regler	4	41
Omron	Frequenzumrichter	2	41
Parker	Regler	4	
Regler	diverse Hersteller	*)	
Sanyo	Frequenzumrichter	3	
Schneider	Frequenzumrichter	3	41
Seidel	Frequenzumrichter, Motore	3-4	
SEW	Frequenzumrichter, Motore	2-4	38-41
Stegmann	Regler	4	
Stöber	Frequenzumrichter	2-3	41
Struckmeier	Frequenzumrichter	6	41
Telemecanique	Frequenzumrichter	2-3	41
Toshiba	Frequenzumrichter	3	41
Vacon	Frequenzumrichter	3	41
VEM	Frequenzumrichter, Motore	3-4	
Yaskawa	Frequenzumrichter	2-3	41
SPS-Systeme:			
ABB	Steuerungen	3	88, 89
AEG	Steuerungen	3	72
Allen Bradley	Steuerungen	4	
Baumüller	Steuerungen	3-4	
Beckhoff	Steuerungen	4	
Bosch	Regeleinschübe, Steuerungen	*)	
DEMAG	Steuerungen	*)	
Eberle	Steuerungen, SPS Systeme	*)	
Fanuc	Steuerungen	3	
Gildemeister	Steuerungen	*)	
Heidenhain	Steuerungen	3	
Hitachi	Steuerungen	3	
Indramat	Motorsteuerungen	2	42f
Klößner Moeller	Steuerungen	3	72
Mitsubishi	Steuerungen	3	
NUM	Steuerungen	3	

Herstellerverzeichnis und Reparaturdauer NICHT-SIEMENS-Komponenten



Firma / Produktgruppe	Gerätetyp	Lieferdauer in Wochen	Seite
Omron	SPS	2	
Pepperl & Fuchs	Steuerungen	3	
Philips	Steuerungen	3-4	
Phoenix	Steuerungen, Interbus Module	3-4	
Refu	Regeleinschübe	4	
Schleicher	SPS	*)	
Schneider	Steuerungen / SPS	3	
Telemecanique	Steuerungen	2-3	72
HMI:			
Allen Bradley	HMI	4	74, 81
Beckhoff	Panels, Industrie-PC / IPC	4	74, 80
Bernecker & Reiner	Panels, Industrie-PC / IPC, Motore	5-6	
DEMAG	Panels	*)	
Drucker	diverse Hersteller	3-4	90
Fanuc	HMI, Monitore	3	74
Fujitsu	Laptops	3	79
Handbediengeräte	diverse	*)	82
KEB	HMI	3-4	
Krones	Panels, Industrie-PC / IPC	4	74
Kuka	Bedienmodule	3-4	74, 82
Laptops	diverse Hersteller	3-4	73
Monitore	diverse, TFT und Röhre	*)	73, 79, 81, 88, 89
Omron	Bedienmodule	2	
Schleicher	HMI	*)	74
Telemecanique	Panels	2-3	
Wöhrl	Panels, Monitore	*)	74, 75, 79, 80
Sonstige, wie zum Beispiel: Stromversorgungen, Messtechnik, Temperatur-Regler, Geber:			
Eltek Valere	Stromversorgungen	*)	
Endress Hauser	Messtechnik	4	
Eurotherm	Temperaturregler	4	91
Geber	diverse	*)	90, 91
Gossen Metrawatt	Messtechnik	3	
Grossenbacher	kundenspezifische Elektronik	3	
Hameg	Oszilloskope	2-3	
Heidenhain	Messtechnik	3	91
Jumo	Schreiber	3	90
Landis & Gyr	Messtechnik	4	72
Mauell	Messtechnik	*)	
Messtechnik	diverse Hersteller	3-4	
Oszilloskope	diverse	2-3	
Pepperl & Fuchs	Geber	3	
Reliance	diverse	*)	
Sanftanläufe	diverse	3	
Schreiber	diverse	4	90
Stromversorgungen	diverse	*)	86, 88, 92
Temperaturregler	diverse	*)	72

*)auf Anfrage, die Reparaturmöglichkeit ist abhängig von Typ, Leistungsklasse, Baujahr und Ausführungsstand.
Generell beschränkt sich die Warenannahme auf Geräte bis max. 80 kg Gewicht.



Produktverzeichnis und Reparaturdauer SIEMENS

Produktgruppe / Gerätetyp	Arbeitstage	Seite
Antriebstechnik (auch Motore):		
SIMODRIVE® 611 Leistungsmodule	5-10	ab 28
SIMODRIVE® 611 Reglerkarten	1-5	ab 28
SIMODRIVE® 611 U/E- bzw. E/R-Module	5-10	ab 28
SIMODRIVE® 610 Leistungskarten	5-10	ab 28
SIMODRIVE® 610 GO, bzw. Reglerkarten	5-10	ab 28
MICROMASTER®, MIDIMASTER®, KOMBIMASTER®	2	ab 28
SIMOVERT® Masterdrives®	10-15	ab 28
SIMOVERT® PX	10-15	ab 28
POSIDRIVE®	5-10	ab 28
SIMOREG®	10-15	ab 28
SINUMERIK®	5-10	ab 28
SINAMICS®	5-10	ab 28
Frequenzumrichter	5-10	ab 28
Spindelantriebe	5-10	ab 28
Sanftstarter, Sirius, Sikostart	2	ab 28
Motore	2-3	ab 78
SPS-Systeme:		
SIMATIC S5®		
CPU's	5-10	45-49
Racks	5-10	45-49
Stromversorgungen (PS)	5-10	45-49
digitale Peripherie	5-10	45-49
analoge Peripherie	5-10	45-49
Anschaltungen (AS bzw. IMs)	5-10	45-49
Kommunikations-Prozessoren (CPs)	5-10	45-49
Wegerfassung (WF)	5-10	45-49
intelligente Peripherie (IPs)	5-10	45-49
Speichermodule	5-10	45-49
Schnittstellenmodule	5-10	45-49
Simulationsbaugruppen		
SIMATIC S7®		
CPU's	5-10	50
Slot-PLCs	5-10	50
Racks	5-10	50
Stromversorgungen (PS)	5-10	50
digitale Peripherie (SMs)	5-10	50
analoge Peripherie (SMs)	5-10	50
Anschaltungen (IMs)	5-10	50
Kommunikationsprozessoren (CPs)	5-10	50
Funktionsmodule (FM's)	5-10	50
Speichermodule	5-10	50
Schnittstellenmodule	5-10	50
Simulationsbaugruppen	5-10	50
ET200 SIMATIC® dezentrale Peripherie		
ET200B, ET200M, ET200X, ET200L, ET200C, ET200iSP, ET200S, ET200R, ET200U, DP/ASi - Link	5-10	51-54



Produktgruppe / Gerätetyp	Arbeitstage	Seite
OPs / HMI		
OP 1 OP 3, OP 5, OP 7, OP 15, OP 17, OP 20, OP 25, OP 27, OP 30, OP 35, OP 37, OP 45, OP 47, OP 73, OP 77, OP 170, OP 012, usw.	1-3	74
TP 015, TP 27, TP 170, TP 177, TP 270, TP 277 usw.	1-3	74
MP 30, MP 40, MP 170, MP 270, MP 277, MP 370, MP 377, Mobic T8, usw.	1-3	74
SICLIMAT®	1-3	76
C7, die komplette C7-Serie und ähnliche Geräte	1-3	76
SIMATIC® Programmiergeräte S5®/S7®		
PG 631, PG 675, PG 685, PG 685 II, PG 710-586, PG 710-386 PG 720 sw, PG 720 color, PG 730 sw, PG 730 color, PG 740 DX, PG 740 P, PG 740 P II, PG 740 P III, PG 750, PG 750 D, PG 770, Field PG M, Field PG M2, Field PG, Field PG P III, Field PG P IV, Power PG, Power PG P II, Power PG P IV	1-3	45
Industrie-PCs		
FI 15, FI 20, FI 25, FI 45, RI 45, PC 477, PC 577, PC 670, PC 677, PC 820, PC 870, PC 877, usw.	5-10	77
Prozess-Monitore		
	1-3	79
Industrie-Netzteile	1-3	86
Einschübe S5®, diverse Typen	1-5	86
Einschübe S7®, diverse Typen	1-5	86
Prozessleittechnik		
TELEPERM®	10-15	88
SINAUT®	10-15	88
SIPART®	3	88
SIMADYM®	3-4	
Iskamatik	3	
Schreiber		
Variograph	4-5	
Kompensograph	4-5	
Peizograph	4-5	



Reparaturen

SIEMENS Antriebstechnik

► Serie: SINAMICS®

Folgende Komponenten können repariert werden:

- Ein- und Rückspeisemodule
- Überwachungsmodule
- Leistungsmodule 1- und 2-Achsen
- Steuerungseinheit CU320

►+ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgungen
- Instandsetzung der Ansteuerung der Leistungsendstufen
- Fehlerbeseitigung in den Leistungsendstufen
- Reparaturen von Schnittstellenfehlern
- Störungsbeseitigung im Steuerungssystem
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBY, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



SIEMENS Antriebstechnik

► Serie: SIMODRIVE 611®

Folgende Komponenten können repariert werden:

- Ein- und Rückspeisemodule
- Überwachungsmodule
- Leistungsmodule 1- und 2-Achsen
- Reglerkarte für D / U / A
- NCU mit NCK und PLC

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgungen
- Instandsetzung der Ansteuerung der Leistungsendstufen
- Fehlerbeseitigung in den Leistungsendstufen
- Reparaturen von Schnittstellenfehlern
- Störungsbeseitigung des NCK bzw. PLC-Systems
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

SIEMENS Antriebstechnik

► Serie: SIMOVERT® MASTERDRIVES®

Folgende Komponenten können repariert werden:

- Ein- und Rückspeisemodule
- Wechselrichter
- Umrichter
- alle Module VC, MC, SC und FC

►+ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgungen
- Fehlerbeseitigung in der CU (Control Unit)
- Instandsetzung der Ansteuerung der Leistungsendstufen
- Fehlerbeseitigung in den Leistungsendstufen
- Reparaturen von Schnittstellenfehlern
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



SIEMENS Antriebstechnik

► Serie: SIMOREG®

Folgende Komponenten können repariert werden:

- Systeme SIMOREG® K für 1- und 4-Quadrantensteuerung
- Feldversorgungen
- SIMOREG®-Systeme

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Störungsbeseitigung im Bereich der Steuerung
- Reparatur der internen Stromversorgungen
- Instandsetzung der Ansteuerung der Leistungsendstufen
- Fehlerbeseitigung in den Leistungsendstufen
- Reparaturen von Schnittstellenfehlern
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

SIEMENS SINUMERIK® Visualisierung

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Displays erneuern (auch als Röhrenersatz)
- Hintergrundbeleuchtung reparieren
- Tastenfunktionalität wieder herstellen
- Schnittstellen reparieren
- Interne Stromversorgung instandsetzen
- Grundboardfehler beheben



Zu allen Reparaturen wird eine vorbeugende Instandhaltung angeboten, bei der alle bekanntermaßen gefährdeten elektronischen Bauteile erneuert werden.

PCU

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Austausch defekter Laufwerke
- Interne Stromversorgung
- Grundboardreparaturen
- Wechseln der Speichermodule
- Störungsbeseitigung in der Funktionalität der Schnittstellen



Auch für diesen Bereich können zusätzlich vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen angeboten werden, sowie strategische Maßnahmen zur Erhöhung der Verfügbarkeit.

Weitere Steuerungstypen siehe Seite 46

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



SIEMENS SINUMERIK® OPs

Folgende Komponenten können repariert werden:

- alle SINUMERIK® OPs
wie zum Beispiel: OP 08 / OP 010 / OP 012 / OP 015, OP 020 / OP 021 / TP 015, usw.

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgungen
- Austausch defekter Backlightröhren
- Reparatur oder Austausch des kompletten LCDs
- Reparaturen von Schnittstellenfehlern
- Sanierung der Tastatur
- Kompletter Austausch der Tastatureinheit
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

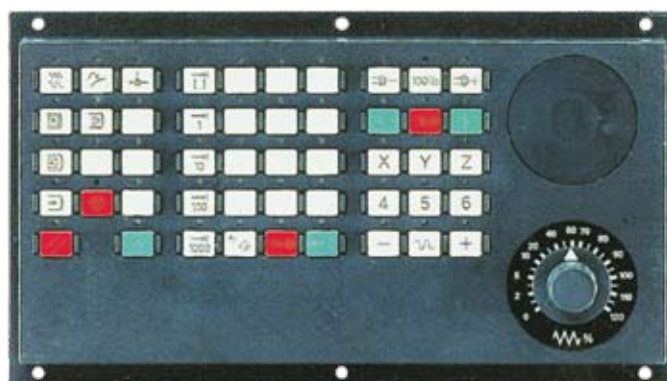
SIEMENS SINUMERIK® Maschinensteuertafeln

Folgende Komponenten können repariert werden:

- alle SINUMERIK® Maschinensteuertafeln, inkl. Push-Button-Panels

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgung
- Reparaturen von Schnittstellenfehlern
- Störungsbeseitigung in der internen Datenverarbeitung
- Austausch einzelner Tasten, Taster oder NOT-AUS-Schalter
- Erneuerung der Drehgeber und Schlüsselschalter
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



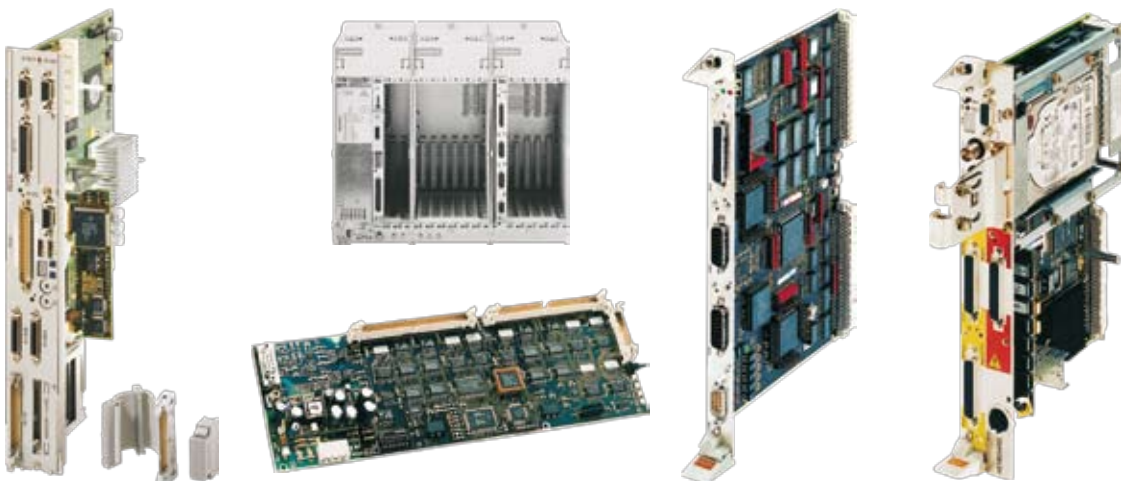
SIEMENS SINUMERIK® Steuerungen

Folgende Komponenten können repariert werden:

- aus allen SINUMERIK® Steuerungen, wie zum Beispiel: 802 / 805 / 810 / 820 / 840C / 840D / 850 / 880, System 3, System 8
- die Komponenten: Central Service Board, NC-CPU, PLC-CPU, NCK-CPU, Messkreiskarten, Nockensteuerwerke, Interface-Boards (In / Out / MPC), MMC-CPU

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgung
- Schnittstellenfehler
- Interne Datenverarbeitung (Prozessoren, Speichermodule und Peripherie-ICs)
- Instandsetzung der Funktionalität des Rückwandbusses
- Reparatur Firmware und Firmware-Updates
- Austausch der Datenträger inkl. Rettung und Wiederherstellung
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Vervielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



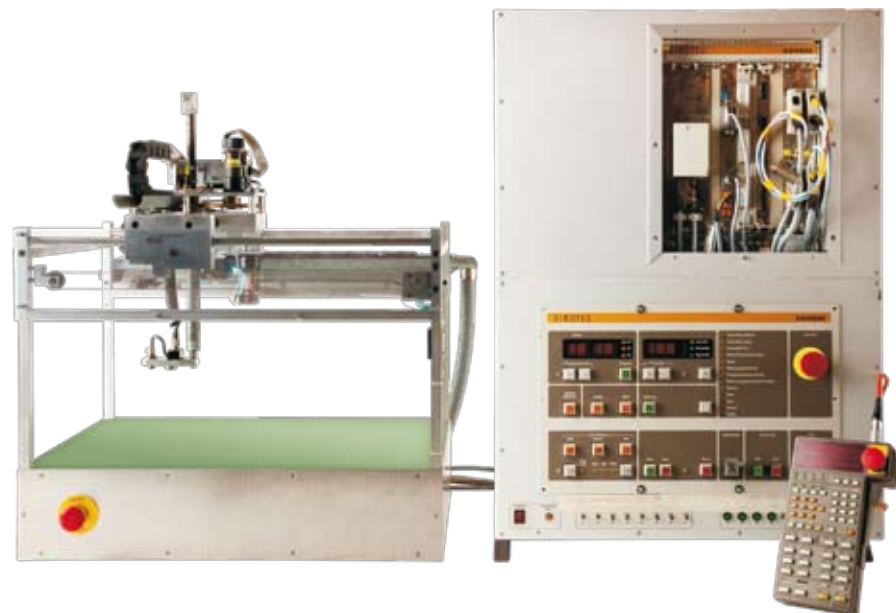
Reparaturen

Antriebstechnik

► Serie: SIROTEC®

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- **Interne Stromversorgung:** keine, zu niedrige oder instabile Ausgangsspannungen
- **CPUs:** ohne Funktion oder mit gestörten Grundfunktionen
- **Speicherkarten:** defekte RAM-Bausteine bzw. Firmware-EPROMs
- **Videoanschlüsse:** ohne Bild oder gestörter Bildinhalt (Verzerrungen)
- **Messkreisbaugruppen:** keine oder falsche Positionswerte (auch sporadisch)
- **Peripheriebaugruppen:** fehlerhafte Ein- / Ausgänge digital und analog
- **Programmierhandgeräte:** defekte interne Stromversorgung, Kommunikationsfehler, Gehäuse- oder Tastendefekte, Displayfehler
- **Bedientafeln:** Displayfehler, fehlerhafte Tastenfunktionen, Kommunikationsfehler, Fehler interne Stromversorgung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Motoren

Durch unsere jahrelangen Erfahrungen auf dem Gebiet der Reparatur von Antriebs-Leistungselektronik konnte das Know-How auch für die Instandsetzung der Antriebe selbst ausgebaut werden. Ab sofort sind wir damit für Sie auch Ansprechpartner, wenn es um den Service rund um Servo- oder Spindel-antriebe geht.

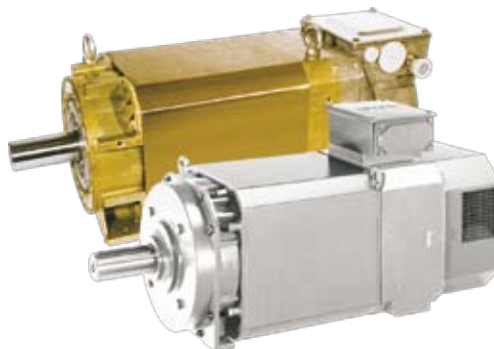
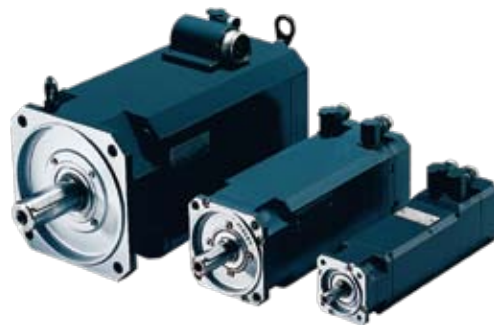
Durch enge Zusammenarbeit mit Partnern und den Herstellern von Elektromotoren sind wir in der Lage, ein breites Spektrum der auf dem Markt befindlichen Antriebe zu prüfen und erfolgreich zu reparieren. Im Folgenden eine kurze Übersicht:

► Diverse Hersteller und Typen bis 80 kg

- SIEMENS Servo-Synchronmotore der Serien 1FT / 1FK
- SIEMENS Drehstrom-Asynchronmotore der Serien 1PH
- SIEMENS Gleichspannungsmotore der Serien 1GG / 1GH / 1HQ / 1HS
- Indramat die kompletten Serien MAC / MDD / MKD / MHD
- Fanuc-Motore
- Kollmorgen-Motore
- Pacific Scientific-Antriebe
- AEG Synchron-, Asynchron- und Gleichstromantriebe
- Bosch Rexroth-Serien SD und SE
- Motore anderer Hersteller und Systeme auf Anfrage

►+ Reparaturmöglichkeiten:

- Rückmeldesysteme instandsetzen
- Austausch der Lager
- Ausrichtung oder Austausch der Welle und Geber
- Reparaturen von anderen mechanischen Defekten
- Ersatz defekter Wicklungen
- Prüfungen der Isolationswiderstände
- Tests auf Wicklungsschluss
- Reinigung und Lackierung, VDE-Prüfung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

SEW Netzurückspeisungen

► Serie MOVIDRIVE® MDR60A

Folgende Komponenten können repariert werden:

- alle Komponenten des Systems

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Reparatur von Steuerungskomponenten
- Instandsetzung von internen Stromversorgungen
- Reparatur von Fehlern in der Erzeugung und Stabilisierung der Uz_k
- Fehlerbeseitigung in Leistungsendstufen und deren Ansteuerungen
- Fehler Rückspeisesystem
- Reparaturen von Schnittstellen aller Art
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© MOVIDRIVE® und MOVITRAC® sind eingetragene Warenzeichen der SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG



SEW Frequenzumrichter / Antriebsumrichter

► Serie MOVIDRIVE®

Folgende Komponenten können repariert werden:

- alle Komponenten des Systems

➔ **Reparaturmöglichkeiten:**

- Reparatur von Steuerungskomponenten
- Instandsetzung von internen Stromversorgungen
- Reparatur von Fehlern in der Erzeugung und Stabilisierung der Uz_k
- Fehlerbeseitigung in Leistungsendstufen und deren Ansteuerungen
- Fehler Rückspeisesystem
- Reparaturen von Schnittstellen aller Art
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© MOVIDRIVE® und MOVITRAC® sind eingetragene Warenzeichen der SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG



Reparaturen

SEW Frequenzumrichter / Antriebsumrichter

► Serie MOVITRAC®

Folgende Komponenten können repariert werden:

- alle Komponenten des Systems

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Reparatur von Steuerungskomponenten
- Instandsetzung von internen Stromversorgungen
- Reparatur von Fehlern in der Erzeugung und Stabilisierung der Uz_k
- Fehlerbeseitigung in Leistungsendstufen und deren Ansteuerungen
- Fehler Rückspeisesystem
- Reparaturen von Schnittstellen aller Art
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© MOVIDRIVE® und MOVITRAC® sind eingetragene Warenzeichen der SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG



Sonstige Umrichter-Systeme

- **Hersteller:** ABB, AEG, Allen Bradley, AMK, Baumüller, Berger Lahr, Berges, Contraves, Control Techniques, Danfoss, Emerson, Fanuc, Hitachi, Indramat, KEB, Klöckner Moeller, Lenze, Leroy Somer, Lust, Mitsubishi, Moog, Nord, Omron, Parvex, Reliance, Schneider, SEW, SIEMENS, Stöber, Struckmeier, Telemecanique, Toshiba, Vacon, Yaskawa, **weitere auf Anfrage**

Folgende Komponenten können repariert werden:

- Ein- und Rückspeiseeinheiten
- Umrichter
- Wechselrichter
- Steuerungskomponenten

Offizieller Partner von



► Reparaturmöglichkeiten:

- Reparatur von Steuerungskomponenten
- Instandsetzung von internen Stromversorgungen
- Fehlerbeseitigung in Leistungsendstufen und deren Ansteuerungen
- Reparaturen von Schnittstellen aller Art
- Beseitigung von Fehlern in den Sicherheitssystemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Durch unsere jahrelangen Erfahrungen auf dem Gebiet der Reparatur von Antriebs-Leistungselektronik konnte das Know-How auch für die Instandsetzung der Antriebe weiter ausgebaut werden. Ab sofort sind wir damit für Sie auch Ansprechpartner, wenn es um den Service rund um Servo- oder Spindelantriebe geht. Durch enge Zusammenarbeit mit Partnern und den Herstellern von Elektromotoren sind wir in der Lage, ein breites Spektrum der auf dem Markt befindlichen Antriebe zu prüfen und erfolgreich zu reparieren.

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Reparaturen

Bosch Rexroth, Antriebssteuerungen

► Serie: INDRAMAT®, Teil 1

Wir machen Ihre INDRAMAT® Steuerungen und Antriebe wieder fit!

AC Servoregler TDM Serie:

- TDM3.2-020-300-WO, TDM1.2-030-WO, TDM1.2-050-300-W1,
- TDM1.2-050-300-W1/115, TDM1.2-050-300-W1/220, TDM1.2-30-300-W1-000,
- TDM1.2-30-300-WO, TDM1.2-50-W1, TDM1.4-050-300-W1,
- TDM1.4-050-300-WI-000, TDM1.2-050-300-WI-000, TDM1.2-100-300-W1,
- TDM1.2-100-300-W1/115V, TDM1.2-100-300-W1-000, TDM1.2-100-300-W1-115,
- TDM1.4-100-300-W1, TDM1.4-100-300-W1/000, TDM2.1-30-300-WO,
- TDM3.2-020-300-WO, TDM3.2-020-300WD, TDM1.2-100-300-W1-220,
- TDM1.2-100-W1, TDM1.2-2-50-300-W1/115, TDM1.2-30-300-WO,
- TDM1.2-30-300-W1, TDM3.2-030-300-W1, TDM3.3-020-300-WO,
- TDM3.3-030-300-WI, TDM4.1-020-300-WO

TVD, TVM Serie:

- TVD1.2-08-03, TVD1.2-15-03, TVD1.3-08-03,
- TVD1.3-15-03, TVM2.2-050-220/300-W1/115/220, TVM2.4-050-220/300-W1/115/220,
- TVM1.2-050-W0-115, TVM1.2-050-W1-115, TVM1.2-05-220/300-WO,
- TVM1.2-50-220/300-W1, TVM1.2-50-W1-220, TVM2.1-050-220-300-W1,
- TVM2.1-050-W1-115, TVM2.1-50-220/300-W1-115/220, TVM2.2-050-220/300-W1/115/220,
- TVM2.4-050-220/300-W1/115/220

Sonstige:

- Servomodule SM 5, SM 10
- Reglerkarte PQIT

►| Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgung
- Schnittstellenfehler
- Interne Datenverarbeitung (Prozessoren, Speichermodule und Peripherie-ICs)
- Reparatur der Leistungsendstufe
- Störungsbeseitigung in der Ansteuerung der Leistungsendstufe
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© INDRAMAT ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bosch Rexroth AG.



Bosch Rexroth, Antriebssteuerungen

► Serie: INDRAMAT®, Teil 2

Wir machen Ihre INDRAMAT® Steuerungen und Antriebe wieder fit!

Embedded-PC basierte Bedienterminals:

- Rexroth IndraControl VEP 30, Rexroth IndraControl VEP 40, Rexroth IndraControl VEP 50
Rexroth IndraControl VEP 30 CG

Industrie-PCs:

- Rexroth IndraLogic, Rexroth IndraMotion, IndraControl VSP, IndraControl VPP,
IndraControl VPB 40, IndraControl VDP, IndraControl VSB 40

Zusatz- / Maschinenbedienfelder:

- Rexroth IndraControl VAK 10/VAK 40, Rexroth IndraControl VAK 11 und VAK 41,
Rexroth IndraControl VAM 04, Rexroth IndraControl VAM 05, Rexroth IndraControl VAM 10/40
Rexroth IndraControl VAM 11/41, Rexroth IndraControl VAM 12/42

Kleinbedienterminals:

- IndraControl VCP 02, IndraControl VCP 05, IndraControl VCP 08, IndraControl VCP 11
IndraControl VCP 20, IndraControl VCP 25, IndraControl VCP 35, IndraControl VCH 08

Sonstige:

- 3.1-150-460-A00-WI-220 Spindle Drive, HVR02.2-W025N Power Supply,
TVD1.2-15-03 Power, Supply, TVD1.3-15-03 Power Supply, 3TRM, 3TRK, KDV, TDA,
KDA, KDS, KDW, DDS, RAC, MAC, MDD

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Display erneuern
- Austausch oder Reparatur der Anzeigemodule
- Erneuerung der Frontfolie
- Sanierung oder Austausch des Fronttastenlayouts
- Störungsbeseitigung an Schnittstellen
- Reparatur von internen Stromversorgungen
- Beseitigung von Grundboardfehlern
- Hochrüstung auf langlebige TFT-Technik als Ersatz von ELD-Anzeigen

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© INDRAMAT ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bosch Rexroth AG.



Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

Neuere S5®-Systeme

SIMATIC S5®			
	S5-90/95U/100U	S5-115U	S5-135U/155U
Spannungsversorgung	PS931	951-7..	955-3..
Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integr. Peripherie und Schnittstellen):	90U 95U 100U 102U 103U	941-7U.. 942-7U.. 943-7U.. 944-7U.. 945-7U..	921-3U.. 922-3.. 923KOR 928-3.. 946/947-3.. 948-3..
Digitale Peripherie (IN / OUT)	420-8M.. 421-8M.. 422-8M.. 430-8M.. 431-8M.. 433-8M.. 437-8M.. 440-8M.. 441-8M.. 450-8M.. 451-8M.. 452-8M.. 453-8M.. 457-8M.. 482-8M.. 484-8M..	420-7L.. 430-7L.. 431-7L.. 432-7L.. 434-7L.. 435-7L.. 436-7L.. 441-7L.. 451-7L.. 453-7L.. 455-7L.. 456-7L.. 458-7L.. 482-7L..	420-4U.. 430-4U.. 431-4U.. 432-4U.. 434-4U.. 435-4U.. 436-4U.. 441-4U.. 451-4U.. 453-4U.. 454-4U.. 455-4U.. 456-4U.. 457-4U.. 458-4U.. 482-4U..
Analoge E/A Baugruppen	464-8M.. 466-8M.. 470-8M..	460-7L.. 465-7L.. 470-7L..	460-4.. 463-4.. 465-4.. 466-3.. 470-4..
Anschaltungen	IM090 IM315 IM316	IM305 IM306	IM300 IM301 IM304 IM307 IM308 IM310 IM312 IM314 IM317 IM318 AS512

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen

Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

Ältere S5®-Systeme

SIMATIC S5®				
	S5-010	S5-105A/R	S5-110S/A	S5-130/150 A/K/S/W
Spannungsversorgung			930-7.. 931-7..	955-3L.. 6EW1110-.. 6EV3053..
Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integr. Peripherie und Schnittstellen):	900-0A..	905-3R..	900-7.. 902-3..	CPU-Satz AG150S, CPU-Satz AG150K CPU-Satz AG150A 921-3WB..
Digitale Peripherie (IN / OUT)	401-0A.. 400-0A..	487-3L.. 488-3L..	400-7A.. 405-7A.. 410-7A.. 415-7A.. 417-7A..	420-3.. 430-3.. 432-3.. 433-3.. 444-3.. 445-3.. 450-3..
Analoge E/A Baugruppen				460-5.. 461-5.. 462-5.. 465-3.. 465-5.. 475-3.. 476-3..
Anschaltungen			AS501 AS511 AS512 IM302 IM305	AS511 AS500 AS501 IM301 IM302 IM310 IM311 IM312

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

SIMATIC S5®			
	S5-90/95U/100U	S5-115U/135U/155U	S5-130/150 A/K/S/W
Kommunikationsprozessoren / Serial Interface	CP521 SI CP521 Printer IF CP521 Basic CP521 N CP541	CP523 (serieller CP) CP524 (serieller CP mit modularer Schnittstelle) CP525 (mit 2 unabhängigen Schnittstellen) CP544 (schneller serieller CP)	CP524 (serieller CP mit modularer Schnittstelle) CP525 (serieller CP mit 2 unabhängigen Schnittstellen)
SINEC®-Modul Profibus SINEC® L1		CP5430 (SINEC® L2) CP5431 (SINEC® L1) CP530 (SINEC® L1) BT777 (SINEC® L1 Bus-terminal)	
Ethernet / SINEC® H1		CP1430 TF(SINEC® H1) CP143(SINEC® H1) CP535(SINEC® H1)	
Profibus-PC-Komponenten		CP5613 (Profibus) CP5412A1 ISA-Slot CP5412A2 ISA-Slot	
ASI-Anschaltung	CP2433	CP2430	

SIMATIC S5®	
	S5-101U
Zentralgeräte	6ES5101-8UA11 (12 x Dig.Out Relais geschaltet) 6ES5101-8UA12 (12 x Dig.Out Relais geschaltet) 6ES5101-8UA13 (12 x Dig.Out Relais geschaltet) 6ES5101-8UB13 (12 x Dig.Out Relais geschaltet) 6ES5101-8UA33 (12 x Dig.Out Transistor geschaltet)
Erweiterungsgeräte (Expansion Units)	6ES5101-8UC13 (12 x Dig.Out Relais geschaltet) 6ES5101-8UC23 (6x Dig.Out TRIAC geschaltet) 6ES5101-8UC33 (12 x Dig.Out Transistor geschaltet)

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen

Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

SIMATIC S5®		
	S5-90/95U/100U	S5-S110 S/A
Sonderbaugruppen (Regelbaugruppen RFID-Systeme Wägemesssysteme):	IP260 (Regelungsbaugruppe) ASM410 (MOBY®-I AS) SIWAREX® P; (Wägemesssys.) SIWAREX® WPS (Wägemesssys.)	S5-383-7A.. (Zähler) S5-384-0A.. (Bedienfeld) S5-381-7A.. (Zeitzähler) S5-330-7A.. (Test-BG) S5-380-7A.. (Zeit-BG) S5-210 (Monitoranschaltung)
Modems	TIM011B (Übertragungsprozessor) MD100 (Modem) MD125 (Modem)	
Test- und Simulations- baugruppen	S5-788 (Simulationsbaugruppe) S5-330 (Diagnosebaugruppe)	
Signal- vorverarbeitende Baugruppen	IP262 (Regelungsbaugruppe) IP263 (Positionierung) IP264 (Nockensteuerwerk) IP265 (High Speed Subcontroller) IP266 (geregelt Positionierung) IP267 (Step control) 385-8..(Zähler bis 500kHz)	

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

SIMATIC S5®			
	S5-130/150 A/K/S/W	S5-115U	S5-135U/155U
Sonderbaugruppen (Speicherbaugruppen, Prüf-, und Simulationsbaugruppen)	S5-313 (ÜberwachungsBG), CP513 (Bubblespeicher) CP516 (Speicher), CP551 (Festplattenspeicher) CP552 (Diagnoseproz.), CP580 (Massenspeicher) CP581 (Massenspeicher), S5-340 (Speicherbaugr.) S5-341 (Externspeicher BG), S5-342 (Paritätsbaugruppe) S5-380 (Zeitbaugruppe)		
Signalvorverarbeitende Baugruppen	IP240 (schneller Zähler), IP241 (Ultraschallwegerf.) IP242 (ZählerBG), IP243 (AnalogBG) IP244 (Regler BG), IP245 (Ventilansteuerung) IP246 (Positionierung), IP247 (Positionierung) IP252 (Spritzgussregler), IP261 (Dosierung) IP281 (schneller Zähler), IP288 (Nockensteuerwk.)		
Bedien- und Beobachtungssysteme	MONA A/C (Monitorans.), CP526 (Bedien.-, Beobachten) CP527 (Bedien.-, Beobachten), CP528 (Bedien.-, Beobachten) VPA20 (Visualisierung), VPB20 (Visualisierung) VPA30 (Visualisierung), VPB30 (Visualisierung) COROS-LSA (Visualisierung), COROS-LSB (Visualisierung) COROS-LSC (Visualisierung)		
WF/WS-Technik	WF470 (Visualisierung), WF481 (GRACIS), WF485 (GRACIS) WF625 (Positionierung), WF626 (Positionierung) WF705 (Wegerfassung) WF706 (Positionserfassung, Wegerfassung, ZählerBG) WF714 (hydr. Positionierung), WF715 (Positionierung) WF716 (Positionierung), WF721 (Positionierung) WF723 (Positionierung), WF725 (Mehrachsenpos.) WF726 (Mehrachsenpos.), WF763 (Schrauberstrg.)		
Sonstige Systeme	ASM 400/401 (MOBY®-I-AS) SIWAREX®S (Wäge- und Kraftmesssystem) SIWAREX®WPS (Wäge- und Kraftmesssystem) TIM11 (Übertragungsproz.) DCF 77 (Uhrzeitbaugruppe)		

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen

Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

SIMATIC S7®			
	S7-200	S7-300	S7-400
Zentralbau- gruppen (inkl. aller Arten mit integrierte Peripherie und Schnittstellen)	CPU 212/222 CPU 214/224/XP CPU 215 CPU 216/226/2DP	CPU 312 (IFM) CPU 313 (2DP,C) CPU 314 (2DP,IFM,C) CPU 315 (2DP) CPU 316 (2DP) CPU 318 (2DP)	CPU 412 CPU 412 (Slot-PLC) CPU 413 CPU 414 CPU 416 CPU 416 (Slot-PLC) CPU 417
Digitale E/A Baugruppen	EM221 EM222 EM223	SM321 SM322 SM323 SM327	SM421 SM422
Analoge E/A Baugruppen	EM231 EM232 EM235	SM331 SM332 SM334 SM335	SM431 SM432
Anschaltungen		IM360 IM361 IM365	IM460- (0-4) IM461-(0-4)
Kommunikations- prozessoren, Ethernet-Modul, Profibus, Serial IF, AS-I, Internet-Modul	CP243-1 CP243-1 IT CP243-2	CP343-1 CP342-5 (FO) CP343 CP340 (RS232, 20mA) CP341 (RS232, 20mA) CP342-2 CP343-2	CP443-1 CP444 CP443-5 (Basic) CP443-5 (Extended), CP440 (PtP) CP441-1 (RS232, 20mA) CP441-2 (RS232, 20mA)
PC-Kommunikation	PCMCIA-Karten: CP 5511, CP5611, CP5411		
Sonder- baugruppen	SM338 (Pos.-Eingabebaugruppe), IM174 (Profibus-Baugruppe) CM35 (Zählerbaugruppe), EM235 (Positioniermodul)		
Funktions- baugruppen	FM350 (Zählerbaugruppe), FM351 (Positionierbaugruppe), FM352 (Nockensteuerwerk), FM352-2 (High Speed. Boolean Proz.), FM353 (Positionierbaugruppe), FM354 (Positionierbaugruppe), FM355 (Reglerbaugruppe), FM355-2 (Temp.-Reglerbaugruppe), FM450-1 (Zählerbaugruppe), FM458-1 (Applikationsbaugruppe), FM458-1DP (Applikationsbaugruppe), FM451 (Positionierbaugruppe), FM452 (Nockensteuerwerk), FM453 (Positionierbaugruppe) FM355 (Reglerbaugruppe)		

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

Dezentrale Peripherie			
	ET200B	ET200M	ET200X
Basismodule			BM141 BM142 BM143 BM147
Anschaltungen		IM153	
Digitale Peripherie (IN / OUT)	ET200B-32DE ET200B-16DA ET200B-16DA ET200B-16DA/2A, ET200B-8RA ET200B-16DI (DC24V) ET200B-32DI (DC24V) ET200B-16DI (AC120/230V), ET200B-16DO/0,5A ET200B-16DO/2A ET200B-32DA ET200B-8RO (DC24-60V), ET200B-16DO (AC230V) ET200B-16RO (AC120/230V) ET200B-8DI/8DO ET200B-8DI (DC24V, 0.5A) ET200B-8DI/8DO (DC24V) ET200B-16DI/16DO (DC24V, 0.5A) ET200B-24DI/8DO ET200B-24DI/8DO (DC24V) ET200B-8DI/8RO ET200B-8DI/8DO	SM321 SM322 SM323 SM327	EM141 EM142 EM143 EM148
Analoge Peripherie (IN / OUT)	ET200B-4/8AI,PT100,Thermo,U ET200B-4AI+/-10V,0(4)-20mA(E-Mod) ET200B-4AI+/-10V,0(4)-20mA ET200B-4/8AI,PT100,Thermo,U(E-Mod) ET200B-4AO+/-10V,0(4)-20mA ET200B-4AO+/-10V,0(4)-20mA(E-Mod)	SM331 SM332 SM334 SM335	EM144 EM145

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen

Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

Dezentrale Peripherie			
	ET200L	ET200C	ET200S
Digitale Peripherie (IN / OUT)	ET200L-16DI (AC120V) ET200L-16DO (AC120V) ET200L-32DI (24VDC) ET200L-32DO (DC24V) ET200L-16DI (DC24V) ET200L-16DO (DC24V) ET200L-16RO, ET200L-16DI/D (DC24V) ET200L-16DI/DO (AC120V)	ET200C-18DI2 ET200C-8DO ET200C-16DO	ET200S- 2DI (DC24V) ET200S- 4DI (DC24V) ET200S- 8DI (DC24V), ET200S- 2DO (DC24V) ET200S- 4DO (DC24V) ET200S- 8DO (DC24V) ET200S- 2DO (230VAC) ET200S- 2RO (230VAC)
Analoge Peripherie (IN / OUT)		ET200C-AI4/8x12Bit ET200C-AI4/4x12Bit ET200C-AO4x12Bit	

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

Dezentrale Peripherie				
	ET200B	ET200L	ET200iSP	ET200S
Terminals			ET200iSP-TM-IM/EM60S ET200iSP-TM-IM/IM ET200iSP-TM-IM/EM60C ET200iSP-TM-RM/RM ET200iSP-TM-PS-A F. SV ET200iSP-TM-PS-A UC ET200iSP-TM-PS-B F. SV ET200iSP-TM-PS-B UC	ET200S-TM-P15 ET200S-TM-P30 ET200S-TM-E15 ET200S-TM-E30, ET200S-TM-C
Terminal-blocks	ET200B-TB1/DC ET200B-TB1-4/DC ET200B-TB3/DC ET200B-TB2/DC ET200B-TB2-4/DC ET200B-TB3-4/DC ET200B-TB4/DC ET200B-TB4M/DC ET200B-TB6/AC	ET200L-TB16L ET200B-TB32I		

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen

Reparaturübersicht für SIEMENS Komponenten

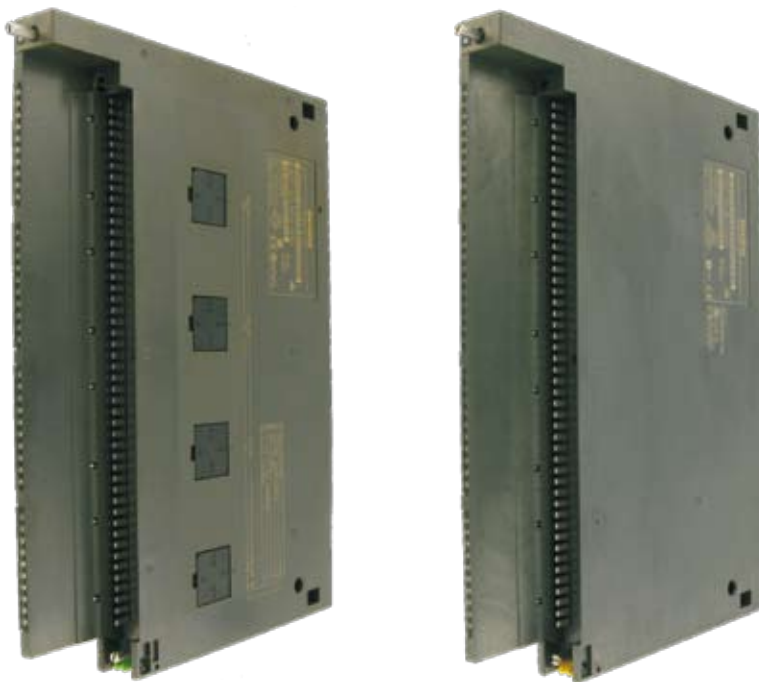
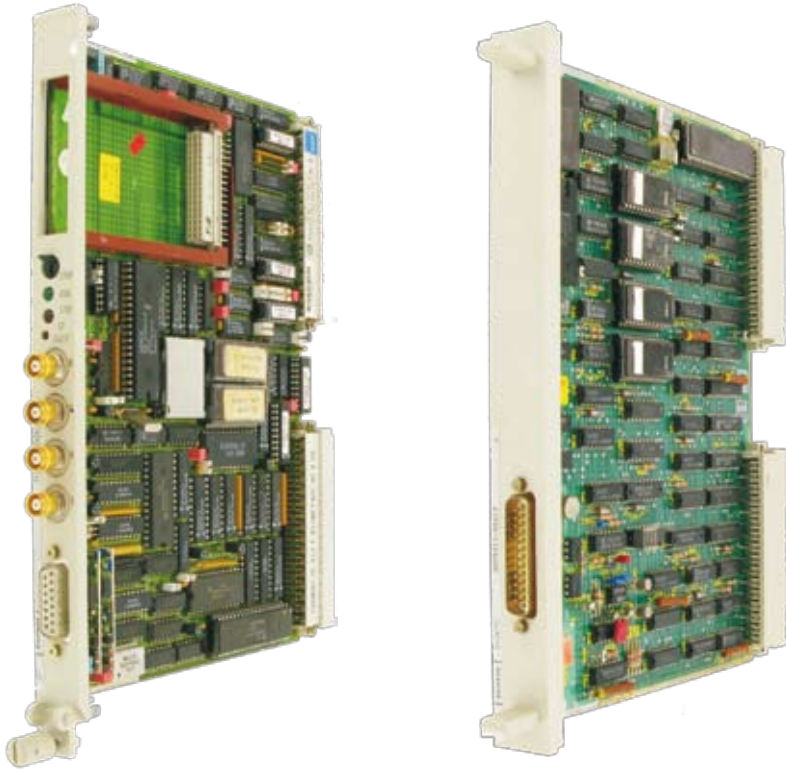
Dezentrale Peripherie			
	ET200R	ET200S	ET200U
Stromversorgung		PME DC24V	PS 931
Technologie-module		ET200S-SIWAREX® CS, ET200S-1Count, ET200S-1SSI, ET200S-1Step, ET200S-Pulse, ET200S-1POS/INC, ET200S-1SI3964, ET200S-1SI-Modbus	
Sonderbau-gruppen, Funktions-module	ET200R-8DI+8DI/DO (Handlingsmodul) ET200R-8DI+8DI/DO (Schweißmodul)		

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

® S5/S7, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Baugruppen: SIMATIC S5®/S7®



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

Baugruppen: SIMATIC®

Wägeprozessor SIWAREX® S

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Messwerterfassung und Messwertverarbeitung
- Rückwandbus (Systembus)
- Firmware
- Schnittstelle (Fernanzeige)
- Ausgänge Digital, Eingänge Analog
- Eingänge Impulsgeber
- u.v.m.

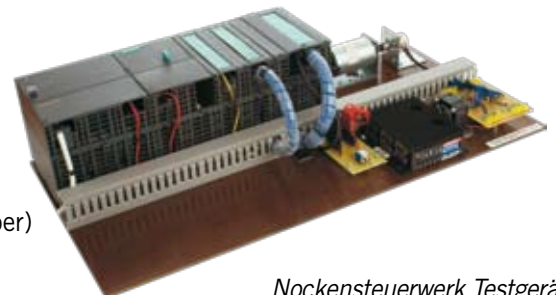


SIWAREX® Testgerät

Nockensteuerwerk FM 352

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Geberschnittstelle (Inkremental-/ Absolutwertgeber)
- Eingänge Digital
- Nockenausgänge
- Geberhilfsspannung
- Rückwandbus (Systembus)
- Firmware

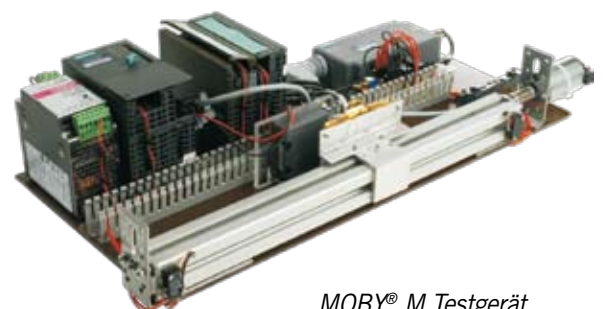


Nockensteuerwerk Testgerät

RFID-System MOBY® (ASM 470)

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Rückwandbus (Systembus)
- SLG Schnittstellen
- Firmware
- u.v.m.



MOBY® M Testgerät



Baugruppen: SIMATIC S5[®], Teil 1

Spannungsversorgung, Zentralbaugruppen, digitale Peripherie bei neueren Systemen

S5-90/95U/100U

- Spannungsversorgung: PS931
- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integr. Peripherie und Schnittstellen): CPU90U, CPU95U, CPU100U, CPU102U, CPU103U
- Digitale Peripherie (IN / OUT): 420-8M..., 421-8M..., 422-8M..., 430-8M..., 431-8M..., 433-8M..., 437-8M..., 440-8M..., 441-8M..., 450-8M..., 451-8M..., 452-8M..., 453-8M..., 457-8M..., 482-8M..., 484-8M..

S5-115U

- Spannungsversorgung: 951-7..
- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierten Schnittstellen): 941-7U..., 942-7U..., 943-7U..., 944-7U..., 945-7U..
- Digitale Peripherie (IN / OUT): 420-7L..., 430-7L..., 431-7L..., 432-7L..., 434-7L..., 435-7L..., 436-7L..., 441-7L..., 451-7L..., 453-7L..., 455-7L..., 456-7L..., 458-7L..., 482-7L..

S5-135U/155U

- Spannungsversorgung: 955-3..
- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierten Schnittstellen): 921-3U..., 922-3..., 923KOR, 928-3..., 946/947-3..., 948-3..
- Digitale Peripherie (IN / OUT): 420-4U..., 430-4U..., 431-4U..., 432-4U..., 434-4U..., 435-4U..., 436-4U..., 441-4U..., 451-4U..., 453-4U..., 454-4U..., 455-4U..., 456-4U..., 457-4U..., 458-4U..., 482-4U..

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Spannungsversorgung:

- Boardreparaturen
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Digitale Peripherie:

- Reparatur digitaler Ein- / Ausgangskanäle
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

CPUs:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Speicheraustausch
- Schnittstellenreparaturen
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Reparatur integrierter Peripherie
- Reparatur der integr. Spannungsversorgung bzw. Batteriepufferung
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM- oder EPROM-Module
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

Baugruppen: SIMATIC® S5®, Teil 2

Spannungsversorgung, Zentralbaugruppen, Digitale E/A Baugruppen bei Alt-Systemen

S5-010

- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierter Schnittstelle): 900-0A..
- Digitale E/A Baugruppen: 401-0A.., 400-0A..

S5-105A/R

- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierter Schnittstelle): 905-3R..
- Digitale E/A Baugruppen: 487-3L.., 488-3L..

S5-110S/A

- Spannungsversorgung: 930-7.., 931-7..
- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierten Schnittstellen): 900-7.., 902-3..
- Digitale E/A Baugruppen: 400-7A.., 405-7A.., 410-7A.., 415-7A.., 417-7A..

S5-130/150 A/K/S/W

- Spannungsversorgung: 955-3L.., 6EW1110-.., 6EV3053..
- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierten Schnittstellen):
CPU-Satz AG150S, CPU-Satz AG150K, CPU-Satz AG150A, 21-3WB..
- Digitale E/A Baugruppen:
420-3.., 430-3.., 432-3.., 433-3.., 444-3.., 445-3.., 450-3..

► Reparaturmöglichkeiten:

Spannungsversorgung:

- Boardreparaturen
- Reparatur der integr. Batteriepufferung
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Ersatz der integrierten Akkus
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Digitale Peripherie:

- Reparatur digitaler Ein- / Ausgangskanäle
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

CPUs

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Überprüfung bzw. Reparatur des internen Uhrentaktes
- Speicheraustausch
- Schnittstellenreparaturen
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM- oder EPROM- Module
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Wenn gewünscht und verfügbar
Firmwarehochrüstung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Baugruppen: SIMATIC S5[®], Teil 3

Analoge E/A Baugruppen und Anschaltungen bei neueren Systemen

S5-90/95U/100U

- Analoge E/A Baugruppen: 464-8M., 466-8M., 470-8M..
- Anschaltungen: IM090, IM315, IM316

S5-115U

- Analoge E/A Baugruppen: 460-7L., 465-7L., 470-7L..
- Anschaltungen: IM305, IM306

S5-135U/155U

- Analoge E/A Baugruppen: 460-4., 463-4., 465-4., 466-3., 470-4..
- Anschaltungen: IM300, IM301, IM304, IM307, IM308 IM310,
IM312, IM314, IM317, IM318, AS512

► Reparaturmöglichkeiten:

Analoge Peripherie:

- Reparatur der analogen Ein- / Ausgangskanäle
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Anschaltungen:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Schnittstellenreparaturen
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Überprüfung bzw. Reparatur der Kabelverbindungen

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

Baugruppen: SIMATIC S5[®], Teil 4

Analoge Peripherie und Anschaltungen bei Alt-Systemen

S5-110 S/A

- Anschaltungen: AS501, AS511, AS512, IM302, IM305

S5-130/150 A/K/S/W

- Analoge E/A Baugruppen: 460-5., 461-5., 462-5., 465-3., 465-5.,
475-3., 476-3..
- Anschaltungen: AS511, AS500, AS501, IM301, IM302,
IM310, IM311, IM312

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Analoge Peripherie:

- Reparatur der analogen Ein- / Ausgangskanäle
- Überprüfung und gegebenenfalls
Reparatur der Messbereichs-Module
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Anschaltungen:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Schnittstellenreparaturen
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Überprüfung bzw. Reparatur der
Kabelverbindungen
- Überprüfung und gegebenenfalls
Reparatur der Abschlussstecker

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Baugruppen: SIMATIC S5[®], Teil 5

Kommunikationsprozessoren

S5-90/95U/100U

- Kommunikationsprozessoren / Serial Interface:
CP521 SI, CP521 Printer IF, CP521 Basic,
CP521 N, CP541
- ASI-Anschaltung: CP2433

S5-115U/135U/155U

- Kommunikationsprozessoren / Serial Interface:
CP523 (serieller CP), CP524 (serieller CP mit modularer Schnittstelle),
CP525 (mit 2 unabhängigen Schnittstellen), CP544 (schneller serieller CP)
- SINEC[®]-Modul Profibus SINEC L1:
CP5430 (SINEC[®] L2), CP5431 (SINEC[®] L1), CP530 (SINEC[®] L1),
BT777 (SINEC[®] L1 Busterminal)
- Ethernet / SINEC[®] H1: CP1430 TF(SINEC[®] H1), CP143 (SINEC[®] H1),
CP535 (SINEC[®] H1) CP1436 TCP
- Profibus-PC-Komponenten: CP5613 (Profibus), CP5412A1 ISA-Slot,
CP5412A2 ISA-Slot
- ASI-Anschaltung: CP2430

S5-130/150 A/K/S/W

- Kommunikationsprozessoren / Serial Interface: CP524 (serieller CP mit modularer Schnittstelle),
CP525 (serieller CP mit 2 unabhängigen Schnittstellen)

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Kommunikationsprozessoren:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Überprüfung bzw. Reparatur des internen Uhrentaktes
- Speicheraustausch
- Schnittstellenüberprüfung bzw. -reparatur
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM- oder EPROM-Module
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Test der Datenübertragung (Signalgeschwindigkeit und Qualität)

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

Baugruppen: SIMATIC S5[®], Teil 6

Sonderbaugruppen bei kleinen und mittleren Systemen

S5-101U

- Stand-alone System: S5-101-8UA.. (Relais-Ausgänge),
S5-101-8UB.. (Thyrisor-Ausgänge),
S5-101-8UC.. (Expansion Unit mit Relais-Ausgängen)

S5-90/95U/100U

- Sonderbaugruppen (Regelbaugruppen, RFID-Systeme, Wägemesssystem):
IP260 (Regelungsbaugruppe), ASM410 (MOBY[®]-I AS),
SIWAREX[®] P; (Wägemesssys.), SIWAREX[®] WPS (Wägemesssys.)
- Modems:
TIM011B (Übertragungsprozessor), MD100 (Modem), MD125 (Modem),
- Test- und Simulationsbaugruppen:
S5-788 (Simulationsbaugruppe), S5-330 (Diagnosebaugruppe)
- Signalvorverarbeitende Baugruppen:
IP262 (Regelungsbaugruppe), IP263 (Positionierung),
IP264 (Nockensteuerwerk), IP265 (High Speed Subcontroller),
IP266 (geregelt Positionierung), IP267 (Step control),
385-8..(Zähler bis 500kHz)

S5-S110 S/A

- Sonderbaugruppen (Zählerbaugruppen, Monitor-Anschaltung, Test- und Simulationsbaugruppen):
S5-383-7A.. (Zähler), S5-384-0A.. (Bedienfeld), S5-381-7A.. (Zeitzähler),
S5-330-7A.. (Test-BG), S5-380-7A.. (Zeit-BG), S5-210 (Monitoranschaltung)

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Sonderbaugruppen:

- Überprüfung bzw. Reparatur der baugruppenspezifischen Funktion
- Test der Datenübertragung (insbesondere bei Modems)
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Überprüfung bzw. Reparatur des internen Uhrentaktes (bei interner Uhr)
- Speicheraustausch
- Schnittstellenüberprüfung bzw. -reparatur
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse-Reparatur bzw. -ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM- oder EPROM-Module
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBY, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Baugruppen: SIMATIC S5[®], Teil 7

Sonderbaugruppen bei großen und komplexen Systemen

S5-130/150 A/K/S/W, S5-115U, S5-135U/155U

- Sonderbaugruppen (Speicherbaugruppen, Prüf-, und Simulationsbaugruppen):

S5-313 (ÜberwachungsBG),	CP513 (Bubblespeicher),	CP516 (Speicher),
CP551 (Festplattenspeicher),	CP552 (Diagnoseproz.),	CP580 (Massenspeicher),
CP581 (Massenspeicher),	S5-340 (Speicherbaugr.),	S5-341 (Externspeicher BG),
S5-342 (Paritätsbaugruppe),	S5-380 (Zeitbaugruppe)	
- Signalvorverarbeitende Baugruppen:

IP240 (schneller Zähler),	IP241 (Ultraschallwegerf.),	IP242 (Zähler BG),
IP243 (Analog BG),	IP244 (Regler BG),	IP245 (Ventilansteuerung),
IP246 (Positionierung),	IP247 (Positionierung),	IP252 (Spritzgussregler),
IP261 (Dosierung),	IP281 (schneller Zähler),	IP288 (Nockensteuerwk.)
- Bedien- und Beobachtungssysteme:

MONA A/C (Monitorans.),	CP526(Bedienen,Beobachten)	CP527 (Bedienen, Beobachten),
CP528(Bedienen, Beobachten),	VPA20 (Visualisierung),	VPB20 (Visualisierung),
VPA30 (Visualisierung),	VPB30 (Visualisierung),	COROS-LSA (Visualisierung),
COROS-LSB (Visualisierung),	COROS-LSC (Visualisierung)	
- WF/WS-Technik:

WF470 (Visualisierung),	WF481 (GRACIS),	WF485 (GRACIS),
WF625 (Positionierung),	WF626 (Positionierung),	WF705 (Wegerfassung),
WF706 (Positionserfassung, Wegerfassung, Zähler BG),		WF714 (hydr.Positionierung),
WF715 (Positionierung),	WF716 (Positionierung),	WF721 (Positionierung),
WF723 (Positionierung),	WF725 (Mehrachsenpos.),	WF726 (Mehrachsenpos.),
WF763 (Schrauberstrg.)		
- Sonstige Systeme:

ASM 400/401 (MOBY [®] -I-AS),	SIWAREX [®] S (Wäge- und Kraftmesssystem),	
SIWAREX [®] WPS (Wäge- und Kraftmesssystem),	TIM11 (Übertragungsproz.),	
DCF 77 (Uhrzeitbaugruppe)		

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Sonderbaugruppen:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung bzw. Reparatur der baugruppenspezifischen Funktion • Test der Datenübertragung (insbesondere bei Modems) • Rückwandbus-Reparaturen • Behebung von Systemfehlern • Überprüfung bzw. Reparatur des internen Uhrentaktes (bei interner Uhr) • Speicheraustausch • Schnittstellenüberprüfung bzw. -reparaturen • Schalter- / Taster-Austausch • Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz | <ul style="list-style-type: none"> • Behebung alterungsbedingter Ausfälle • Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM- oder EPROM-Module • Strategische, vorbeugende Instandhaltung • Überprüfung bzw. Austausch von Massenspeichern • Überprüfung bzw. Reparatur von Monitoranschaltungen, Achsansteuerungen, bzw. Regelantrieben • Überprüfung bzw. Reparatur von Temperatur- oder anderen Regelungen |
|---|--|

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

Baugruppen: SIMATIC S7®, Teil 1

Spannungsversorgung, Zentralbaugruppen, E/A Baugruppen

S7-200

- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierter Peripherie und Schnittstellen):
CPU 212/222, CPU 214/224/XP, CPU215, CPU216/226/2DP
- Digitale E/A Baugruppen: EM221, EM222, EM223
- Analoge E/A Baugruppen: EM231, EM232, EM235

S7-300

- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierter Peripherie und Schnittstellen):
CPU 312, CPU 313, CPU 314, CPU 315,
CPU 316, CPU 318
- Digitale E/A Baugruppen: SM321, SM322, SM323, SM327
- Analoge E/A Baugruppen: SM331, SM332, SM334, SM335
- Anschaltungen: IM360, IM361, IM365

S7-400

- Zentralbaugruppen (inkl. aller Arten mit integrierten Schnittstellen):
CPU 412, CPU 412 (Slot-PLC), CPU 413, CPU 414,
CPU 416, CPU 416 (Slot-PLC), CPU 417
- Digitale E/A Baugruppen: SM421, SM422
- Analoge E/A Baugruppen: SM431, SM432
- Anschaltungen: IM460- (0-4), IM461-(0-4)

➔ Reparaturmöglichkeiten:

CPUs:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Überprüfung bzw. Reparatur des internen Uhrentaktes
- Speicheraustausch
- Schnittstellenreparaturen
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse- Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM-, Flash- oder EPROM-Module
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Wenn gewünscht und verfügbar Firmware-hochrüstung
- Reparatur integrierter Peripherie
- Reparatur der integr. Spannungsversorgung bzw. Batteriepufferung

Digitale Peripherie:

- Reparatur digitaler Ein- / Ausgangskanäle
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen

- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Analoge Peripherie:

- Reparatur der analogen Ein- / Ausgangskanäle
- Überprüfung und gegebenenfalls Ersatz der Messbereichs-Module
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Anschaltungen:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Schnittstellenreparaturen
- Gehäuse- Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Überprüfung bzw. Reparatur der Kabelverbindungen
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der Abschlussstecker

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Baugruppen: SIMATIC S7[®], Teil 2

Kommunikationsprozessoren

S7-200

- Kommunikationsproz., Ethernet-Modul, Profibus, Serial IF, AS-I, Internet-Modul:
CP 243-1, CP243-1 IT, CP243-2

S7-300

- Kommunikationsproz., Ethernet-Modul, Profibus, Serial IF, AS-I, Internet-Modul:
CP343-1, CP342-5 (FO), CP343,
CP340 (RS232, 20mA), CP341 (RS232, 20mA), CP342-2,
CP343-2

S7-400

- Kommunikationsproz., Ethernet-Modul, Profibus, Serial IF, AS-I, Internet-Modul:
CP443-1, CP444, CP443-5 (Basic),
CP443-5 (Extended), CP440 (PtP), CP441-1 (RS232, 20mA),
CP441-2 (RS232, 20mA)

S7-200, 300, 400

- PC-Kommunikation: PCMCIA-Karten:
CP 5511, CP5611, CP5411

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Kommunikationsprozessoren:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Überprüfung bzw. Reparatur des internen Uhrentaktes
- Speicheraustausch
- Schnittstellenüberprüfung bzw. -reparaturen
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse- Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM-, Flash-, oder EPROM-Module
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Test der Datenübertragung (Signalgeschwindigkeit und Qualität)

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

Baugruppen: SIMATIC S7[®], Teil 3

Sonderbaugruppen, Funktionsbaugruppen:

S7-200, 300, 400

- Sonderbaugruppen:
 - SM338 (Pos.-Eingabebaugruppe),
 - CM35 (Zählerbaugruppe),
 - IM174 (Profibus-Baugruppe),
 - EM235 (Positioniermodul)
- Funktionsbaugruppen:
 - FM350 (Zählerbaugruppe),
 - FM352 (Nockensteuerwerk),
 - FM353 (Positionierbaugruppe),
 - FM355 (Reglerbaugruppe),
 - FM450-1 (Zählerbaugruppe),
 - FM458-1DP (Applikationsbaugruppe),
 - FM452 (Nockensteuerwerk),
 - FM355 (Reglerbaugruppe)
 - FM351 (Positionierbaugruppe),
 - FM352-2 (High Speed.Boolean Proz.),
 - FM354 (Positionierbaugruppe),
 - FM355-2 (Temp.-Reglerbaugruppe),
 - FM458-1 (Applikationsbaugruppe),
 - FM451 (Positionierbaugruppe),
 - FM453 (Positionierbaugruppe),

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Sonderbaugruppen:

- Überprüfung bzw. Reparatur der baugruppenspezifischen Funktion
- Test der Datenübertragung (insbesondere bei Modems)
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Überprüfung bzw. Reparatur des internen Uhrentaktes (bei interner Uhr)
- Speicheraustausch
- Schnittstellenüberprüfung bzw. -reparaturen
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Überprüfung und gegebenenfalls Reparatur der RAM-, Flash- oder EPROM-Module
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Überprüfung bzw. Austausch von Massenspeichern
- Überprüfung bzw. Reparatur von Monitoranschlüssen
- Überprüfung bzw. Reparatur von Achsansteuerungen bzw. Regelantrieben
- Überprüfung bzw. Reparatur von Temperatur- oder anderen Regelung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



SIMATIC® dezentrale Peripherie, Teil 1

ET200B

- Digitale E/A Baugruppen:

ET200B-32DE,	ET200B-16DA,	ET200B-16DA,
ET200B-16DA/2A,	ET200B-8RA,	ET200B-16DI (DC24V),
ET200B-32DI (DC24V),	ET200B-16DI (AC120/230V),	ET200B-16DO/0,5A,
ET200B-16DO/2A,	ET200B-32DA,	ET200B-8RO (DC24-60V),
ET200B-16DO (AC230V),	ET200B-16RO (AC120/230V),	ET200B-8DI/8DO,
ET200B-8DI (DC24V, 0.5A),	ET200B-8DI/8DO (DC24V),	ET200B-16DI/16DO (DC24V,0.5A),
ET200B-24DI/8DO,	ET200B-24DI/8DO (DC24V),	ET200B-8DI/8RO,
ET200B-8DI/8DO		
- Analoge E/A Baugruppen:

ET200B-4/8AI,PT100,Thermo,U;	ET200B-4AI+/-10V,0(4)-20mA(E-Mod)	
ET200B-4AI+/-10V,0(4)-20mA;	ET200B-4/8AI,PT100,Thermo,U(E-Mod)	
ET200B-4AO+/-10V,0(4)-20mA;	ET200B-4AO+/-10V,0(4)-20mA(E-Mod)	

ET200M

- Anschaltungen: IM153
- Digitale E/A Baugruppen: SM321, SM322, SM323, SM327
- Analoge E/A Baugruppen: SM331, SM332, SM334, SM335

ET200X

- Basismodule: BM141, BM142, BM143, BM147
- Digitale E/A Baugruppen: EM141, EM142, EM143, EM148
- Analoge E/A Baugruppen: EM144, EM145

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Basismodule:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Schnittstellenreparaturen
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Analoge Peripherie:

- Reparatur der analogen Ein- / Ausgangskanäle
- Überprüfung und gegebenenfalls Ersatz der Messbereichs-Module
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Digitale Peripherie:

- Reparatur digitaler Ein- / Ausgangskanäle
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

SIMATIC® dezentrale Peripherie, Teil 2

ET200L

- Digitale E/A Baugruppen:
ET200L-16DI (AC120V), ET200L-16DO (AC120V), ET200L-32DI (24VDC),
ET200L-32DO (DC24V), ET200L-16DI (DC24V), ET200L-16DO (DC24V),
ET200L-16RO, ET200L-16DI/D (DC24V), ET200L-16DI/DO (AC120V)

ET200C

- Digitale E/A Baugruppen:
ET200C-18DI2, ET200C-8DO, ET200C-16DO
- Analoge E/A Baugruppen:
ET200C-AI4/8x12Bit, ET200C-AI4/4x12Bit, ET200C-AO4x12Bit

ET200S

- Digitale E/A Baugruppen:
ET200S- 2DI (DC24V), ET200S- 4DI (DC24V), ET200S- 8DI (DC24V),
ET200S- 2DO (DC24V), ET200S- 4DO (DC24V), ET200S- 8DO (DC24V),
ET200S- 2DO (230VAC) ET200S- 2RO (230VAC)

➤ Reparaturmöglichkeiten:

Basismodule:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Schnittstellenreparaturen
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Digitale Peripherie:

- Reparatur digitaler Ein- / Ausgangskanäle
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Analoge Peripherie:

- Reparatur der analogen Ein- / Ausgangskanäle
- Überprüfung und gegebenenfalls Ersatz der Messbereichs-Module
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Adressierungsproblemen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



SIMATIC® dezentrale Peripherie, Teil 3

ET200B

- Terminalblocks:
ET200B-TB1/DC, ET200B-TB1-4/DC, ET200B-TB3/DC,
ET200B-TB2/DC, ET200B-TB2-4/DC, ET200B-TB3-4/DC,
ET200B-TB4/DC, ET200B-TB4M/DC, ET200B-TB6/AC

ET200L

- Terminals: ET200L-TB16L, ET200B-TB32L

ET200ISP

- Terminalblocks:
ET200iSP-TM-IM/EM60S, ET200iSP-TM-IM/IM, ET200iSP-TM-IM/EM60C
ET200iSP-TM-RM/RM, ET200iSP-TM-PS-A F. SV, ET200iSP-TM-PS-A UC
ET200iSP-TM-PS-B F. SV, ET200iSP-TM-PS-B UC

ET200S

- Terminalblocks:
ET200S-TM-P15, ET200S-TM-P30, ET200S-TM-E15,
ET200S-TM-E30, ET200S-TM-C

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Terminals:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Schnittstellenreparaturen
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Behebung von Adressierungsproblemen

Stromversorgung:

- Boardreparaturen
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen – Details

SIMATIC® dezentrale Peripherie, Teil 4

ET200R

- Sonderbaugruppen, Funktionsmodule: ET200R-8DI+8DI/DO (Handlingsmodul)
ET200R-8DI+8DI/DO (Schweißmodul)

ET200S

- Stromversorgung: PME DC24V
- Technologiemodule:
ET200S-SIWAREX® CS, ET200S-1Count, ET200S-1SSI, ET200S-1Step,
ET200S-Pulse, ET200S-1POS/INC, ET200S-1SI3964, ET200S-1SI-Modbus

ET200U

- Stromversorgung: PS 931

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Terminals:

- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehlern
- Schnittstellenreparaturen
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Behebung von Adressierungsproblemen

Stromversorgung:

- Boardreparaturen
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Reparatur von Gehäuseschäden
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Sonderbaugruppen, Funktionsmodule:

- Überprüfung bzw. Reparatur der baugruppenspezifischen Funktion
- Rückwandbus-Reparaturen
- Behebung von Systemfehler
- Speicheraustausch
- Schnittstellenüberprüfung bzw. Reparaturen
- Schalter- / Taster-Austausch
- Gehäuse-Reparatur bzw. Ersatz
- Behebung alterungsbedingter Ausfälle
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Überprüfung bzw. Reparatur von Achsansteuerungen bzw. Regelantrieben

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



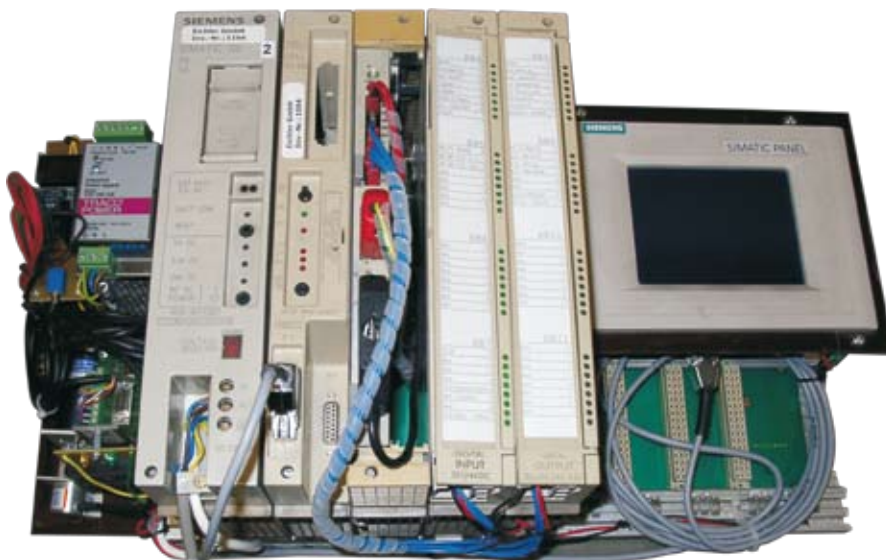
SIEMENS WF Baugruppen

Folgende Komponenten können repariert werden:

- WF705, WF706, WF715, WF721, WF721E, WF723A, WF723B, WF723E
WF725A, WF725B, WF726A, WF726A

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgung
- Schnittstellenfehler
- Interne Datenverarbeitung (Prozessoren, Speichermodule und Peripherie-ICs)
- Instandsetzung der Funktionalität des Rückwandbusses
- Reparatur Firmware und Firmware-Updates
- Austausch der Datenträger inkl. Rettung und Wiederherstellung
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Reparaturen

Was reparieren wir noch?

Sonstige SPS-Systeme

- ▶ Hersteller: AEG, Klöckner Moeller, Telemecanique, Toshiba

Temperaturregler

- ▶ Hersteller: Eurotherm, Landis & Gyr



Andere Typen und Hersteller im Internet www.eichler-gmbh.de unter "Was reparieren wir noch", weitere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



SIEMENS Programmiergeräte

PG 631, PG 635, PG 670, PG 675, PG 685 I, PG 710, PG 720, PG 730, PG 740,
PG 750, PG 770,
Field PG M, Field PG M2, Field PG, Power PG, Laptops

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Monitore
- LCD
- Interne Stromversorgungen
- Schnittstellen AG / COM1 / COM2 / MPI
- Diskettenlaufwerke 3½ / 5¼
- Festplatten erneuern
- Datenrettung
- Externe Netzteile
- mechanische Gehäuseschäden
- Tastatur-Reparaturen
- CD/DVD Laufwerke
- Grundboard-Reparaturen bis auf Chipebene



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Reparaturen

HMI

Ab sofort können wir Ihnen im Bereich der HMI-Geräte einen wesentlich erweiterten Reparatur-Service anbieten! Reparaturen und strategische Instandhaltung für Geräte folgender Hersteller sind jetzt im Service-Center EICHLER möglich:

► Hersteller:

ABB - Advantech Germany - Allen Bradley - Bartec - Beckhoff - Bosch Rexroth - B&R Industrie-Elektronik - Extec Oesterle - Exor Bediensysteme - Fanuc - Hitachi - IMO - Keba - Krones - Kuka - Kontron - Lauer - Lenze - Micro Innovation - Mitsubishi Electric - Moeller - OMROM - Pro-face - Phoenix Contact - Rockwell - SAE-Stahl - Schleicher - Schneider Electric - SIEMENS - Süttron - Sigmatec - Spectra - Computersysteme - Unitronics - Unipo - VISAM - Vipa - Wonderware - Wöhrle

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Displays erneuern
- Austausch oder Reparatur von Anzeigemodulen
- Erneuerung der Frontfolien
- Sanierung oder Austausch des kompletten Tasten-Layouts
- Störungsbeseitigung an Schnittstellen
- Interne Stromversorgungen
- Beseitigung von Grundboardfehlern
- Hochrüstung auf langlebige TFT-Technik als Ersatz abgekündigter Displaytypen (z.B. ELD)
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Erweiterter Spritzschutz

Falls Sie den Hersteller Ihrer HMI-Technik nicht in unserer kurzen Zusammenstellung gefunden haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf!

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



SIEMENS Panels, HMI

Textanzeigen

- TD 1-240
- TD 17
- TD 20
- TD 200
- TD 390
- verschiedene LAUER-Textanzeigen
- verschiedene Wöhrle-Textanzeigen
- u.s.w.

Mobile-Panel

- Mobile Panel 170
- Mobile Panel 177 (DP/PN)
- Mobile Panel 277 (10"/WLAN)
- HT 6
- MOBIC® T8
- u.s.w.

Multi-Panel

- MP 30
- MP 170
- MP 177
- MP 270 (Touch/Tastatur)
- MP 277 (8"/10")
- MP 370 (12"/15" Touch/Tastatur)
- MP 377 (12"/15"/19")
- u.s.w.



➔ Reparaturmöglichkeiten:

Textanzeigen

- Folien-Tastaturen
- Layout Sanierungen
- Austausch von Kontaktelementen
- Interne Stromversorgungen
- Schnittstellen (AS511, MPI, RS232)
- LCD erneuern

Mobile-Panel

- Touch-Felder erneuern
- LCDs erneuern
- Folien-Tastaturen
- Layout Sanierungen
- Austausch von Kontaktelementen
- Frontfolien erneuern

Multi-Panel

- Touch-Felder erneuern
- Frontfolien erneuern
- Interne Stromversorgungen
- Schnittstellen (AS511, MPI, RS232)
- Color-LCD erneuern

*Andere Typen und Hersteller auf Anfrage,
Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.*

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

SIEMENS Panels

Operator Panel

- OP 012, OP 1-240/5, OP 3, OP 5 (A1/A2), OP 7 (PP/DP/DP12)
- OP 15 (A/B/C1/C2), OP 17 (PP/DP/DP12, OP 20 (220-5/240-8), OP 25 (DTM), OP 27 (mono/color/DTM)
- OP 35 (sw/color), OP 37 (DTM), OP 40, OP 45, OP 47 (-12), OP 73
- OP 30 (A/B/C), OP 77 (A/B), OP 170 (A/B), OP 177 (A/B), OP 270 (6"/10")
- OP 277 (6"), OP 395 (-I/-II/-III), OP 396, OP 397, u.s.w.
- SICLIMAT®-Serie

C7-Komplettgeräte

- C7-613, C7-621, C7-623, C7-624, C7-626
- C7-633, C7-634, C7-635, C7-636, UD 700

Touch-Panel

- TP 015, TP 27, TP 170
- TP 177, TP 270, TP 277

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Operator Panel

- Folien-Tastaturen
- Layout Sanierungen
- Austausch von Kontaktelementen
- Interne Stromversorgungen
- Schnittstellen (AS511, MPI, RS232)
- LCD erneuern

C7-Komplettgeräte

- Displays erneuern
- Interne Stromversorgungen
- digitale Ein-/Ausgaben
- analoge Ein-/Ausgaben
- Tastatur-Reparaturen
- Touch-Felder erneuern

Touch-Panel

- Touch-Felder erneuern
- Gehäuseteile erneuern
- Interne Stromversorgungen
- Schnittstellen (AS511, MPI, RS232)
- LCD erneuern
- Datenrettungen



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



SIEMENS Panel-PCs, Industrie-PCs

Panel-PCs:

- PC 477, PC 577, PC 670, PC 677
- PC 820, PC 870, PC 877

Industrie-PCs:

- FI 15, FI 20, FI 25, FI 45, RI 45

➔ Reparaturmöglichkeiten:

Panel-PCs:

- Folien-Tastatur
- Layout Sanierung
- Austausch von Kontaktelementen
- Interne Stromversorgung
- Schnittstellen (AS511, MPI, RS232)
- LCD erneuern
- Floppy-Laufwerk erneuern
- Festplatte erneuern
- Datenrettung
- CD-ROM Laufwerk erneuern

Industrie-PCs:

- Folien-Tastatur
- Layout Sanierung
- Austausch von Kontaktelementen
- Netzteil-Reparatur
- Schnittstellen (AG/PG, MPI, COM, LPT)
- LCD
- Floppy-Laufwerk erneuern
- CD-ROM Laufwerk erneuern
- BIOS-Update



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

Copyright © Die Veröffentlichungs- und Vervielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

HMI – Lauer-Systeme

Deutlich erweiterte Reparaturmöglichkeiten für HMI-Geräte von Elektronik-Systeme LAUER.
Hier ein kurzer Überblick über reparaturfähige Geräte aus dem HMI-Bereich der
Firma Elektronik-Systeme LAUER

- LCA** LCA141, LCA142, LCA143, LCA145, LCA 180, LCA245, LCA265, LCA275,
LCA285 inkl. der kompletten Starline-Serie
- PCS** PCS 009, PCS 090, PCS 095, PCS 095.2, PCS 900, PCS 950, PCS 590, PCS 595, PCS 009
Plus, PCS 090 Plus, PCS 095 Plus, PCS 100, PCS 110, PCS 200, PCS 9000, PCS 9100,
PCS 009 Win, PCS 090 Win, PCS 095 Win, PCS 900 Win, PCS 950 Win
- VPC** VPC95, VPC212 und die komplette Take Off-Serie
- EPC** EPC X-Scale, EPC GX, EPC PM und EPC PM-S
- LXT** von LXT-T40 bis LXT-T150 und von LXT-K10 bis LXT-K100
- WOP-iT** WOP-iT X, WOP-iT GX, WOP-iT PM-S, WOP-iT PM, WOP-iT Mobile
- LHT** LHT-K30 und von LHT-T40 bis LHT-T100
- Andere** auf Anfrage

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Displays erneuern
- Austausch oder Reparatur der Anzeigemodule
- Erneuerung der Frontfolien
- Sanierung oder Austausch der Fronttastenlayouts
- Störungsbeseitigung an Schnittstellen
- Interne Stromversorgungen
- Beseitigung von Grundboardfehlern
- Hochrüstung auf langlebige TFT-Technik
als Ersatz von ELD-Anzeigen



PCS090



PCS 900



PCS9000



VPS Color

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Prozess-Monitore

► Hersteller:

ABB - Bosch Rexroth - Fujitsu - Grundig - Heidenhain - Mitsubishi - SIEMENS - Wöhrl

Typenbeispiele:

- WF 470, WF 470 (SW), COROS, WS400, WS400-50, GRACIS, SINUMERIK®
- PM36, PM51, PM54, SCM1782, SCM2085, SCM2140, SCM2185
- SCM2188, SCM2196, MP 14, MP 40, usw.
- viele weitere Prozess-Monitore anderer Hersteller

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Störungsbeseitigung in der Steuerung
 - für Messkreiskarten
 - in der SINUMERIK®-CPU
 - in Speicherbaugruppen
 - Videokarten u.v.a.m.
- Interne Stromversorgungen
- Störungsbeseitigung in Zeilenendstufen bzw. in den Farbendstufen
- Erneuern der Bildröhren
- Komplettüberholungen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Umbau auf TFT



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

Industrie-PCs

Die Firma EICHLER GmbH repariert schon seit Jahren erfolgreich die kompletten IPC-Serien der SIEMENS AG. Um auch in diesem Segment einem größeren Kundenkreis Service anbieten zu können, wurden weitere Hersteller in das Serviceprogramm aufgenommen:

► Hersteller:

ABB - Advantech Germany - Bartec - **Beckhoff** - B&R Industrie-Elektronik - **Bosch Rexroth** - Extec Oesterle Exor Bediensysteme - GE Fanuc Automation - Hitachi - IMO - Keba - Kontron - **Lauer** - Lenze - Mitsubishi Electric - Moeller - OMROM - Phoenix Contact - Pro-face - **Rockwell** - Schneider Electric - **SIEMENS** Süttron - Simatec - SAE-Stahl - Unitronics - Unipo - VISAM - Wöhrl

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Displays erneuern
- Austausch der Touchfelder
- Erneuerung der Frontfolien
- Sanierung oder Austausch der kompletten Tasten-Layouts
- Störungsbeseitigung an Schnittstellen
- Interne Stromversorgungen
- Beseitigung von Grundboardfehlern
- Ersatz des defekten Prozessors inkl. der Kühler
- Speichermodule erneuern (erweitern)
- Austausch von defekten Festplatten inkl. kompletter Datenrettung
- Wir führen bei IPCs auch vielseitige, technische Hochrüstungen (Speicher, Prozessoren, HDUs) durch.
- Umbau auf TFT



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Rockwell / Allen Bradley

Textanzeigen:

- P22R, P42R, P42C, P44R, P44C, P72CN1, P72CN2, P74CN1, P74CN2, P92C, P94C

IPCs + Monitore

- 6155R Compact Non-Display Computers, 6155F Compact Non-Display Computers
6177R Industrial Non-Display Computers, 6181P Integrated Display Computers
6181F Integrated Display Computers, 6180P Integrated Display Computers
6155R Compact Non-Display Computers, 6155F Compact Non-Display Computers
6177R Industrial Non-Display Computers, 6186M Industrial Monitors
6176M Industrial Monitors
- **PanelMate:** PanelMate 1000, PanelMate Pro LT 1100 Serie, PanelMate Power Pro 1700 Serie
PanelMate Power Pro 3000 Serie, PanelMate Power Pro 5000 Serie, PanelMate PC Pro Serie
PanelMate ePro PS, PanelMate ePro PS OD (Outdoor Series), PanelMate ePro PS EE (Enterprise Edition)
PanelMate ePro PS Classic

OPs

- PanelView 300 Micro, PanelView 300, PanelView Plus 400 Grayscale, PanelView 550
PanelView 550 (Touch), PanelView 600 Color, PanelView 600 Color (Touch)
PanelView Plus 600 Grayscale, PanelView Plus 600 Color, PanelView Plus und PanelView Plus CE 700 Color
PanelView 1000 Grayscale, PanelView 1000 Color, PanelView Plus und PanelView Plus CE 1000 Color
PanelView Plus und PanelView Plus CE 1250 Color, PanelView Plus und PanelView Plus CE 1500 Color

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgung
- Tastatur
- Display
- Schnittstellen
- Strategische, vorbeugende Instandhaltung
- Gehäusesanierung



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Reparaturen

Bedienhandgeräte

► Hersteller:

- **SIEMENS: SINUMERIK®, MOBIC®, MOBY®** Handbediengeräte
- **Bosch Rexroth, Keba, Kuka, Micronor**

Folgende Komponenten können repariert werden:

- alle Bedienhandgeräte und Handhelds

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Interne Stromversorgung
- Reparaturen von Schnittstellenfehlern
- Störungsbeseitigung in der internen Datenverarbeitung
- Austausch einzelner Tasten, Taster oder NOT-AUS-Schalter
- Erneuerung der Drehgeber und Schlüsselschalter
- Sanierung von Folientastaturen
- Austausch von Backlightröhren
- kompletter Austausch der LCDs



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBIC, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Upgrade Field PG

Mit einer intelligenten Hochrüstung von uns können Sie einen kompletten Beschaffungszyklus auslassen!

➔ Upgrademöglichkeiten:

- Speicherhochrüstung
- Festplattenhochrüstung mit Datenrettung
- Hochrüstung auf ein DVD Laufwerk / Brenner oder Blu-Ray Laufwerk
- Display-Hochrüstung
- Prozessorhochrüstung

Falls Sie ein Pentium III Gerät besitzen, können wir Ihnen z.B. eine komplette Hochrüstung auf Pentium IV anbieten.



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Reparaturen Klebe-Labor

Kleben - genauso wichtig wie Löten!

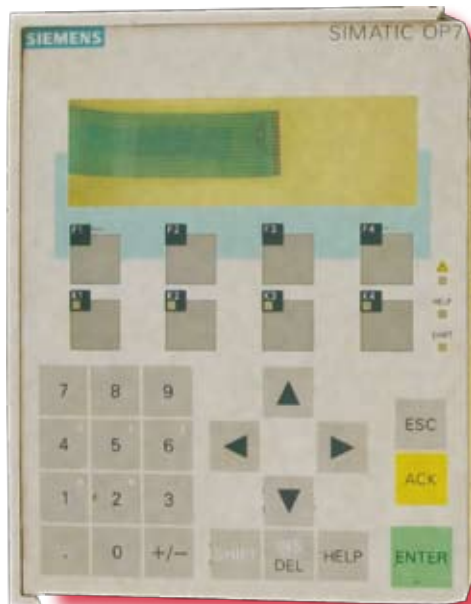
Der Gehäuseaufbau aller modernen Geräte ist fertigungs- und vor allem kostenoptimiert, was in der Praxis bedeutet, dass so oft es geht auf Schraubverbindungen verzichtet wird. Es wird geschnappt, eingerastet und auch verklebt. Doch ebenso wie elektronische Bauteile ermüden auch Gehäuseteile und deren Verbindungen während ihres Einsatzes in der Industrie.

Darum ist es heute von großer Bedeutung, im Service Verbindungen zwischen den unterschiedlichsten Materialien in professioneller Qualität herstellen zu können. Die Firma EICHLER GmbH hat das frühzeitig erkannt und legt großen Wert auf die Beherrschung der notwendigen Technologien, um z.B. Folien falten- und blasenfrei aufzukleben, LCDs zu fixieren und Gehäuseteile wieder instand zu setzen usw. Die Technologie des UV-aushärtenden Klebers wird hier genauso beherrscht wie die des üblichen 2- oder 1-Komponenten-Klebens. Es kommen Klebstoffe zum Einsatz, die sehr gute Wärmeleitfähigkeit besitzen, die hoch isolierende Wirkung haben und auch solche, die defekte Leiterzüge wieder elektrisch leitfähig verbinden können.

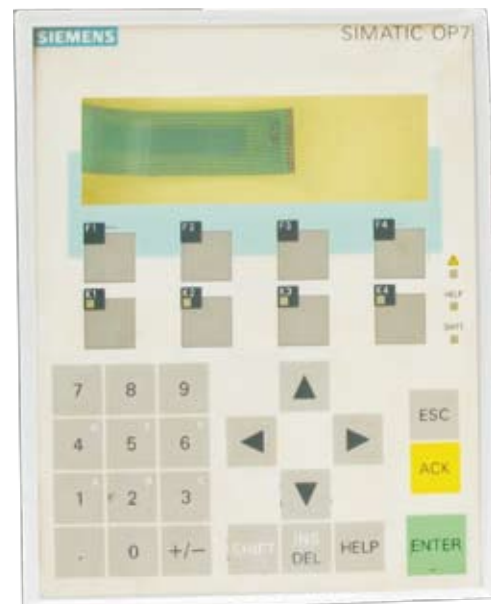


Aushärtungsgerät mit UV-Licht

Gehäuse Retrofit, mechanische Reparaturen



beschädigt



plastisches Remodulierverfahren

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



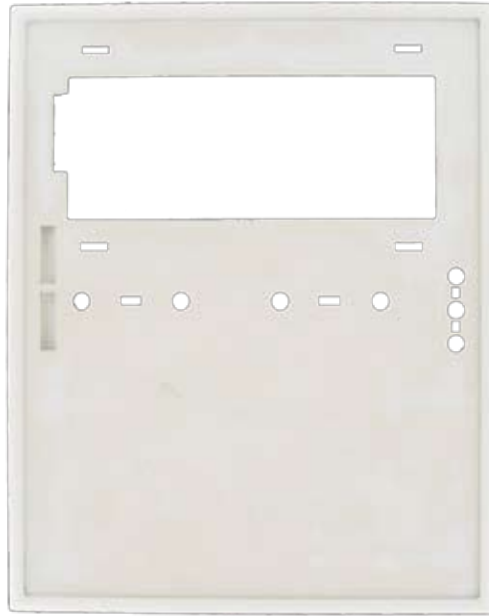
Gehäuse Retrofit, mechanische Reparaturen



*beschädigtes
OP 7*



*repariertes
OP 7*



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



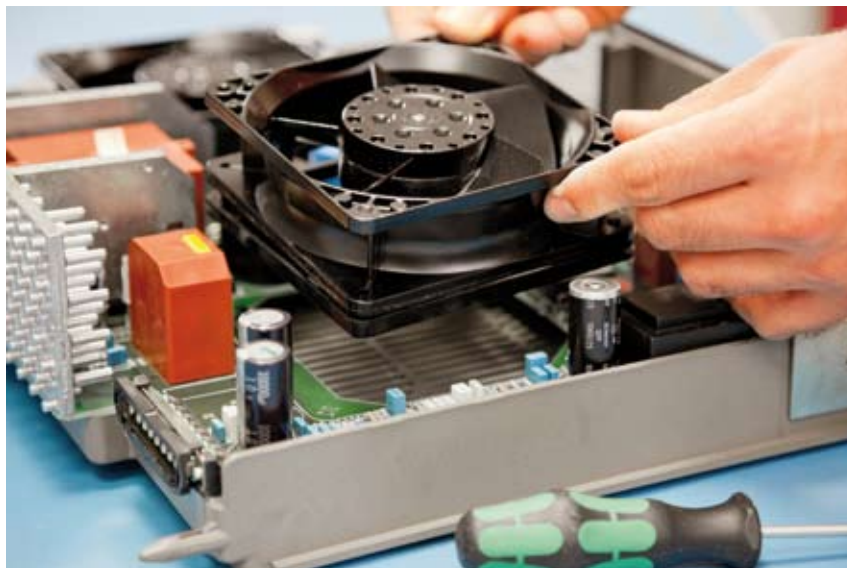
Reparaturen

Industrie-Stromversorgungsanlagen

► Diverse Hersteller und Typen

► Reparaturmöglichkeiten:

- primär- und sekundärseitige Fehler
- defekte Trafos/Drosseln
- defekte Steuerplatinen
- Austausch von Verschleißteilen (z.B. Lüfter)
- Vorbeugende Instandhaltung
- Steuerhybride
- Leistungshalbleiter



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



USV-Anlagen

► Diverse Hersteller und Typen

► Reparaturmöglichkeiten:

- Erneuerung von Verschleißteilen
- Beseitigung von Systemfehlern
- Verbesserung des Akku-Managements
- Akkutausch / Akkurefresh
- Interne Stromversorgung
- Beseitigung von Fehlern in der Leistungsendstufe und deren Ansteuerung
- Störungsbehebung in Bereich interne Datenverarbeitung
- Reparatur des Akku-Managements





Reparaturen

Prozessleittechnik **SIEMENS, ABB, Teil 1**

► Serie: **TELEPERM®**, **SIPART®**, **SINAUT®**

Professional Repair-Center



SIPART®

TELEPERM®

Prozess-Monitore

TELEPERM M®

Prozess-Tastaturen

SINAUT®

TELEPERM ME®

TELEPERM XP®

►+ **Reparaturmöglichkeiten:**

- Instandsetzung von internen Stromversorgungen von Reglern
- Störungsbeseitigung in der Regelelektronik
- Schnittstellenreparaturen der Reglereinheiten
- Reparatur von Messeinheiten und Stellgliedern, z.B. SIPART®
- **Refresh von ROM bzw. EPROM-Modulen**

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

® S5/S7, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.



Prozessleittechnik SIEMENS, ABB, Teil 2

► Serie: TELEPERM®

Ein kurzer Überblick über den Umfang unserer TELEPERM® Dienstleistungen

- Baugruppen des Grundsystems
- Speicher-Baugruppen
- CPU-Baugruppen
- Anschaltbaugruppen
- Nahbus-Anschaltungen
- Fernbus-Anschaltungen
- Videoanschaltungen
- Floppy-Anschaltungen
- Tastaturanschaltungen
- Stromversorgungen
- Prozess-Tastaturen
- Prozess-Monitore
- Reglerbaugruppen
- Einzelsteuerungsbaugruppen
- Leitgeräte für Reglerbaugruppen
- Leitgeräte für Einzelsteuerungsbaugruppen
- Binäreingabebaugruppen
- Zählimpulseingaben
- Dosierzählerbaugruppen
- Analogeingabebaugruppen
- Analogausgabebaugruppen



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.

© S5/S7, MOBY, SIWAREX, SIROTEC, SICLIMAT, SINEC, SINUMERIK, SINAMICS, SIMOVERT, SIMOREG, SINAUT, SIPART, SIMODRIVE, SIMATIC, POSIDRIVE, MASTERDRIVE und TELEPERM sind eingetragene Warenzeichen der SIEMENS AG.
Copyright © Die Veröffentlichungs- und Verfielfältigungsrechte der SIEMENS® Gerätebilder liegen bei der SIEMENS AG.



Reparaturen

Sonstige Geräte

► Hersteller: **SIEMENS**, u.a.

Schreibende Messgeräte, Typenreihe:

- Serie: Zum Beispiel: Variograph und Kompensograph



► Reparaturmöglichkeiten:

- defekte Seilantriebe
- abgenutzte Schreibköpfe
- defekte Schreibwagen
- defekte Laufrollenlagerung
- defekte Papiermotorritzel
- defekte Papiermotore
- defekte Druckermotorritzel
- defekte Laufrollen
- defekte Rollenhalter
- defekte Flexbänder
- defekte Antriebsräder
- defekte Displayanzeigen
- starke Verschmutzungen
- u.v.m.

Weitere Geräte:

- Punktschreiber
- Temperaturregler
- ph-Wertgeber
- Datenlogger

Drucker:

- PT 88 Tinten-/Nadeldrucker, PT 89, PT 90
- DR 20, DR 9014



► Reparaturmöglichkeiten:

- Druckkopf erneuern
- Papiertransport-Fehler beheben
- Schnittstellenprobleme
- Mechanische Probleme (z.B. Gehäuseschaden)
- Druckverbrauchsmaterial

Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Glas-Maßstäbe / Geber

► Hersteller: Eurotherm, Heidenhain

- LS 501, LS 503, LS 803, LS 903, LS 486, LS 187, LS 487, LS 303, LS 403, LS 406, LS 486, LS 106, LS 107, LS 186, LS 187, LS 186, LC 181, LC 182, LC 183, LC 481, LC 482, LC 483, LF, LB, LIF, usw.

➔ Reparaturmöglichkeiten:

- Erneuerung der Abtasteinheit
- Erneuerung Kabel/Stecker
- Überholung/Ersatz der Lampen/LEDs
- Dichtlippen/Dichtgummis ersetzen
- Systemabgleich

Neben dem Fabrikat Heidenhain sind auch Reparaturen der Fabrikate ACU RITE, Fagor, RSF möglich. Überprüfung, Überarbeitung und Reparatur von Heidenhain 3D-, Infrarot- oder Tisch-tastern:

Zum Beispiel:

- TS 220, TS 230, TS 630, TS 640, TT 130

Winkelmesser:

- ROD, RON, RCN, ERN, EQN



Andere Typen und Hersteller auf Anfrage, Herstellerübersicht siehe ab Seite 24.



Reparaturen

Technischer Checkup-Service

- ✓ Vorbeugender Austausch von verschleißbehafteten Bauteilen, wie Kondensatoren, Optokoppler und Relais
- ✓ Schutzlackierung für geringere Schmutzempfindlichkeit
- ✓ Regelmäßiger Austausch der Luftfilter in Stromversorgungen
- ✓ Regelmäßige Erneuerung der Batterien für die Sicherung von Projektdaten und Einstellungen
- ✓ Einsatz von Schutzfolien für HMI-Geräte in gefährdeten Bereichen
- ✓ Regelmäßige technische Reinigung der elektronischen Komponenten
- ✓ Formierung von Komponenten der Antriebstechnik nach Lagerzeit über 1 Jahr
- ✓ Regelmäßige Sicherung aller Projekte und Rezepte
- ✓ Zwingende Verwendung von Virensclannern auf PCs, Laptops und Programmiergeräten und ständige Aktualisierung der Virensignaturen
- ✓ Strategische, vorbeugende Instandhaltung



Reinigung – viele Möglichkeiten, ein Ziel...

Eine technische Reinigung mit jahrzehntelangem Know-How kann für die Funktionssicherheit einer elektronischen Baugruppe das Maß aller Dinge sein.

Die Reinigung von Baugruppen ist eine sehr diffizile Angelegenheit. Ziel ist die perfekte Reinigung ohne jegliche schädliche Rückstände und maximal mögliche Schonung der Bauteile. Für die Reinigung von Baugruppen mit schwingungsempfindlichen Bauteilen, wie z.B. Quarze, haben wir uns für Handarbeit mit einem effektiven Reinigungssystem, das selbstredend auch sehr umweltfreundlich ist, entschieden. Fette und Öle, die vorwiegend auf den Platinen zu finden sind, werden in diesem System von Microorganismen in ungefährliche Bestandteile zerlegt. Die Ultraschallreinigung kommt nur bei sehr robusten Platinen zur Anwendung. Für alle Gehäuseteile verwenden wir eine spezielle Teilereinigungsmaschine, deren Reinigungsmittel in langen Testreihen exakt auf unsere Anforderungen abgestimmt wurde.



In der Zusammensetzung der verwendeten Reinigungs- und Neutralisierungsmittel, sowie der Vakuum-Reinigungstechnik stecken 10 Jahre Know-How!



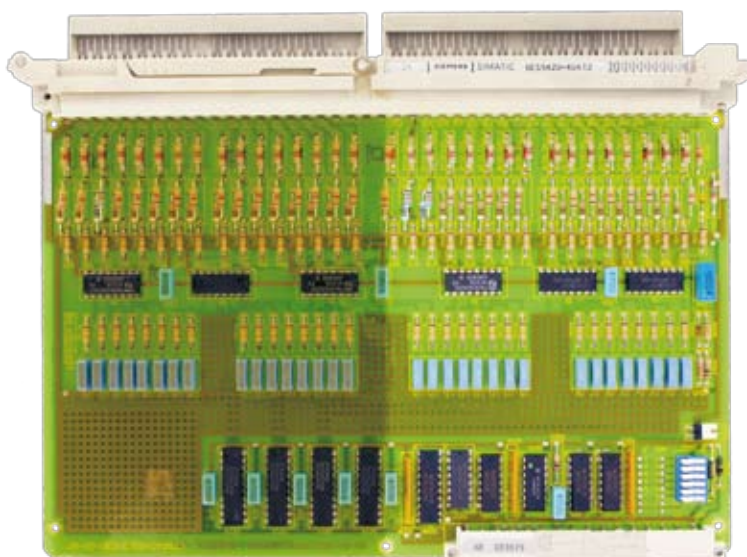
Strategische, vorbeugende Instandhaltung

Ihre Vorteile:

- Erhöhung der Standzeit
 - Wertsteigerung der Geräte und Baugruppen durch Verwendung hochwertigerer Bauteile
 - Sicherung Ihrer Anlagenverfügbarkeit
 - geringere Betriebskosten
 - keine ungeplanten Ausfallzeiten
 - kein unmittelbarer Zwang zur Umrüstung auf neue Automatisierungssysteme
- Hardwareupdate / Tuning:
- für extreme Umweltbedingungen
 - höhere Temperaturbereiche
 - aggressive Schadstoffe
 - Luftfeuchtigkeit

Ihre Möglichkeiten:

- Formierung Ihrer mehr als 1 Jahr gelagerten Ersatzteile im Bereich Antriebstechnik (Leistungselektroniken)
- Austausch von verschleißbehafteten Bauteilen nach den Erfahrungen aus unserer Expertenfehlerdatenbank wie z.B.: Kondensatoren, Optokoppler, Relais und Lüfter
- Lackierung von Funktionsbereichen auf Baugruppen oder in Geräten, die empfindlich auf Schmutz reagieren
- Verbesserung der Wärmeableitung auf Baugruppen oder in Geräten für sichereren Dauereinsatz
- Einsatz von Bauteilen und Materialien, die die technischen Anforderungen deutlich übererfüllen, für höhere Standzeit auch in rauen Umgebungen



Schutzlackierung eines Boards

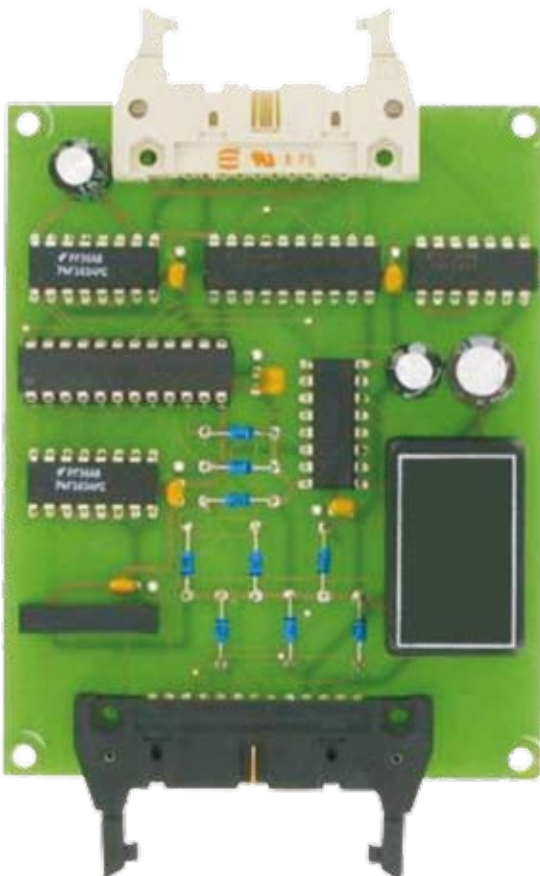
Retrofit-Operatorpanels leben länger...

Einige Hersteller von Operatorpanels benutzen für die Darstellung von Bildern oder Grafiken EL-Displays oder auch TFTs in S/W-Technik. Beide Anzeigetypen sind schon seit vielen Jahren nicht mehr beschaffbar, was bedeutet:

- Geräte mit Ausfall der Anzeigeeinheit können nicht mehr repariert werden.
- Die benötigte Funktionalität der defekten Geräte könnte in einigen Fällen durch aktuelle Panels ersetzt werden, **aber** eine Neuprojektierung der Visualisierung wird dann unumgänglich, und möglicherweise sind auch Eingriffe in die Projektierung der Steuerung nötig.
- Hohe Aufwendungen, möglicherweise Produktionsausfälle und Qualitätseinbrüche sind die Folge.

Eine wirtschaftlich sinnvolle Alternative ist die kostengünstige Erhaltung der Funktionalität der Geräte durch **EICHLER-Retrofit**. Was bedeutet das?

- Ein Controller übersetzt die Takt- und Daten-Signale der alten Technik in die Neue.
- Die eingesetzten Displays entsprechen dem Stand der Technik und sind aktuell auf dem Markt erhältlich.
- Die Einsatzdauer des/der Geräte(s) kann deutlich gesteigert werden.



*LCD Umsetzer ELD
auf TFT-Technologie*



Retrofit

Trafo-RE-Engineering (Nachbau)

Wir sind in der Lage, Ihnen einen ganz besonderen Service zu bieten: Transformatoren, die nicht mehr beschaffbar sind, können Sie bei uns neu produzieren lassen. Natürlich ist der Aufwand hoch, aber die Kosten für einen eventuellen Ersatz des betroffenen Gerätes übersteigen häufig die durch das Re-Engineering entstehenden Kosten.





Hybride

Hybride bieten Funktionalität auf engstem Platz, wie z.B. für:

- TTY-Schnittstellen
- als Ansteuerung für IGBT-Module
- in Geräten mit Überwachungsfunktionen
- für die Ansteuerung der Wandler in Netzteilen usw.

Sie sind immer herstellerspezifisch und in den meisten Fällen über deren Vertriebskanäle nicht zu beschaffen, da in ihnen viel Know-How für die Funktionalität der Geräte und Baugruppen implementiert wurde.

Was bedeutet das für den Anwender?

1. Im Falle eines Defektes ist der Nutzungszyklus der Komponente beendet.
2. Es muss kompletter Ersatz der Komponente teuer beschafft werden, oder
3. eine Umrüstung der Anlage mit allen damit verbundenen Risiken und Aufwendungen wird notwendig.

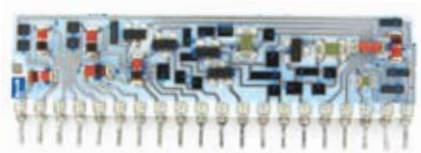
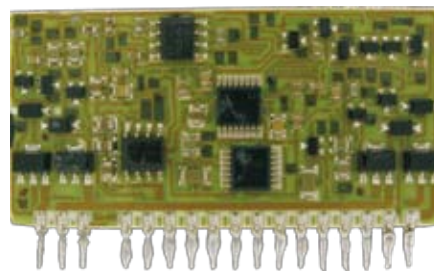
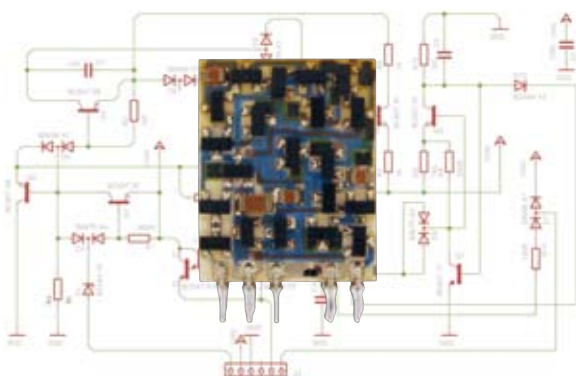
Es gibt eine Alternative! Hybrid-Reverse-Engineering

Die Firma EICHLER GmbH betreibt schon seit Jahren aktives Reverse Engineering, um Kunden eine kostengünstige Alternative für den notwendigen Komplett-Ersatz oder zur Umrüstung zu bieten.

- Das eigene Ingenieurteam arbeitet ständig an der Neuerstellung von Hybriden in weiten Bereichen der Automatisierungstechnik.
- Mehr als 50 verschiedene, teilweise sehr komplexe Hybride wurden bereits erfolgreich neu entwickelt.

Schauen Sie also auch bei diesem Brennpunkt der Automatisierungstechnik gelassen in die Zukunft!

Testen Sie uns!





Miete – die clevere Alternative



Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Mietkosten können sofort voll abgeschrieben und eindeutig bestimmten Projekten zugeordnet werden.
- Nicht Sie haben das Problem mit dem "Edelschrott", sondern wir!
- Durch Mieten können Sie "über Nacht" Ihre Verfügbarkeit wirtschaftlich optimieren und bleiben so immer auf Erfolgskurs.
- Mietgeräte belasten das Betriebsunterhaltungsbudget nicht durch Reparaturkosten, vorbeugende Instandhaltung und Neukaufrücklagen.
- Mieten verlängert den entscheidenden Impuls für Ihre weltweite Verfügbarkeit.
- Sie verfügen jederzeit über die modernste Technik.
- **15% Sonderrabatt in Verbindung mit einer Reparatur bei uns (bei garantierter Reparaturdauer)**
- **Auslieferung der Mietgeräte auf Wunsch mit Ihrer Projektierung!**

Die Palette der mietbaren Geräte wurde für Sie wesentlich erweitert. Ab sofort stehen folgende Geräte auch zur Miete bereit:

- Operator-Panel (Typen von SIEMENS und Lauer)
- Touch-Panel
- Multi-Panel
- MOBIC® T8
- Serie C7®
- IPCs
- Baugruppen S5®/S7®
- Programmiergeräte (alle Typen)
- Antriebstechnik (viele Typen)
- Drucker

Weitere Geräte und Baugruppen können auf Anfrage ebenfalls als Mietgerät zur Verfügung gestellt werden!

Fragen Sie uns: Telefon +49 8196 / 9317 - 0



Wir kaufen und verkaufen regelmäßig SPS-Baugruppen, Operator Panels, Programmiergeräte, Industrie PCs, Netzteile und Geräte aus der Antriebstechnik. Falls Sie Ihre Überbestände abbauen möchten, erstellen wir Ihnen ein Angebot. Sollten Sie über die Entsorgung Ihrer alten SPS- Baugruppen nachdenken - wenden Sie sich an uns, wir entsorgen Ihre Baugruppen kostenlos und umweltgerecht.

Sie benötigen noch eine Ersatzbaugruppe? - Dann besuchen Sie unsere Gerätebörse, hier stehen viele tausend Baugruppen und Geräte kurzfristig zur Verfügung.

Geräteverkauf

In unserer Gerätebörse finden Sie mehrere tausend Baugruppen, Geräte und Systeme aus der Antriebstechnik zu günstigen Preisen. Alle Geräte entstammen einer funktionierenden Anlage. Gerne können wir eine zusätzliche Prüfung und eine vorbeugende Auffrischung der Geräte anbieten. Alle geprüften Geräte werden mit Garantie geliefert und können auf Wunsch mit einer vorbeugenden Instandhaltungsmaßnahme versehen werden. Ungeprüfte Teile können in unserem Service Center gegen Aufpreis geprüft werden. Garantie: 12 Monate. Zwischenerwerb vorbehalten

Geräteankauf

Falls Sie Ihre Überbestände abbauen möchten, helfen wir Ihnen bei der Vermarktung Ihrer Geräte. Unsere Mitarbeiter werden intensiv nach einem Käufer suchen, der einen Bedarf an Ihren Überbeständen hat. Bitte bedenken Sie, dass es eine gewisse Zeit dauern kann, bis wir einen Käufer gefunden haben.

www.eichler-gmbh.de





Zubehör und Ersatzteile für SIEMENS Programmiergeräte

► PG 750

Folgende Komponenten können hochgerüstet werden:

- AT-Controller für Festplatten-Hochrüstungen 420 MB, 540 MB mit Siemens-Adaption
- BIOS-Änderung für Festplatten-Hochrüstung
- Parametrierung 420 MB, 540 MB, 1,2 GB
- Austauschatz gegen Original-BIOS
- Lithium-Batterie longlife, anschlussfertig für Setup-Speicher, etc.
- Hochrüstungsbausatz auf Pentium 233 MHz
- MPI-Schnittstelle
- Festplatten

► PG 730

Folgende Komponenten können hochgerüstet werden:

- BIOS-Änderung für Festplatten-Hochrüstung
- Parametrierung 420 MB, 540 MB, 1,2 GB
- Austauschatz gegen Original-BIOS
- MPI-Schnittstelle

► PG 685

Folgende Komponenten können hochgerüstet werden:

- Dual-Laufwerk (3 ½" und 5 ¼" mit 1,44 / 1,2 MB),
Typ: TEAC, FD 505-Spez. Funktionsfähig montiert
- Setup-Programm für Dual-Laufwerk zur Parametrierung der Laufwerkseinstellungen
- Lizenzierte Software
- HDPARK-Befehl für Dual-Laufwerke

Zubehör und Ersatzteile für SIEMENS Programmiergeräte



► PG 710

Ersatzteile für PG 710-286:

- Akku-Block
- Externes Netzteil
- Diskettenlaufwerk
- LCD (ohne Backlight)
- LCD (mit Backlight)
- Tastatur-Abdeckfolie
- Festplatte
- Andere Teile auf Anfrage

Ersatzteile für PG 710-Plus:

- Akku-Block
- Externes Netzteil
- Diskettenlaufwerk
- LCD (mit Backlight)
- Backlight
- Tastatur-Abdeckfolie
- Festplatte
- Andere Teile auf Anfrage

► PG 720

Ersatzteile für PG 720:

- Akku-Block für DX4
jeweils nur im Austausch lieferbar
für Pentium I, bzw. Pentium II
- Externes Netzteil DX, Pentium I + II
- Diskettenlaufwerk, normal
- Diskettenlaufwerk, LS 240
(Sonderbeschaffung)
- CD-ROM-Laufwerk, solo, Version 1
- CD-ROM-Laufwerk, solo, Version 2
- Tastatur (nur im Austausch)
- Tastatur-Abdeckfolie
- Tastatur-Scharnier
- Festplatten

- Grund-Board
- Tragetasche
- Hybrid-Austauschsatz SE und EP
- Tragegriff
- Display-Leitung
- Gehäusefuß
- Diverse Kunststoffteile
- LCD (S/W)
- LCD (Color, standard)
- LCD (Color für Pentium)
- LCD (Color, TFT)
- LCD Backlight
- Speicher-Erweiterung DX-Fastpage
(Sonderausführung) 16 MB / 32 MB,
Pentium-EDO (Sonderausführung) 16 MB / 32 MB,
Pentium II SD-RAM 128 MB / 256 MB

► PG 730

Ersatzteile für PG 730 DX/SX:

- Diskettenlaufwerk
- Tastatur-Abdeckfolie
- Festplatte (für DX-Version BIOS-Update
zusätzlich erforderlich)
- Grund-Board
- Lithium-Batterie, komplett konfektioniert
- Netzteil (nur im Austausch)
- LCD (M)
- LCD (Color, standard)
- LCD Backlight (nur im Austausch) M
- LCD Datenkabel
- Diverse Kleinteile und andere Ersatzteile
auf Anfrage

**Inklusive technischen Support und eventuell
notwendige schriftliche Anleitung.**



Zubehör und Ersatzteile für SIEMENS Programmiergeräte

► PG 740

Ersatzteile für PG 740:

- Diskettenlaufwerk, normal
- Diskettenlaufwerk, LS 240 (Sonderbeschaffung)
- Tastatur
- Tastatur-Abdeckfolie
- Tastatur-Scharnier
- Festplatte
- Tragetasche
- Hybrid-Austauschsatz SE und EP
- LCD für PG 740 DX4
- LCD für PG 740 Pentium
- LCD 13,3" und 14,1"
- LCD Backlight PG 740 für Pentium II / III
- CD-ROM-Laufwerk, solo, Version 1
- CD-ROM-Laufwerk, solo, Version 2
- Lüfter, temperaturgeregelt, anschlussfertig, standard
- Netzteil, Pentium I, Pentium II und Pentium III (alle Netzteile nur noch im Austausch lieferbar)
- Speicher-Erweiterung DX-Fastpage (Sonderausführung) 16 MB, Pentium-EDO (Sonderausführung) 16 MB / 32 MB, Pentium II / III SD-RAM 128 MB / 256 MB
- Second-Level-Cache
- Tragegriff
- Gehäusefuß
- Grund-Board, DX
- Grund-Board, Pentium
- Grund-Board, Pentium II
- Grund-Board, Pentium III
- Display-Leitung
- Andere Ersatzteile auf Anfrage

► PG 750

Ersatzteile für PG 750 DX/SX:

- Diskettenlaufwerk 3 ½" und 5 ¼"
- Duallaufwerk 3 ½" und 5 ¼" (nur noch im Austausch)
- Tastatur-Abdeckfolie
- Tastatur-Kabel
- Festplatte (evtl. BIOS-Update zusätzlich erforderlich)
- Grund-Board

- Lithium-Batterie, komplett konfektioniert
- Monitor-Farbbildröhre
- Controller
- Highgraph I
- EPROM-Modul kompl. (Prog. AS, freier AT-Steckplatz erforderlich)
- Speicher-Erweiterung 4 MB, DX-368
- Speicher-Erweiterung 8 MB, 486 EISA
- Diverse Kleinteile und andere Ersatzteile auf Anfrage

► Field PG M, Field PG, Power PG

Ersatzteile für Field PG M, Field PG, Power PG:

- Hochleistungs-Akkublock (6600 mAh)
- Tastatur-Modul
- Tastatur (komplett)
- Touch-Pad
- Externes Netzteil
- Diskettenlaufwerk, 1,44 MB
- Diskettenlaufwerk, LS 240
- CD-ROM-Laufwerk
- CD-RW-Laufwerk
- DVD-CD-RW-Laufwerk
- DVD-RW-Laufwerk
- Festplatte 2,5" und 3,5"
- Speichererweiterung Pentium III, SD-RAM, 128 MB, 256 MB
- Speichererweiterung Pentium IV, DDR-RAM, 256 MB, 512 MB
- Speichererweiterung Pentium M, DDR2-RAM, 512 MB, 1 GB
- LCD, standard
- LCD, high resolution
- Backlight-Inverter für LCDs
- Tragegriff
- Weitere Gehäuseteile
- Tastatur-Schutzfolie
- Netzkabel
- Tragetasche (Rucksack, Original Siemens)

Inklusive technischen Support und eventuell notwendige schriftliche Anleitung.

NEU! · NEU! · NEU!

Neuer Geschäftsbereich bei EICHLER GmbH



Technischer Handel Instandhaltungs-Verbrauchs-Materialien

Wir bieten unseren Kunden eine klassische **Win-Win-Situation** an.
Mit unserem jahrzehntelangen Know-How und sehr hohem Eigenbedarf an typischen Instandhaltungs-Verbrauchs-Materialien sind wir ab sofort auch Ihr Partner für Instandhaltungs-Materialien, nach der Devise:

Alles aus einer Hand.

Wir zählen heute schon mit unserem sehr hohen Eigenbedarf an Reparatur-Komponenten zu den bedeutendsten Material-Abnehmern und bieten Ihnen daher sehr gute Konditionen und zusätzlich unser technisches Produkt-Know-How an.





Instandhaltungs-Materialien

Material-Logistik für die Instandhaltung

Die EICHLER GmbH ist mit ihrem weitreichenden Netzwerk auch Ihr Partner für die Beschaffung von Instandhaltungs-Material, denn:

“Wir sind der Partner der Instandhalter auch für Material”

Schnelle Lieferung geprüfter Ersatzteile für ein breites Spektrum von Geräten mit Funktionsgarantie!
Eine kurze Übersicht:

- Akkus
- Backlights
- Batterien
- Dichtungen
- Festplatten (AT, FM, Flash)
- Filter
- Frontfolien
- Hybrid-Netzwerke
- Industrie-Netzteile
- Kabel und Leitungen
- Kalibrierungsservice
- Konfektionierung von Spezialpacks
- komplette Bedienfronten
- LCDs
- Leuchteinsätze
- Lüfter
- magnetische Laufwerke
- optische Laufwerke
- PG- / Drucker kabel
- Prozessoren
- Relais
- Speicher-Module
- Tastaturen
- Zellentausch / Akkuaufbereitung
- u.v.a.m.



Materiallogistik: Batterien, Akkus

Dies ist nur ein kleiner Auszug unseres Leistungsspektrums, bitte sprechen Sie uns an!

- Batterien (Standard- und Spezialbatterien)
- Lithiumbatterien (Puffer- und Speicherbatterien)
- Akkus (Standard, Blei, u.v.m.)
- Handy-, Notebook-, Digicam-, Videoakkus
- Sondergrößen
- Konfektionierung von Spezialpacks
- Modellbau
- Werkzeugakkus
- Zellentausch/Akkuaufbereitung
- Taschenlampen
- Ladegeräte
- Alarmanlagen
- USV-Anlagen





Instandhaltungs-Materialien

Materiallogistik: Batterien, Akkus

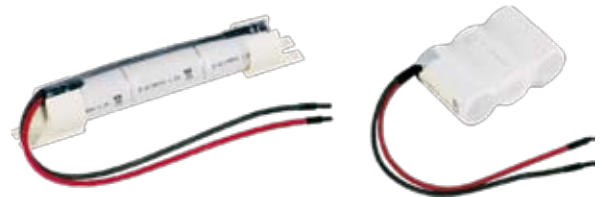
Akku-Konfektionierungen:

Batterien (Standard- und Spezialbatterien)



Akkupacks für Notlichter:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Spezial-Lithium-Batterien:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Akkus für Laptop, Handy, Video, Digicam:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Bleiakkus für USV-Alarmanlagen:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Sondertypen:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage





Materiallogistik: Batterien, Akkus

Standard Batterien:

Batterien (Standard- und Spezialbatterien)



Lithium-Knopfzellen:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Knopfzellen:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Standard-Akkus:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Werkzeug-Akkus:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Industrieakku-Einzelzellen:

Weitere Konfektionierungen auf Anfrage



Materiallogistik: Technische Sprays

► Hersteller: CRC



Complex Blue
Reinigungskonzentrat für die Lebensmitteltechnik, NSF A1.



Dry Lube-F
Trockenschmierstoff auf Basis PTFE. Öl- und fettfrei. NSF H1-registriert für den Einsatz in der Lebensmitteltechnik.



CRC 5-56
Hochwertiges Multifunktionsöl zum Schmieren, Lösen, Reinigen und Schützen.



Ketten Spray
Haftschmierstoff für die universelle Kettenschmierung. Stark haftfähiges und wasserbeständiges Schmiermittel, besonders geeignet für offene Schmierstellen bei stark beschleunigter Bewegung.

Materiallogistik: Technische Sprays

► Hersteller: CRC



Quickleen
Universalreiniger, Schnellreiniger und Entfetter mit 5-fach Kraft. Mit DEKRA-Prüfsiegel. Fünf Wirkstoffkomponenten zur schnellen Reinigung eines breiten Schmutzspektrums.



Quickleen Plus
Quickleen Plus ist der Industriereiniger mit kraftvollem Schmutzlösevermögen und erhöhtem Flammpunkt von 29°C (AII). Er entspricht dadurch auch höheren Arbeitssicherheitsanforderungen und lüftet trotzdem innerhalb weniger Minuten ab.



Quickleen Safety-Power
Sicherheitsreiniger (AIII). Schwer entzündlicher Reiniger (AIII), der durch längere Einwirkzeit besonders für hartnäckige Verschmutzungen geeignet ist.



Quickleen Extra
QUICKLEEN EXTRA, ein Schnellreiniger mit erhöhter Explosionsgrenze. Das extrastarke Wirkstoffgemisch von QUICKLEEN EXTRA löst auch Kleberückstände und Farbmarkierungen bzw. Permanentmarker.

Materiallogistik: Technische Sprays

► Hersteller: CRC



Multi Oil
Multi Oil ist ein vielseitig einsetzbares Kriech- und Schmieröl mit Lebensmittelzulassung NSF H1.



Druckluft 67
Druckluftspray zum Ausblasen - sicher, sauber, ölfrei. Gemäß DEKRA-Prüfung: keine Entzündungs- und Explosionsgefahr bei bestimmungsgemäßer Anwendung. Für Bereiche ohne erhöhte Sicherheitsanforderung. Für leicht zugängliche Stellen. Sehr ergiebig.



Kälte 75
DEKRA geprüftes Kältespray zur thermischen Fehlersuche, Kälteschrumpfen von kleinen Teilen und zur Funktionsprüfung von Thermostaten und Temperaturfühlern. Keine Entzündungs- und Explosionsgefahr bei bestimmungsgemäßer Anwendung. Verdunstet schnell und rückstandsfrei.



Graphit 33, 200 ml
Graphitlack mit guten elektrischen Leitfähigkeiten, sowie guten Gleit- und Trenneigenschaften. Schnell-trocknend.

Materiallogistik: Technische Sprays

► Hersteller: CRC



Kontakt 60
Starker, oxid- und sulfidlösender Kontaktreiniger mit Gleit- und Korrosionsschutzwirkung. Hochwirksames Reinigungsöl für Kontakte aller Art.



Kontakt 60, 5 Liter
Starker, oxid- und sulfidlösender Kontaktreiniger mit Gleit- und Korrosionsschutzwirkung. Hochwirksames Reinigungsöl für Kontakte aller Art.



Plastik 70
Korrosionsschutzlack für Leiterplatten. Schnelltrocknender, farbloser, transparenter Acryllack.



Plastik 70, 5 Liter
Korrosionsschutzlack für Leiterplatten. Schnelltrocknender, farbloser, transparenter Acryllack.



Materiallogistik: Lüfter, Ventilatoren

► Hersteller: ebm-papst

Axiallüfter:

- hoher Volumenstrom bei mittlerem Druckaufbau
- Kantenlänge von 25 bis 280 mm
- elektronische Falschpolsicherung
- DC-Varianten von 5 bis 48 V
- AC-Ausführung in 115 V und 230 V
- IP54- und IP67 Lösungen möglich



Radiallüfter:

- hoher Druckaufbau bei begrenztem Volumenstrom
- Kantenlänge von 51 bis 220 mm
- auch in runder Ausführung
- DC-Varianten von 12 bis 48 V
- AC-Ausführung in 115 V und 230 V



Diagonallüfter:

- hoher Volumenstrom bei hohem Druckaufbau
- Metall-Lüftergehäuse, Flügelrad aus Kunststoff
- DC-Varianten von 12 V, 24 V und 48 V
- AC-Ausführung in 115 V, 230 V und 400 V



Intelligente DC-Lüfter:

- Drehzahlanpassung über NTC-Sensor
- separater Steuereingang zu Drehzahlvarianten
- über Steuerspannung oder PWM-Signal
- mit Tacho- und Alarmsignal
- Vario-Pro-Lüfter mit kundenspezifisch integrierten Funktionen



Materiallogistik: Lüfter, Ventilatoren

► Hersteller: ebm-papst

Querstromventilatoren:

- hoher Volumenstrom bei geringem Druckaufbau
- zur großflächigen Durchströmung von Geräten
- in 4 verschiedenen Abmessungen lieferbar
- als DC-Varianten in 12 V und 24 V



Sonderlüfter, Turbinenlüfter:

- auf Anfrage
- für viele verschiedene Anwendungen, auch Antriebstechnik
- als Varianten in 12 V, 24 V, 48 V und 230 V



Schutzgitter:

- gemäß EN 294
- aus rostgeschütztem Stahldraht und glasfaserverstärktem Kunststoff
- für Schraub- und Spreizbefestigung
- Grobfilter und Filter-Schutzgitter optional verfügbar

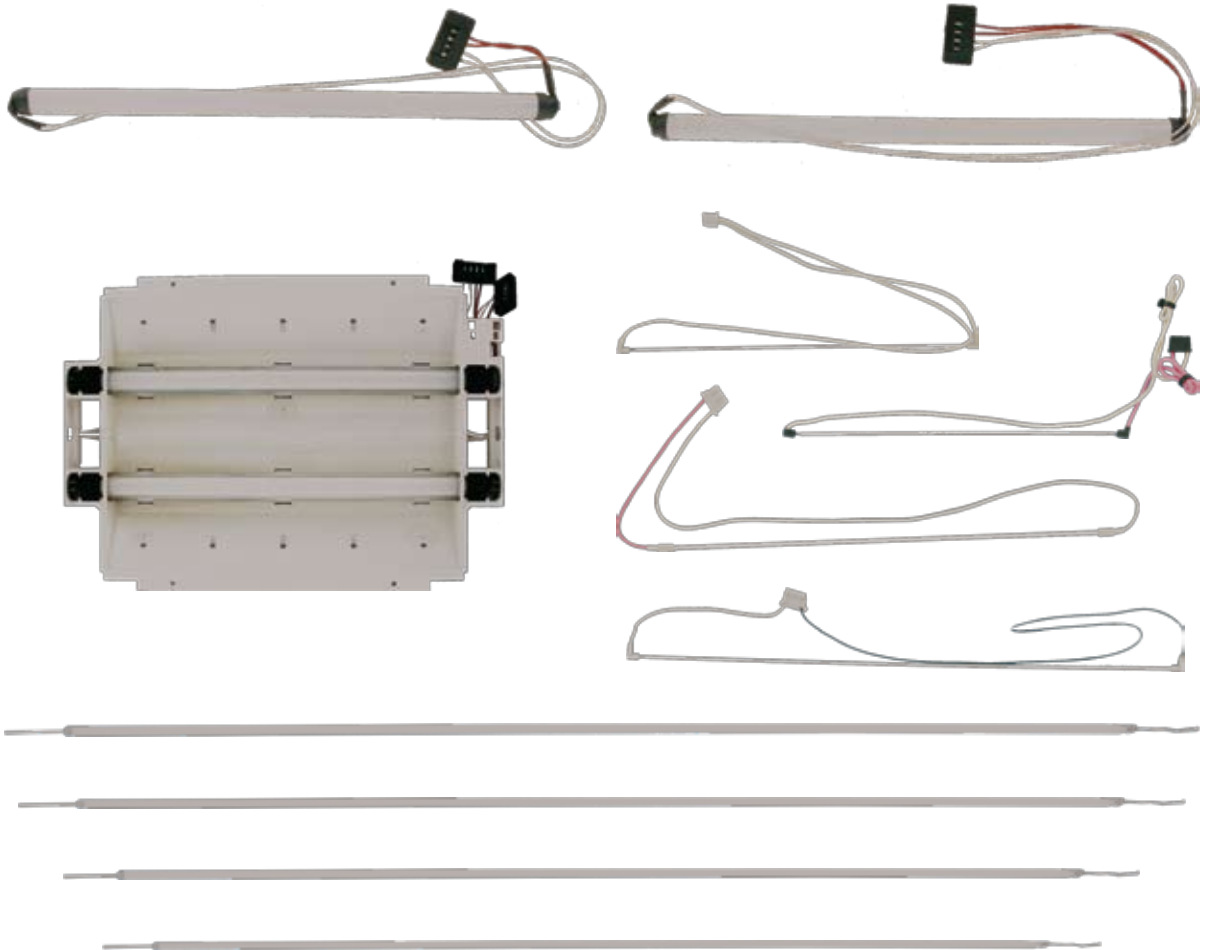


Zubehörteile:

- Anschlusskabel mit angespritztem Stecker
- Bügelfedermuttern und Distanzhalter zur Lüfterbefestigung
- Gummi-Montagestopfen
- Temperatursensor für drehzahlgeregelten Lüfterbetrieb



Materiallogistik: CCFL-Backlight-Röhren



LED Backlights in unterschiedlichen Größen



LED Backlight-Vorteile:

Durch den Verzicht auf Quecksilber und einem geringeren Stromverbrauch ist diese neue Technik gegenüber der herkömmlichen CCFL-Technologie wesentlich umweltfreundlicher. Weitere Vorteile sind unter anderem: reduzierte EMV-Emission, höhere Lebensdauer, austauschbares Backlight und ein verbessertes dynamisches Kontrastverhalten, bzw. Dimming.



Materiallogistik: Industrielle Spannungsversorgung, Neuteil



Nr. 1

Nr. 2

Nr. 3

Nr. 4

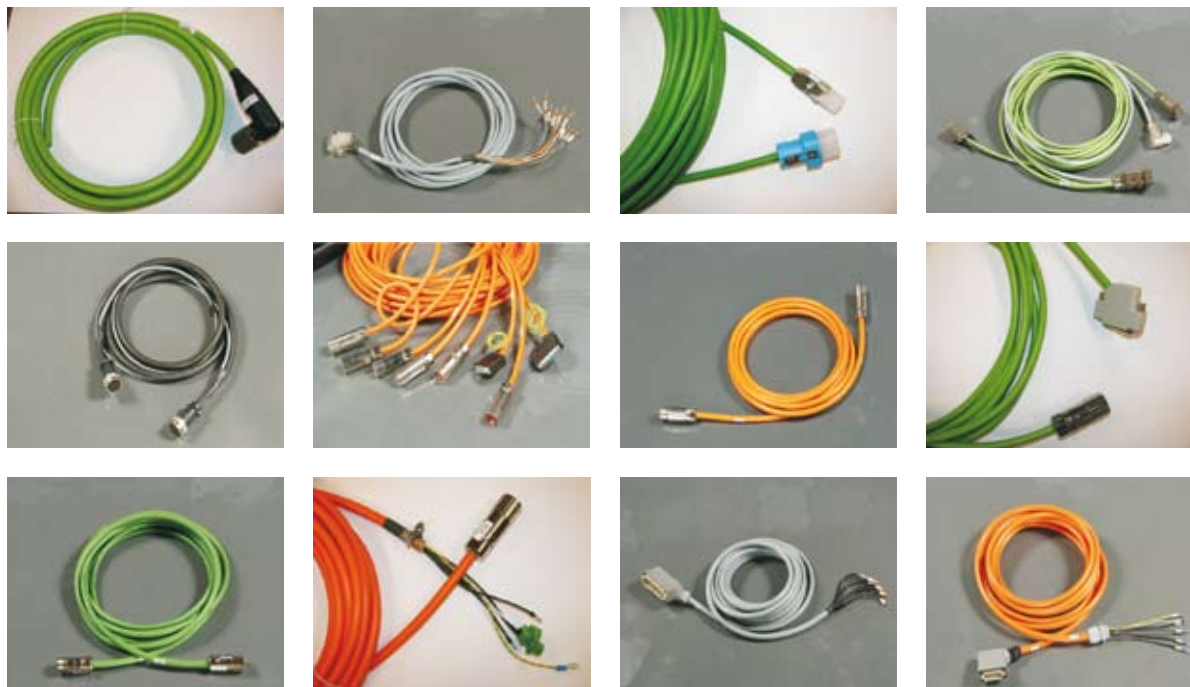
Nr. 5

Nr. 6

Gleichspannungsversorgung , geregelt

Leistung	Anschluss			Ausgang					Anschlussart		Art-Nr.	Typ	Nr.
	1-phasisig	2-phasisig	3-phasisig	5 V	12 V	15 V	24 V	48 v	Schraubanschluss steckbar	Schraubanschluss Federkraft-anchlussstechnik			
•				2A					•		728761	DRA10-05A	1
•					0,84A				•		728766	DRA10-12A	1
•				2A					•		722761	DRA10-5	1
•					0,84A				•		722766	DRA10-12	1
•						0,67A			•		722773	DRA10-15	1
•							0,42A		•		722751	DRA10-24	1
•				3A					•		722762	DRA18-5	1
•				3A					•		728762	DRA18-5A	1
•					1,5A				•		722767	DRA18-12	1
•						1,2A			•		722774	DRA18-15	1
•							0,75A		•		722752	DRA18-24	1
•				6A					•		722763	DRA30-5A	2
•					2,5A				•		722768	DRA30-12A	2
•						1,25A			•		722753	DRA30-24A	2
•							0,63A		•		722775	DRA30-48A	2
•				6A					•		728763	DRA30-5	2
•					2,5A				•		728768	DRA30-12	2
•						1,25A			•		728753	DRA30-24	2
•							0,63A		•		728775	DRA30-48	2
•							1,2A		•		722790	CPSFB1-30-24	3
•							1,2A		•		722787	CPSF1-30-24	4
•							2,2A		•		722788	CPSF1-50-24	4
•				10A					•		722764	DRA60-5A	2
•				10A					•		728764	DRA60-5	2
•					5A				•		728769	DRA60-12	2
•						2,5A			•		728754	DRA60-24	2
•							1,25A		•		728776	DRA60-48	2
•				5A					•		722769	DRA60-12A	2
•					2,5A				•		722754	DRA60-24A	2
•						1,25A			•		722776	DRA60-48A	2
•							3,0A		•		722789	CPSF1-70-24	4
•							3,8A		•		722757	DRAN120-24AL	5
•					10A				•		722770	DRAN120-12B	5
•						5A			•		722758	DRAN120-24B	5
•							2,5A		•		722777	DRAN120-48B	5
•						5A			•		722783	CPSB1-120-24R	6
•							2,5A		•		722784	CPSB1-120-48R	6
•				5A					•		722983	CPSB2-120-24	6

Materiallogistik: Kabel, Leitungen



Kabel für Antriebstechnik

SIEMENS Kabel:

- 6FX8002-5DA01-1AA0, 6FX8002-5DA21-1AA0, 6FX8002-5DS01-AA0, 6FX8002-5DA05-1AA0, 6FX8002-5DA28-1AA0, usw.
- 6FX5002-5DA01-1AA0, 6FX5002-5DA21-1AA0, 6FX5002-5DS01-1AA0, 6FX5002-5DA05-1AA0, 6FX5002-5DA28-1AA0, usw.
- 6ES7922-3BC50-0AB0, 6ES7922-3BD20-0AB0, 6ES7922-3BF00-0AB0, usw.
- 6FX8002-2CK00-1AA0, 6FX8002-2CL00-1AA0, 6FX8002-2CA21-1AA0, 6FX8002-2AH00-1AA0, 6FX8002-2CA11-1AA0, usw.
- 6FX5002-2AH00-1AA0, 6FX5002-2CA11-1AA0, 6FX5002-2CA71-1AA0, 6FX5002-2CB51-1AA0, 6FX5002-2CC11-1AA0, usw.

Materiallogistik: Kabel, Leitungen und Module



Auszug aus dem Spektrum



Materiallogistik: Kabelkonfektionen

Steuerleitungen / Datenleitungen:

Wir konfektionieren folgende Anschlusstechniken:

- Lötverbindungen
- Crimpverbindungen
- Schraub- und Federzugklemmen
- Schneidklemm-Verbinder
- Quetschkabelschuhe

Wir verarbeiten folgende Isolationswerkstoffe und Kabel:

- Isolation: PUR, PVC, Silikon, Teflon (auch gemischt möglich)
- Einfach oder mehrfach isolierte Leitungen
- Leiterquerschnitte: 0,08mm² bis ca. 16mm²
- Geschirmte und ungeschirmte Ausführungen

Selbstverständlich verarbeiten wir auch Sonderleitungen, die wir eigens für unsere Kunden anfertigen lassen.

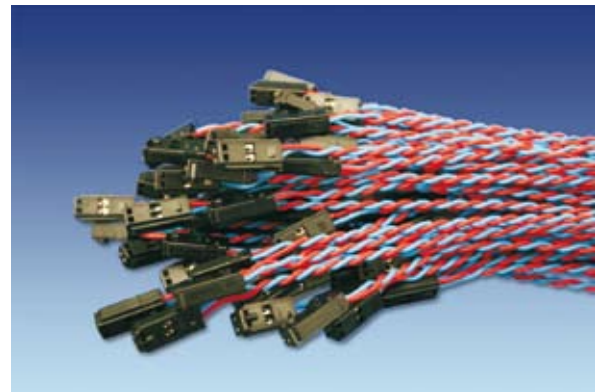
Konfektionierte Einzellitzen:

Mit modernsten Maschinen und einer vielfältigen Auswahl an Crimpwerkzeugen bieten wir umfangreiche Möglichkeiten rund um die Konfektion von PVC-Litzen, Silikon-Litzen und Teflon-Litzen. Durch Voll- und Halbautomaten erreichen wir eine hohe Produktivität und realisieren nahezu alle Wünsche.

Die kurzen Rüstzeiten unserer Maschinen lassen auch bei der Fertigung kleinster Stückzahlen günstige Preise auf einem hohen Qualitätsniveau zu. Elektronische Crimpkraftüberwachungen sowie regelmäßig kalibrierte Mess- und Prüfgeräte garantieren optimale Verbindungen.

Auf Wunsch belegen wir die Funktionalität unserer Maschinen und Werkzeuge mit entsprechenden Schliffbildern.

Materiallogistik: Kabelkonfektionen



Antriebstechnik- und Stromversorgungskabel



Materiallogistik: Kabelkonfektionen



Auszug aus dem Spektrum

Materiallogistik: Kabelkonfektionen



Patchkabel

Einzelader für Informationstechnik (IT)

Flachbandleitungen (FBL)



Telekommunikationskabel



Koaxialkabel

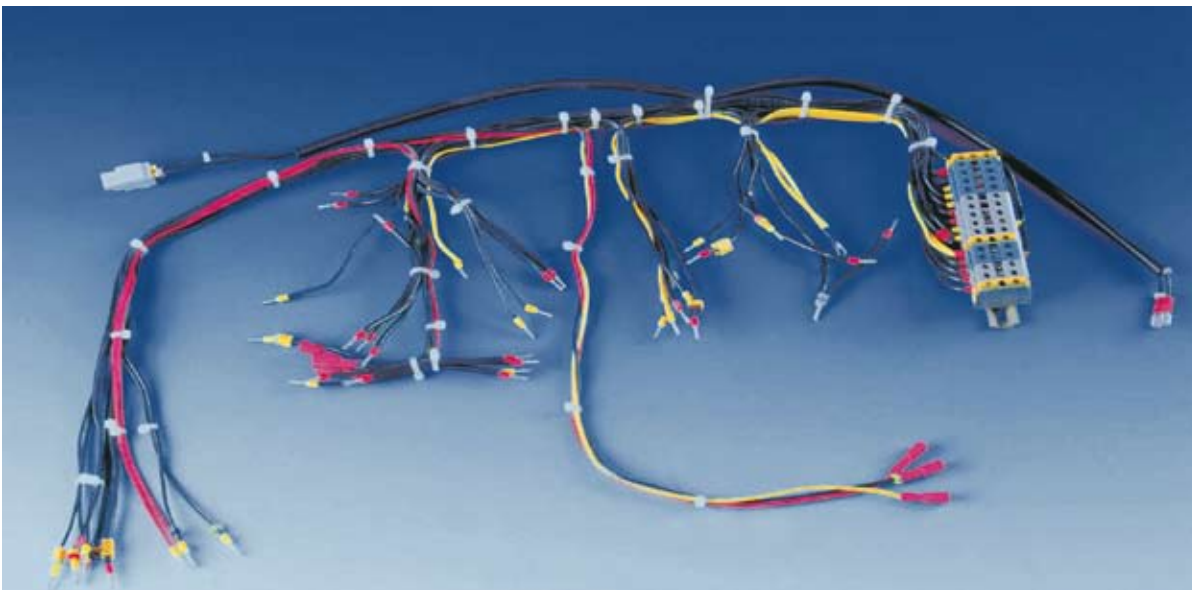
Materiallogistik: Kabelkonfektionen



Sonderfahrzeugbau, Motorenprüfstecker



Kundenspezifische Sonderkabel



Kabelbäume

Materiallogistik: Kabel

Datenkabel



Datenleitungen können individuell und nach den Erfordernissen der jeweiligen Anwendung in runder oder flacher Bauform gefertigt werden. Geeignet für Analogtechnik oder Digitaltechnik, mit geschäumten Adern, oder einem Vollmaterial aus PVC, PE, PP, PA, TPE-E, FEP, etc... Gleichgültig, ob Sie ein kälteflexibles, halogenfreies, schleppkettentaugliches, UV-beständiges, ölbeständiges, geschirmtes oder ungeschirmtes, paarverseiltes etc. Kabel benötigen, wir realisieren fast jeden Wunsch.

Querschnitt Rundleitung:

0,04mm² - 16mm²

Außendurchmesser: Max. 32mm

Querschnitt Flachleitung:

0,04mm² - 16mm² (Ader verseilt)

0,04mm² - 50mm² (Ader unverseilt)

Außenmaße: Max. 80mm x 16mm

Abschirmgeflechte / Erdungsbänder



Nachträgliche EMV-Schirmung von Kabeln und Leitungen durch das aufweitbare Geflecht sind problemlos möglich.

Erdungsbänder mit verschiedenen Außenmaßen als Meterware oder Stückware für einen optimalen Ableitstrom an Gehäusen oder sonstigen metallischen Gegenständen. Geflecht in blank, verzinkt oder vernickelt erhältlich.

Materiallogistik: Kabel

Servoleitungen



Servoleitungen kommen als Versorgungsleitung oder als Steuer- und Versorgungsleitung für den Motorenanschluss zum Einsatz.

Wir bieten je nach Anwendung die Leitungen geschirmt oder ungeschirmt, flexibler und hochflexibler Ausführung an. In unserem Sortiment führen wir spezielle Materialien, die witterungsbeständig bzw. ölbeständig sind, und einen Temperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ zulassen.

Die abgeschirmten Versionen mit mindestens 85% Bedeckung des Abschirmgeflechts erfüllen die elektromagnetischen Anforderungen nach EMV.

Geberleitungen



Geberleitungen zur Übertragung analoger und digitaler Steuerungssignale von verschiedensten Sensoren (zum Beispiel Tachogeneratoren, Inkrementalgeber, Absolutgeber und Näherungsschalter), hauptsächlich im Maschinen- und Steuerungsbau.

Geberleitungen können individuell und nach den Erfordernissen der jeweiligen Anwendung gefertigt werden (z. B. kälteflexibel, halogenfrei, schleppkettentauglich, UV-beständig, ölbeständig, geschirmt, ungeschirmt, Adern nummernkodiert, Adern farbkodiert, paarverseilt etc.)

Materiallogistik: Kabel

Schweißleitungen



Diese Leitungen sind für den flexiblen Einsatz an Schweißgeräten konzipiert. Sie sind erhöht schweißspritzer- und temperaturbeständig.

Durch die eingesetzten Materialien, sind die Leitungen im Gegensatz zu den herkömmlichen Schweißleitungen gewichtsreduziert, was die Handhabung deutlich vereinfacht.

Querschnitte auf Anfrage.

Schleppkettenleitung



Die Leitungen sind speziell für den Einsatz in horizontalen und vertikalen Schleppketten konzipiert, bei denen schnelle linearen Beschleunigungen in axialer Richtung mit kleinsten Biegeradien vorgegeben sind. Wir fertigen diese Leitungen speziell nach Ihren Spezifikationen und technischen Anforderungen.

Materiallogistik: Kabel

Roboterleitung



Roboterleitungen werden zur Übertragung von Daten- und Steuersignalen von Sensoren und Aktoren sowie zur Stromversorgung von Schweißzangen überall dort eingesetzt, wo gleichzeitig Biege- und Torsionsbelastungen auftreten (z.B. bei Montage- oder Schweißrobotern, Bestückungsautomaten und Maschinen, bei denen konstruktionsbedingt keine feste Leitungsführung möglich ist).

Den Außenmantel gibt es in verschiedenen Qualitäten, um den verschiedenen Robotertypen gerecht zu werden.

Wir liefern diesen Leitungstyp als Zuleitung oder für einen dynamischen Einsatz, als Kombileitung mit Koaxkabel, Schläuchen, etc.

Querschnitt:

0,04mm² bis 16mm²

Kanal-TV, Zug- und Schiebekabel



Diese Leitungen werden überwiegend kundenspezifisch gefertigt (z.B. Video- und Steueradern bzw. Schläuche für diverse Antriebe). Die speziellen Konstruktionen mit eingearbeiteten Aramidgeflecht sind bestens geeignet, um z.B. Verdrehungen zu vermeiden. Durch robuste Materialien sind diese Leitungen chemikalien- und mikrobienbeständig und weisen eine sehr gute mechanische Belastbarkeit auf, die für eine hohe Standzeit sorgt.

Durch die verwendeten Materialien wird eine optimale Trommelbarkeit und Zugfestigkeit erreicht. Viele dieser Leitungen finden heute in mobilen Kanalwägen, zur Kanalinspektion, Kanalsanierung oder der Kanalreinigung, ihren Einsatz.

Schiebekabel können mit einem Epoxidharzstab von 1,2mm² bis 6,0mm² hergestellt werden. Weitere Durchmesser auf Anfrage.



Materiallogistik: Kabel

LAN - Kabel



Zur Datenübermittlung per Kabel in runder oder flacher Bauform für statische, flexible oder hochflexible Anwendung. Die LAN-Kabel können auch in eine Leitung integriert geliefert werden, um sich den erhöhten Verlegeaufwand zu sparen.

Die CAT-5e FLAT 2S 4x2xAWG26/7 ist für den dauerbewegten Einsatz als Lifthängeleitung geeignet. Zudem ist die Leitung trommelbar.



(Inkrem.- / Absolutwertgeber) 20
3-kanalige Pos.baugruppe 20
6 Achsen 18
610 GO bzw. Reglerkarten 26
610 Leistungskarten 26
610 Testrack 18
611 Leistungsmodule 27
611 U/E- bzw. E/R-Module 27
840-Komponenten 17
840C 18
840C-Steuerung 18
850 / 880 35

A
Absolut- / Inkr.wertgeber 20
Absolut-Wegmessgeber 20
Absolutgeber 125
Abtasteinheit 91
AC Servoregler 42
AC-Ausführung 112
Achsen 20
Achsenansteuerungen 63, 66
Adressierungsproblemen 58-60, 64, 67-70
AGB www.eichler-gmbh.de
Akku-Konfektionierungen 106
Akku-Managements 87
Akkupacks 106
Akkus 58, 104ff
Akkutausch / Akkurefresh 87
Alarmanlagen 105
Ältere S5-Systeme 46
An- und Verkauf 99
Analoge Ein-/Ausgaben 76, 45, 46, 50, 59, 60, 64, 67, 68
Analoge Peripherie 59, 60
Analoge Peripherie (IN/OUT) 51, 52
Analogen Ein- /Ausg.kanäle 59, 60, 64, 67, 68
Anschaltbaugruppen 89
Anschaltungen 26, 45, 46, 50, 51, 59, 60, 64, 67
Antriebe 18, 42, 37, 20
Antriebssteuerungen 42, 43
Antriebstechnik 26, 28-30, 36, 92, 94, 17, 117, 120
Antriebstechnik (viele Typen) 99
Antriebsumrichter 39, 40
Anzeigemodule 74, 43
Applikationsbaugruppe 50, 66
Arbeitssicherheitsanford. 109
Arbeitssicherheitsmanagement 9
AS-I 50, 65
ASI-Anschaltung 47, 61
ASM 470 56
Asynchron 37
Ausführungen 119
Axiallüfter 112

B
Backlight 104, 114
Backlightröhren 33, 82, 114
Basismodule 51, 67
Batterien 92, 104ff
Batterien, Akkus 105ff
Batteriepufferung 57, 58, 64
Baugruppen S5/S7 99
Bedien- und Beob.systeme 49, 63
Bedienfeld 48, 62
Bedienhandgeräte 82
Bedientafeln 36
Bedienterminale 43
BGA (Ball Grid Array) 11
Biege-Torsionbelastungen 127
Bildröhren 79
Binäreingabebaugruppen 89
BIOS-Update 77
Bleiakkus 106
Boardreparaturen 57, 58
BT777 47
Bubblespeicher 49, 63
Büggelfederunterlagen 113

C
C7 76
C7-Serie 27
CCFL-Technologie 114
CD-ROM 77
CD/DVD Laufwerke 73
Checkup 92
Color-LCDs 75
Controller 95
COROS-LSA 49
COROS-LSB 49
COROS-LSC 49
CP 521 21
CP143 47
CP1430 TF 47
CP2430 47
CP2433 47
CP513 49
CP516 49
CP521 SI 47
CP523 47
CP524 47
CP525 47
CP526 49
CP527 49
CP528 49
CP530 47
CP535 47
CP541 47
CP5411 50
CP5412A1 47
CP5412A2 47
CP5430 47
CP5431 47
CP551 49
CP5511 50
CP552 49
CP5611 50
CP5613 47
CP580 49
CP581 49
CPU-Baugruppen 89
CPUs 26, 58, 36
CU (Control Unit) 30

D
Datenkabel 124
Datenleitungen 119, 124
Datenlogger 90
Datenrettung 73, 76, 80, 77
Datenträger 35, 71
Datenübermittlung 128
Datenübertragung 61-63, 65, 66
Dauerlauf 7
Dauerlaufraum 16, 10
DC-Varianten 112f
Dezentrale Peripherie 51, 52, 53, 54, 69, 70
Diagnosebaugruppe 48, 62
Diagnoseprozessor 49, 63
Diagonallüfter 112
Dichtlippen/Dichtgummis 91
Dichtungen 104
Digicam 106
Digicam-, Videoakkus 106
Digitale E/A Baugruppen 50, 64, 67, 68
Digitale Ausgänge 19
Digitale Peripherie 45, 46, 57
Digitale Peripherie (IN/OUT) 51, 52
Diskettenlaufwerke 73
Display 43
Display-Hochrüstung 83
Displayanzeigen 90
Displayfehler 36
Displays 74, 76, 80, 32, 95
Displaytypen 74
Dosierzählerbaugruppen 89
Drehgeber 34, 82
Drehzahlanpassung 112
Drehzahlvarianten 112
Drucker 90
Druckermotorritzel 90
Druckkopf 90

E
E/A Baugruppen 64
Ein- / Ausgabekanäle 57, 58
Ein- / Ausgänge (Analog/Digital) 20
Ein- / Ausgangskanäle 67
Ein- und Rückspeiseeinheiten 41
Ein- und Rückspeisemodule 28, 29, 30
Einzelader 122
EL-Displays 95
ELD-Anzeigen 78, 43
Elektromotoren 37
Elektronische Komp. 92
Elektronisches Mikroskop 12
EMV-Emission 114
EPROM-Module 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 88
Erdungsbänder 124
Ersatzteile 94, 7, 101f
Erweiterungsgeräte 47
ET200 26
ET200B-3 51
ET200B-TB 53
ET200C 52
ET200C-1 52
ET200iSP-TM 53
ET200L-16 52
ET200L-TB 53

ET200S 52
ET200S-Si 54
Ethernet 47
Ethernet-Modul 50, 65
Eurotherm 91
Expertenfehlerdatenbank 94
Externspeicher 49
Externspeicher BG 63

F
Farbendstufen 79
FC 30
Feldversorgung 31
Fernbus-Anschaltungen 89
Festplatten 73, 80, 77
Festplatten(AT, FM, Flash) 104
Festplattenhochrüstung 83
Festplattenspeicher 49, 63
Fette und Öle 93
FI 15 27, 77
FI 25 27, 77
FI 45 27, 77
Field PG 83
Filter 104
Firmware 56, 35, 71
Firmware-EPROMs 36
Firmware-Updates 35, 71
Firmwarehochrüstung 58, 64
Flachbandleitungen (FBL) 122
Flash 64, 65, 66
Flexbänder 90
Floppy-Anschaltungen 89
Floppy-Laufwerke 77
FM 352 56
FM 453 19
FM 350 50
FM 352 50
FM 355 50
FM 450-1 50
FM 452 50
FM 458-1dp 50
Folien 84
Folien-Tastaturen 75, 76, 77, 82
Frequenzumrichter 39, 40
Frontfolien 74, 78, 75, 80, 43
Fronttastenlayouts 78, 43
Funktionsbaugruppen 50, 66
Funktionsmodule 26, 54, 70
Funktionsprüfung 110
Funktionsicherheit 93

G
Geber 37, 91
Geberhilfsspannung 56
Geberleitungen 125
Geberschnittstelle 56
Gehäuse 57, 59-61, 63-70, 36
Gehäuse Retrofit 84, 85
Gehäuse-Reparatur 58, 62
Gehäuseaufbau 84
Gehäusesanierung 81
Gehäuseschäden 57-60, 64, 67-70, 90
Genauigkeit 19
geregelt Positionierung 48, 62
Geschwindigkeit 19
Glas-Maßstäbe, Geber 25, 27, 91
Glasfaserverst. Kunststoff 113



Index

Stichwortverzeichnis

- Gleichspannungsmotore 37
Gleichspannungsversorgung 115, 116
Gleichstromantriebe 37
GRACIS 49, 63
Graphitlack 110
Grobfilter 113
Grundboard 32
Grundboardfehler 74, 78, 80, 32, 43
- H**
Haftschmierstoff 108
halogenfrei 124
Handbediengeräte 82
Handhelds 82
Handlingsmodul 54, 70
Handy-, Notebook 105
Hardwareupdate 94
HAT 6 75
HD-Qualität 12
HDU's 80
Heidenhein 91
Herstellerübersicht 74
High Speed Subcontroller 48, 62
High Speed.Boolean Proz. 50, 66
Hintergrundbeleuchtung 32
HMI-Geräte 74, 75, 92
Hochrüstungen 83, 80, 100
Hybrid-Netzwerke 104
Hybride 97
Hydr. Positionierung 63
- I**
ICs 11
IGBT-Module 97
IM174 50
Impulsgeber 56
INDRAMAT 42, 43
Industrie-Netzteile 104
Industrie-PC's 26, 27, 80, 77
Industrieakku-Einzelzellen 107
Industriereiniger 109
Inkrem.- / Absolutwertschnittst. 20
Inkremental 20
Inkremental-/ Absolutwertgeber 56
Inkrementalgeber 125
Instandhalter 114
Instandhaltung 79, 57, 58, 6
Instandhaltungs-Materialien 103ff
Instandsetzung 88
Integrierte Peripherie 45, 46, 50, 57, 64
Integrierte Spannungsversorg. 64
integrierten Schnittstellen 57, 64
Intelligente DC-Lüfter 112
Interface-Boards 35
Internet-Modul 50, 65
IP262 21
IP263 20
IP266 21
IP240 49
IP241 49, 21
IP242 49
IP243 49
IP244 49
- IP245 49
IP246 49
IP247 49
IP260 48
IP261 49
IP281 49
IP288 49
IPC 27
IPC-Serie 80
Industrie-PC / IPC 80, 81, 99
ISA-Slot 47, 61
Isolationswiderstände 37
ISO-Zertifizierungen 9
- K**
Kabel und Leitungen 104ff
Kabel/Stecker 91
Kabelkonfektionen 119ff
Kalibrierungsservice 104
Kanal-TV, Zug- und Schiebekabel 127
Kanäle (Achsen) 19
Klebe-Labor 84
Kleben 84
Klebstoffe 84
Kleinbedienterminals 43
Klima-Simulationsgerät 23
Klimaschrank 23
Klimasimulation 23, 7
Klimasimulationsschränke 16
Knopfzellen 107
Komm.prozessoren (CP's) 26, 47, 50, 61, 65
Kommunikation 20
Kommunikationsfehler 36
Kompensograph 90
komplette Bedienfronten 104
Komplettüberholungen 79
Konfektionierte Einzellitzen 119
Konfektionierung von Spezialpacks 104f
Kontaktelementen 77
Kontaktreiniger 110f
Kontrastverhalten 114
Korrosionsschutzlack 111
Kriech- und Schmieröl 109
Kühler 80
- L**
Lackierung 37, 94
Ladegeräte 105
Lagegeregeltes Positionieren 19
Lager 37
Lagerverwaltung 20
Lampen/LEDs 91
LAN Kabel 128
Laptop 25, 92, 106
Laufrollen 90
Laufrollenlagerung 90
Laufwerke 32
Layout 77
Layout Sanierung 75, 77
LCA 78
LCDs 73, 75, 76, 77, 33, 82, 84, 104
Lebensdauer 114
- LED-Backlights 114
Leistungselektronik 18, 37, 17, 12
Leistungselektroniken 94
Leistungsendstufen 28-31, 38-41
Leistungshalbleiter 86
Leistungsmodule 28, 29
Leiterplatten 11, 111
Leiterzüge 84, 11
Leitgeräte für Reglerbaugruppen 89
Leitungen 117ff
Leitungen geschirmt 125
Leuchteinsätze 104
LHT 78
Lifthängeleitung 128
Lithium-Knopfzellen 107
Lithiumbatterien 105f
Löten 84
Lötprozess 11
Lötprozesse 11
Lötqualität 11
Lötröbter 7, 11
Lötstellen 11
Löttechnik 11
Lötverbindungen 119
Lüfter, Ventilatoren 86, 94, 104, 112f
Lüfterbefestigung 113
Luftfeuchtigkeit 94
Luftfilter 92
LXT 78
- M**
Magnetische Laufwerke 104
Maschinensteuerungsbau 125
Maschinensteuertafeln 34, 17
Massenspeicher 49, 63, 66
MASTERDRIVES 30
Materialien 84, 94, 125ff
Materiallogistik 104, 112ff
MC 30
Mehrachsenpos. 49, 63
Mehrfachpos. 49
Mess- Prüfgeräte 119
Messbereichs-Module 60, 64, 67, 68
Messeinheiten 36
Messkreisbaugruppen 36
Messkreiskarten 79, 35
Messsysteme 25
Metall-Lüftergehäuse 112
MicroMaster 26
Miete 98
MMC 17
MMC-CPU 35
MOBIC® 27, 82
MOBIC® T8 75, 98
Mobile-Panel 75
MOBY® 27, 56, 82
MOBY®-I AS 48, 49, 62, 63
Modbus 70
Modem 48, 62, 63, 66
Modularer Schnittstelle 61
Moog 41
Monitoranschaltungen 49, 50, 62, 63, 66
Monitore 73, 81
- Montage-Schweißroboter 127
Motore 37
Motorenanschluss 125
MOVIDRIVE® 38
MOVITRAC® 40
MP 75
MPC 35
MPI Schnittstelle 19
Multi-Panel 98
Multifunktionsöl 108
- N**
Nahbus-Anschaltungen 89
NC-CPU 35
NCK 29
NCK-CPU 35
NCU 29
Netzurückspeisungen 38
Netzteile 73, 77, 97
Netzwerk 104
Neuprojektierung 95
Neuteil 116
Nockensteuerung 48
Nockensteuerwerk 49, 50, 56, 62, 63, 66, 35
NOT-AUS-Schalter 34, 82
NTC-Sensor 112
- O**
OHRIS (Occupational Health and Risk Managementsystem) 9
Ölbeständig 124f
OP 76
Operator 76
Operator-Panel 76, 95, 99
Optische Laufwerke 104
Optokoppler 92, 94
Out 35
- P**
Panel-PCs 77
Panels 75, 76
PanelMate 81
PanelView 81
Papiermotore 90
Papiermotorritzel 90
Paritätsbaugruppe 49
Patchkabel 122
PC-Kommunikation 50, 65
PCMCIA 50
PCMCIA-Karten 65
PCs 78, 92
PCU 32
Pentium III 83
Pentium IV 83
Peripherie 57, 22
Peripherie-ICs 35, 71, 42
Peripheriebaugruppen 36
PG- / Druckerkernel 104
PH-Wertgeber 90
PLC 29
PLC-CPU 35
PLC-Systems 29
Pos.-Eingabebaugruppe 50, 66
POSIDRIVE 26



- Positionierbaugruppe 50, 66, 19, 20
Positioniereinheit 20
Positioniermodul 50, 66
Positionswerte 36
Power Supply 43
Primär- Sekundärseitig 86
Profibus 47, 50, 61, 65
Profibus SINEC® L1 47
Profibus-Baugruppe 50, 66
Profibus-PC-Komponenten 47, 61
Programmiergeräte (alle Typen) 92, 99
Programmierhandgeräte 36
Projektdateien 92
Projekte 92
Prozess-Monitore 27, 79, 88, 89
Prozess-Tastaturen 88, 89
Prozessleittechnik 88, 89
Prozessor-Hochrüstung 83
Prozessoren 80, 71, 104
Prüfaufbauten 8
Prüfbaugruppen 49
Prüfgeräte 16, 23
Prüflabor 7
Prüfracks 22, 17
Prüfstationen 8
Prüfung Antriebstechnik 17
Punktschreiber 90
Push-Button-Panels 34
PVC 124
PVC-Litzen 119
- Q**
Qualität 61
Qualitätsmanagement 9
Quarze 93
Quecksilber 114
- R**
Racks 26
Radiallüfter 112
RAM 57, 58, 61ff
RAM-Bausteine 36
Re-Engineering 96, 7
Redundant Manager 116
Regelantrieben 63, 66
Regelbaugruppen 48, 62
Regelung 66
Regelungsbaugruppe 48, 19
Regelungsbaugruppe FM 455 19
Regler BG 49, 63
Regler mit Analogausgängen 19
Reglerbaugruppe 50, 66, 89
Reglereinheiten 88
Reglerelektronik 88
Reglerkarte 29, 42
Reglungsbaugruppe 62
Reinigen 108
Reiniger 109
Reinigung 37, 93
Reinigungs-, und Neutralisierungsmittel 93
Reinigungskonzentrat 108
Reinigungssystem 93
Relais 92, 94, 104
- Remarketing 6
Reparatur 16
Reparatur-Komponenten 103
Reparaturmöglichkeiten 80
Retrofit 7
Retrofit-Operatorpanels 95
Reverse Engineering 97
RFID-System 48, 56, 62
Roboterleitung 127
Röhrenersatz 32
ROM 88
Rückmeldesysteme 37
Rückspeisesystem 38-40
Rückwandbus 56-70, 35, 71
Rundleitung 124
Rüstzeiten 119
- S**
S/W-Technik 95
S5 7
S5-115U 20
S5-150U 20
S5-Systeme 45
S7-400 System 19
SC 30
Schleppkettenleitung 124ff
Schlüsselschalter 34, 82
Schmiermittel 108
Schneller Zähler 49, 63
Schnellreiniger 109
Schnittstellen 73, 74-76, 80, 50, 57-65, 67-70, 34, 42, 38-41
Schnittstellenfehler 33, 82, 35, 71, 28-31, 42
Schnittstellenprobleme 90
Schnittstellenreparaturen 58
Schnittstellenüberprüfung 66
Schockprüfung 7
Schockschrank 23
Schreibköpfe 90
Schreibwagen 90
Schritt- Impulsregler 19
Schrittantrieb 19
Schrittmotore 19
Schutzfolien 92
Schutzlackierung 92
Schweißleitungen 126
Schweißmodul 54, 70
Seilantriebe 90
Sensoren 127
Serial IF 50, 65
Serial Interface 47, 61
Serieller CP 47, 61
Servo 37, 19
SICLIMAT® 27, 76
SIMATIC® 7, 32, 36
SIMATIC® S5 27-29, 59, 60, 62-64, 71
SIMATIC® S5/S7 70
SIMATIC® S7 30
SIMODRIVE® 76, 79
SIMOREG® 76, 79, 46
SIMOVERT® 76, 45
SINAMICS® 26, 28
SINAUT® 27
SINEC® H1 47, 61
- SINEC® L1 47, 61
SINEC® L2 47, 61
SINEC®-Modul 88
SINUMERIK® 26, 32-33, 76, 79
SINUMERIK® Ops 33
SIPART® 27
SIROTEC® 36
SIWAREX® 48, 49
SIWAREX® S 48, 49, 62
Sonderbaugruppen 45, 49, 50, 63
Spannungsversorgung 30, 34, 45, 57, 64
Speicher 49, 63
Speicheraustausch 63-65
Speicherbaugruppen 49, 63, 79, 94
Speichermodule 71
Sprays 108ff
Spritzgussregler 64
SPS 25
SPS-Systeme 24
Standard-Akkus 107
Standzeiterhöhung 94
Step control 48, 62
Steuerhybride 86
Steuerleitungen 119
Steuerplatinen 86
Steuerspannung 112
Steuerung (NCU) 17
Steuerungen 35, 42, 43
Steuerungs-Testrack 18
Steuerungseinheit 28
Steuerungskomponenten 38-41
Steuerungssystem 28
Steuerungsumgebung 18
Stromverbrauch 114
Stromversorgungen 26, 73ff, 54, 70ff, 36, 42, 43, 38ff, 92, 22, 127
Stromversorgungs-Prüfanlagen 22
Stromversorgungsanlagen 86
Stromversorgungskabel 120
SYNADYM® 27
Synchron 37
System 3 35
System 8 35
Systemabgleich 91
Systembus 56
Systeme 37
Systemfehler 57ff, 68ff
- T**
Tacho- und Alarmsignal 112
Tachogeneratoren 125
Takt- Daten-Signale 95
Tastatur 73, 75, 76, 81, 33
Tastaturanschaltungen 89
Tastatureinheit 33
Tastaturen 104
Tasten 34, 82
Tasten-Layouts 74, 80
Tastendefekte 36
Tastenfunktionalität 32
Tastenfunktionen 36
TCP 61
TD 1 75
TDM3.2 42
- Technologiemodule 54, 70
Technologien 84
Teflon 119
Teflon-Litzen 119
Teilereinigungsmaschine 93
Telekommunikationskabel 124
TELEPERM® 27, 88, 89
TELEPERM® M 88
TELEPERM® ME 88
TELEPERM® XP 88
Temperaturempfindliche 16
Temp.-Reglerbaugruppe 50, 66
Temperaturbeständig 126
Temperaturen 23
Temperaturfühler 110
Temperaturprofil 16, 23
Temperaturregelung 19
Temperaturregler 72
Terminalblocks 53, 69, 70
Terminals 53, 69, 70
Test 62
Test- / Adaptiongerät 8
Test-BG 48, 62
Testbaugruppen 48
Testgeräte 21, 8
Textanzeigen 75, 81
TFT 79, 80, 95
TFT-Technik 43
Thermostaten 110
Tinten-/Nadeldrucker 90
Touch 75
Touch-Felder 75, 76, 80
Touch-Panel 76
TPE-E 124
Trafo-RE-Engineering 96
Trafos/Drosseln 86
Transformatoren 96
Trocken-, Vakuumschrank 23
TTY-Schnittstellen 97
Tuning 94
Turbine Lüfter 125
TVD 42
TVM Serie 42
- U**
Übertragung 125, 127
Übertragungsprozessor 49, 62, 63
ÜberwachungsBG 49, 63
Überwachungsmodule 28, 29
Uhrentakt 58, 61-66
Uhrzeitbaugruppe 49, 63
Ultraschallreinigung 93
Ultraschallwegerf. 49, 63
Umrichter 26, 30, 41
Umweltmanagement 9
Universalreiniger 109
USV-Alarmanlagen 106
USV-Anlagen 87, 105
UV-aushärtenden Kleber 84
UV-beständig 124f



Index

Stichwortverzeichnis

V

Vakuum-Reinigungstechnik 93
Vario- / Kompensograph 90
Vario-Pro Lüfter 112
VC 30
VDE-Prüfung 37
Ventilansteuerung 49, 63
Ventilatoren 112f
Verbandszugehörigkeiten 9
Verbrauchs-Materialien 103
Verfahrprofile 19
Verschleißteile 86
Verschmutzungen 90
Versorgungsleitung 125
Video 106
Video- und Steueradern 127
Videoanschlungen 36, 89
Videokarten 79
Virenscannern 92
Virensignaturen 92
Visualisierung 49, 63, 32, 95, 17
Volumenstrom 112f
VPA20 49
VPA30 49
VPB20 49
VPB30 49
VPC 78

W

Wäge- und Kraftmesssystem 49, 63
Wägemesssysteme 48, 62
Wandler 97
Wärmeableitung 94
Wärmeleitfähigkeit 84
Wechselrichter 30, 41
Wegerfassung 26, 49, 63
Werkzeug-Akkus 105, 107
Werkzeuge 119
WF 4 70, 79
WF 723 20, 21
WF/WS-Technik 49, 63
WF470 49
WF481 49
WF485 49
WF625 49
WF626 49
WF705 49
WF706 49
WF714 49
WF715 49
WF716 49
WF721 49
WF723 49
WF725 49
WF726 49
WF763 49
Wicklungsschluss 37
Winkelmesser 91
witterungsbeständig 125
WOP-iT 78

X

X-Y-Inspektionsplatz 12

Z

Zähler 48, 62
Zähler-BG 49, 63
Zählerbaugruppe 50, 62, 66
Zeilenendstufen 79
Zeit-BG 48, 62
Zeitbaugruppe 49
Zeitähler 48, 62
Zellentausch / Akkuaufbereitung
104f
Zentralbaugruppen 45, 46, 50, 57,
58, 64
Zentralgeräte 47
Zertifizierungen 8
Zugfestigkeit 127



A series of 15 horizontal grey bars, each representing a line of text in a notepad format.



Notizen

15 horizontal grey bars for taking notes.

EICHLER

GmbH
Elektronik-Service-Center



Lieferadresse:

EICHLER GmbH
Unteres Feld 1-3
86932 Pürgen OT-Lengenfeld,
Deutschland

Rechnungsadresse:

EICHLER GmbH
Kirchenstraße 3-5
86932 Pürgen OT-Stoffen,
Deutschland

Telefon +49 81 96 / 93 17-0
Telefax +49 81 96 / 93 17-71
info@eichler-gmbh.de
www.eichler-gmbh.de

ABB

ALLEN BRADLEY

BAUMÜLLER

BECKHOFF

BOSCH REXROTH

HEIDENHAIN

KLÖCKNER MOELLER

LAUER

ROCKWELL

SCHNEIDER

SEW

SIEMENS

U.V.M.

Kraftvolle Partnerschaft

www.eichler-gmbh.de