

Kundeninformation

Ihr direkter Draht zu EICHLER

24/7 Ersatzteilservice + Hilfe bei Maschinenstillständen

Unter der 24/7 Servicrufnummer können Sie rund um die Uhr, an 365 Tagen im Jahr (auch an Sonn- und Feiertagen) auf lagernde funktionsgeprüfte Ersatzgeräte zugreifen. Bei einem Maschinenstillstand haben Sie einen Sofort-Kontakt mit unserem technischen Support.

+49 8196 9000-247

Fragen zu Verkauf, Wartung und Reparatur

Aufgrund des hohen Qualitätsanspruchs an uns selbst erhalten Sie alle reparierten sowie Ersatz- oder Austauschgeräte gereinigt, generalüberholt sowie funktionsgeprüft, mit mindestens 24 Monaten Garantie und Gewährleistung. Fragen Sie jederzeit zu Wartungsaufträgen vor Ort oder wegen eines detaillierten Kostenvoranschlags an. Bei grundsätzlichen Fragen vereinbaren Sie gerne einen persönlichen Beratungstermin mit Ihrem Außendienstmitarbeiter von EICHLER.

+49 8196 9000-0

Life Cycle Management

Geht es um die Sicherung von Anlagenverfügbarkeit, Konfigurationsmanagement mit Bestandsaufnahme vor Ort oder um die passende Versorgungsstrategie – dann sind Sie bei uns genau richtig. Gerne beantworten wir Ihre Fragen oder vereinbaren einen Termin für ein ausführliches Beratungsgespräch.

+49 8196 9000-350

Fachseminare – EICHLERakademiE

Sie haben Fragen zu Inhalten, Hotelbuchungen oder der An- und Abreise? Brauchen Sie eine fachmännische Beratung oder möchten sich zu einem Seminar anmelden? Wir helfen Ihnen gerne weiter.

+49 8196 9000-366

Überbestände verkaufen

Wir sind ständig auf der Suche nach Geräten und Einheiten aus den Bereichen HMI, SPS-Baugruppen, Antriebstechnik und Robotik. Herstellerübergreifend bieten wir Ihnen eine unkomplizierte und schnelle Möglichkeit, Ihre Bestände der Automatisierungstechnik zu reduzieren.

+49 8196 9000-550

K-Info 5

© SINUMERIK, SIMATIC, SIMODRIVE sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG



Technischer Vor-Ort-Service

Unser Leistungsspektrum



Technischer Vor-Ort-Service

Leistungsspektrum



Technikservice, der zu Ihnen kommt!

Unser kompetenter Vor-Ort-Service sorgt für schnelle Hilfe und kurze Ausfallzeiten, damit Ihre Produktion nicht stillsteht.

Bundesweit unterstützen erfahrene EICHLER-Techniker Anlagenbetreiber dabei, die Anlagenverfügbarkeit sicherzustellen und Ausfallzeiten zu minimieren. Vorbeugende Maßnahmen, wie die strategische Formierung von gelagerten Umrichtern, Datensicherung und eine Vielzahl weiterer unterschiedlicher Vor-Ort-Leistungen werden direkt bei Ihnen im Unternehmen vor Ort durchgeführt.

- Höchste Anlagenverfügbarkeit
- Schnelle Reaktionszeiten
- Bundesweite Verfügbarkeit, auch in Österreich
- Kompetente Ansprechpartner
- Kostenlose Notfall-Hotline
+49 8196 9000-112

NEU: Notdienst im technischen Vor-Ort-Service – Klar. Transparent. Fair.

Im Falle eines Maschinenstillstands zählt jede Minute. Deshalb bieten wir Ihnen ab sofort einen Notdienst an – für Einsätze unseres technischen Vor-Ort-Service mit einer Reaktionszeit von max. 24 Stunden nach Auftragsbestätigung*.

Für diesen kurzfristigen Einsatz erheben wir eine Notdienstpauschale von 600 € – so sind Sie schnell wieder produktiv, ohne unübersichtliche Zusatzkosten.

- ✓ Transparent kalkuliert
- ✓ Reaktionszeit garantiert: max. 24h
- ✓ Pauschale unabhängig von der Einsatzdauer

Sprechen Sie uns an – wir sind für Sie da, wenn es drauf ankommt.

* innerhalb unserer Geschäftszeiten: Mo. - Do. 07.30 - 17.00 Uhr, Fr. 7.30 - 14.30 Uhr

Kernleistungen

Touch Panels

- Programme / Projekte sichern
- Datenrettung

Industrie-PCs

- Festplatten sichern / klonen
- Partitionsgrößen anpassen
- RAID-Festplatten erneuern
- Austausch von Lüftern und Pufferbatterien
- Datenrettung
- Datensicherung
- Offline-Virencheck

SIMATIC® S5/S7

- SPS-Programme sichern
- Datensicherung auf USB-Sticks
- Erstellung von Ersatz-EPROMs
- Erstellung von Ersatz-MMCs
- Vorbeugende Instandhaltung

Mobile Programmiergeräte

- Festplattenupgrade auf SSD
- Arbeitsspeichererweiterung
- Multiboot-Installationen
- Datenrettung
- Datensicherung
- Offline Virencheck
- Vorbeugende Instandhaltung

SINUMERIK® 840

- Sicherung der MMC-Festplatten
- Sicherung der PCU-Festplatten
- Vorbeugende Instandhaltung

Umrichter

- Frequenzumrichter formieren
- Wechselrichter formieren
- Parameter auslesen
- Parameter sichern
- Vorbeugende Instandhaltung

Datensicherung

Datensicherung, -rettung oder -backup ist ein wichtiger Bestandteil im Leistungsfeld von EICHLER. Der technische Service kann diese für HMI, SPS-Baugruppen und Geräte der Antriebstechnik durchführen.



EICHLER-Leistungen

- ✓ Trotz Abkündigung auf Daten zugreifen können
- ✓ Images und Klone einer Festplatte erstellen
- ✓ Hochrüsten auf größere Festplatten
- ✓ Datenrettung von beschädigten Speichern
- ✓ Projektrettung, wenn Passwort bekannt

Voraussetzungen beim Kunden vor Ort

- ✓ Gerät muss funktionsfähig sein
- ✓ Kopierschutz darf nicht vorhanden sein
- ✓ Sicherung muss auf identischem Ersatzgerät erfolgen
- ✓ Datensicherung auf einem für Sie geeigneten Datenträger

Diese Hersteller unterstützt EICHLER

KUKA

Beckhoff

Lenze

Danfoss

Klöckner-Moeller

Lauer

B&R

Bosch

Siemens

Indramat

Phoenix Contact

ABB

ELAU

Mitsubishi

Allen Bradley

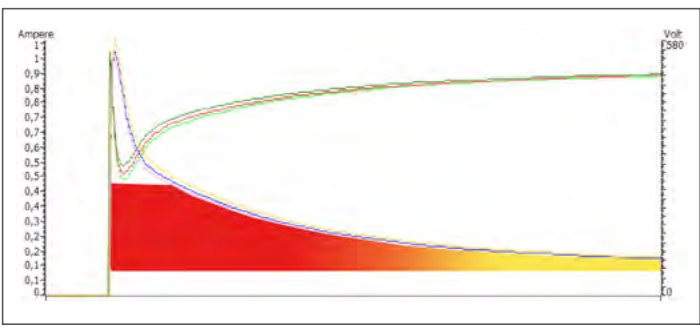
SEW

u.s.w

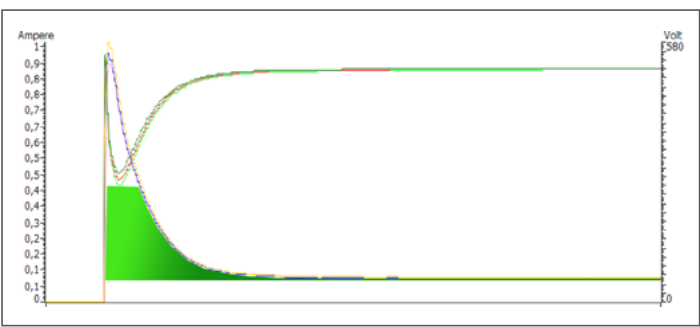


Formierung

von Umrichtern direkt vor Ort



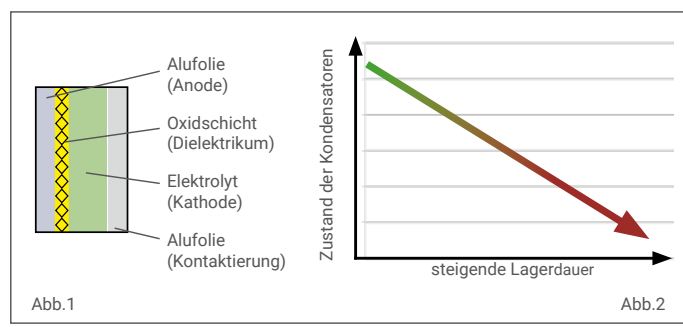
Vor der Formierung
Sperrwirkung der
Oxidschichten hat
stark abgenommen



Nach der Formierung
Sperrschichten durch
Formierung vollständig
regeneriert

Unter dem Begriff „Formierung“ versteht man im Allgemeinen die Regeneration der Isolationsschichten von Elektrolytkondensatoren.

Aufgrund längerer Lagerdauer verliert die Oxidschicht des Kondensators ihre Sperrwirkung. Durch das Anlegen einer Gleichspannung (über einen Vorwiderstand zur Strombegrenzung) an den Elko, können die ursprünglichen Bauteileigenschaften wiederhergestellt werden (Abb. 1). Dabei wird die Oxidschicht langsam wieder aufgebaut und der Widerstand



steigt. Die besondere Herausforderung ist, dass die Formierungsspannung nur langsam erhöht werden darf und dabei der Ladestrom kontrolliert werden muss.

Warum ist die Formierung gerade bei gelagerten Umrichtern so wichtig?

Werden Umrichter (neu oder gebraucht) spannungsfrei eingelagert, nehmen Alterungserscheinungen mit steigender Lagerdauer zu. Betroffen sind, wie bereits beschrieben, vor allem die verbauten Kondensatoren. Bei der Wiederinbetriebnahme des gelagerten Umrichters kann es zu folgendem Szenario kommen:

Beim Hochfahren der Anlage wird die Betriebsspannung nicht langsam und kontrolliert erhöht, sondern der Umrichter erhält sofort die volle Betriebsspannung. Durch die reduzierte Isolationsschicht erhitzen sich die Kondensatoren schlagartig. Die im Elko verbaute Sollbruchstelle kann nicht rechtzeitig öffnen; das Worst-Case-Szenario tritt ein: Der Kondensator platzt oder explodiert. Die Auswirkungen sind nicht zu unterschätzen,

es gilt der Grundsatz: Je größer der Elko, desto größer die möglichen Schäden. Diese reichen von Kollateralschäden an benachbarten Bauteilen, über aufwendige Schaltschrank-Reinigungen, bis hin zu irreparablen Umrichtern. In jedem Fall aber kommt es zu einer verlängerten Ausfallzeit der betroffenen Maschine bzw. Anlage. Eine derartige Gefahr besteht immer dann, wenn ein defekter Umrichter durch ein Ersatzgerät aus dem Lager ausgetauscht wird und dessen Funktionsfähigkeit bzw. Zustand nicht bekannt ist.

Die Lösung: Eine regelmäßig durchgeführte Formierung der Kondensatoren reduziert dieses Risiko auf ein Minimum. Im Störfall kann der Instandhalter vor Ort auf ein formiertes Gerät zurückgreifen, dessen Status dokumentiert ist. Ein wichtiger Schritt in Richtung eines qualifizierten Lagerbestands.

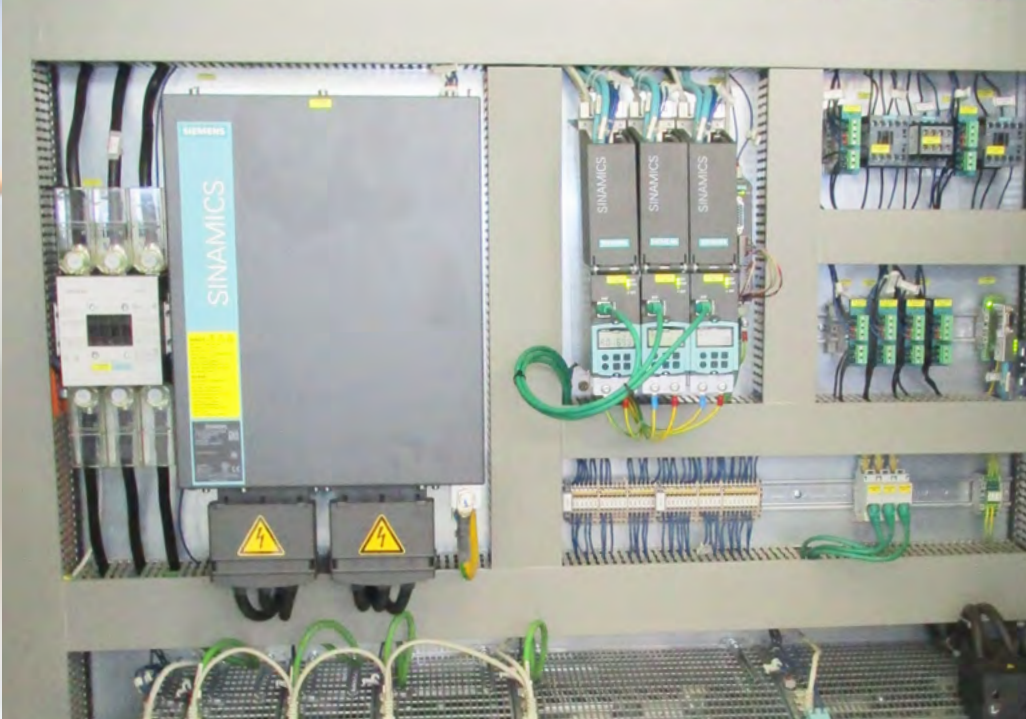
Je nach Hersteller können die Vorgaben bezüglich Refreshzyklen sowie der Vorgehensweise variieren. Genauere Informationen können den jeweiligen Betriebshandbüchern entnommen werden. Für optimale Ergebnisse sind die Herstellerangaben zwingend einzuhalten. Zusätzlich wirken sich eine erhöhte Lagerdauer sowie extreme Lagertemperaturen negativ auf den Zustand der Kondensatoren und die Dauer der Formierung aus (Abb.2). Das größte Problem für Instandhalter ist jedoch die Umsetzung einer regelmäßigen Formierung bzw. die Erstellung einer entsprechenden Dokumentation. Personal- und Zeitmangel oder fehlende Dokumentationsmöglichkeiten sind die am häufigsten genannten Gründe. EICHLER unterstützt Sie aktiv, übernimmt die Formierung Ihrer Lagerbestände gemäß Herstellerangaben und erstellt eine aussagekräftige Dokumentation.

Ablauf Formierung von und bei EICHLER



Formierung-vor-Ort – das sollten Sie im Vorfeld beachten:

- ✓ Stromanschluss
Der Auftraggeber stellt einen Stromanschluss mit 400V/16A CEE zur Verfügung.
- ✓ Sicherheit
Zur allgemeinen Sicherheit empfehlen wir die Formierung an einem nicht-öffentlich zugänglichen Ort durchzuführen. **Sicherheitsvorschriften müssen im Vorfeld bekannt gegeben werden inkl. nötiger PSA.**
- ✓ Interne Logistik
Der Auftraggeber sorgt für die interne Logistik zur Bereitstellung der entsprechenden Umrichter. Bei großen oder schweren Geräten muss geeignetes Hebezeug bereitgestellt werden.
- ✓ Anfahrt
Der Auftraggeber sorgt für eine möglichst direkte Anfahrtsmöglichkeit.
- ✓ Ansprechpartner
Der Auftraggeber benennt einen Ansprechpartner. Dieser steht für Rückfragen während des gesamten Tätigkeitszeitraumes zur Verfügung.



Über welche Möglichkeiten verfügt EICHLER im Bereich Formierung?

EICHLER setzt bei der Formierung von Umrichtern ausschließlich auf selbst entwickelte, praxiserprobte Technologien. Dabei bieten wir Ihnen zwei flexible Lösungen:

Stationäre Formierung im EICHLER-Service-Center

In unserem Elektronik-Service-Center in Pürgen führen wir seit vielen Jahren die Formierung eingesendeter Umrichter durch. Dieses Verfahren hat sich insbesondere für einzelne, transportfähige Geräte etabliert: Nach Einsendung wird das Gerät bei uns formiert und anschließend einsatzbereit zurückgesendet.

Mobile Formierung bei Ihnen vor Ort

Wenn ganze Lagerbestände formiert werden müssen oder die Umrichter schwer und nur aufwendig zu transportieren sind, kommt unser technischer Vor-Ort-Service zu Ihnen. Mit speziell entwickelten, mobilen Systemen führen wir die Formierung direkt in Ihrem Unternehmen durch – effizient, sicher und ohne Logistikaufwand für Sie.

Zusätzlicher Service: Umrichterlagerung bei EICHLER

Wir übernehmen die Verantwortung für Ihre Lagergeräte und sorgen für deren dauerhafte Funktionsfähigkeit.

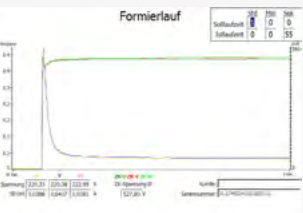
Kostenübersicht

Die Kosten für die Formierung werden einfach und transparent als Pauschale pro formiertem Umrichter abgerechnet. Die Dauer der Einzelformierung spielt keine Rolle (grundsätzlich gilt je länger die Lagerdauer, desto länger dauert der Formierungsvorgang).

				
Umrichterklasse nach Leistung	bis 7,5 kW	7,6 bis 49 kW	50 kW bis 150 kW	ab 151 kW (bis 1000V)
Prüfprotokolle	ja	ja	ja	ja
Preis pro Umrichter	79,00 €	119,00 €	179,00 €	398,00 €
Rüstkosten** (einmalig)	295,00 €	295,00 €	295,00 €	295,00 €
Anfahrt / Übernachtung**	je nach Aufwand	je nach Aufwand	je nach Aufwand	je nach Aufwand

* In diesen Rüstkosten sind der einmalige Auf- und Abbau der Formierungsstationen sowie Vorbereitungen, wie Sicherheitsunterweisungen etc. enthalten.
** Kosten entfallen bei Einsendung des Umrichters und Formierung im EICHLER-Service-Center

So stellt EICHLER eine qualitativ hochwertige Formierung sicher



Formierung nach Herstellerangaben

Je nach Hersteller bzw. Typennummer passen die EICHLER-Experten die Grundeinstellungen der verwendeten Prüfmittel an. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass eine Formierung innerhalb der vom Hersteller empfohlenen Richtlinien abläuft. Darüber hinaus hält die EICHLER-Technik höchste Sicherheitsstandards ein. So erfolgt die Entladung des Zwischenkreises nach dem Formierungsvorgang vollautomatisch.



Prüfsiegel

Das EICHLER-Prüfsiegel wird auf jedem formierten Gerät angebracht. Es gibt auf einen Blick Auskunft über den Zeitpunkt der letzten Formierung, bzw. wann die nächste empfohlene Formierung erfolgen sollte. Zusätzlich finden Sie entsprechende Kontaktdaten. Nutzen Sie diese, um einen Termin für einen regelmäßigen Refresh zu vereinbaren.



Detaillierte Prüfprotokolle

Sie erhalten für jede durchgeführte Formierung ein aussagekräftiges, automatisiertes Protokoll. Es enthält neben den Stammdaten des Umrichters auch die Dauer der Formierung. Zusätzlich werden alle relevanten Daten wie z.B. Stromflüsse oder die erreichte Zwischenkreis-Spannung aufgeführt. Anhand der Ergebnisse können Sie bei künftigen Lagerentnahmen Rückschlüsse auf den Zustand der Umrichtercondensatoren ziehen.

Formierung durch EICHLER

- ✓ Eigens entwickelte Formierungsbox
- ✓ Durchführung in Ihrem Unternehmen vor Ort
- ✓ Minimierung des Ausfallrisikos
- ✓ Dokumentierte Ergebnisse der Formierung per USB-Stick oder Download
- ✓ Einsparung von hohen Reparaturkosten durch vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen

