

Systeminspektion für imc Messgeräte

18.07.2014

„*Wir schützen Ihre Investition!*“ ist unser erfolgreiches Motto.

Daher bezeichnen wir den Service rund um unsere Meßgeräte auch als Systempflege.

Systeminspektion = Vollständiger Funktionstest nach Prüfplan des Herstellers¹

Die Arbeiten erfolgen durch erfahrene Spezialisten des Herstellers in Abstimmung mit der aus der Servicedatenbank bekannten Gerätehistorie.

Neben allen digitalen Baugruppen werden auch die Netzteil- und USV Funktionen geprüft.

Ergebnis: Servicebericht = Statusbericht mit Empfehlung für Wartungsintervall und Rekalibrierintervall

Benötigtes Material wird zusätzlich in Rechnung gestellt.

(zzgl. Kalibrierung / Justage, Reparatur)

Typische Arbeiten sind:

- ✓ Sichtkontrolle von außen
- ✓ Prüfen und Sichern der im Gerät hinterlegten Gerätekonfiguration
- ✓ Prüfen gegen evtl. in der imc Servicedatenbank zum Gerät oder Gerätetyp hinterlegten Fehlermeldungen
- ✓ Systemtest (Systemtakt, Systemspeicher, Kommunikationsschnittstellen Ethernet, Modem, GPS, WLAN etc.)
- ✓ Prüfen der internen Versorgungsspannungen
- ✓ Test der USV Funktion ²
- ✓ Test der internen RTC Stützbatterie
- ✓ Rauschtest, Offsettest und Funktionstest jedes Kanals (um evtl. defekte Kanäle zu entdecken)
- ✓ Funktionstest der analogen Ausgänge

¹ Im Unterschied zum Funktionstest nach Prüfplan des Herstellers (imc Systeminspektion) sind die folgenden Maßnahmen einer Wartung / Systemrevision oder Erweiterten Systeminspektion die **Lebensdauer verlängern**:

Erweiterte Systeminspektion (auch im Vorort-Service möglich)

Beinhaltet: Zusätzlich zur Systeminspektion wichtige und nötige Wartungsarbeiten, Systemüberprüfung, Funktionstest nach Prüfplan des Herstellers, Servicebericht

Benötigtes Material wird zusätzlich in Rechnung gestellt.

(zzgl. Justage, Reparaturen, Material)

Wartung / Systemrevision = Vorbeugende Wartung inkl. Systeminspektion und Systempflege

Beinhaltet: Wartung gemäß DIN 31051:2003-06, Systemaktualisierung, Systemüberprüfung, Systemumbau, Funktionstest, Servicebericht.

Die ergänzten Module werden zusätzlich in Rechnung gestellt.

(zzgl. Justage, Reparaturen, Material)

Die Systemrevision ist nur ab Werk imc möglich.

² Geräte mit optionaler USV-Funktion enthalten Bleigel-Akkumulatoren. Die Ladung dieser internen Stützbatterie erfolgt automatisch bei anliegender Versorgung und eingeschaltetem Gerät. Wegen der unvermeidlichen Selbstentladung wird empfohlen, das Gerät nach spätestens 6 Monaten Betriebspause wieder an eine Versorgung anzuschließen.

Wird die USV oft benötigt (viele Lade und Entladezyklen), hängt die Lebensdauer wiederum von der Höhe der Entladung ab (puffert die USV nur kurz oder wird der Akku jedesmal entladen?). Der Hersteller gibt 200 Zyklen bei 100% Entladung und 1200 Zyklen bei 30% Entladung und 25°C an. Bei Geräten im erweiterten Temperaturbereich empfehlen wir eine Überprüfung der Pufferkapazität in kürzeren Abständen.

- ✓ Funktionstest des Digitalteils (Inkrementalgeber, digitale Ein- und Ausgänge, Feldbusinterface)
- ✓ Scandisk, ggf. Format des Datenträgers
- ✓ Auf Kundenwunsch: Auf einen gültigen Stand der Software bringen
- ✓ Reinigung von aussen
- ✓ Erneuern von Beschriftungen
- ✓ Bei Geräten mit 230 V Versorgung:
Durchführung der VDE-Sicherheitsprüfung gem. BGV A3 (VBG 4) bzw. DIN EN 61010-1
- ✓ Servicebericht = Statusbericht mit Empfehlung für Wartungsintervall und Rekalibrierintervall

Im Rahmen der imc Systeminspektion kann auch auf kundenspezifische oder gerätespezifische Bedingungen eingegangen werden (z. B. kann die Kennlinie eines ICP Kanals überprüft werden oder es wird die kundenspezifische Anschlusstechnik überprüft). Alle Arbeiten werden seriennummernbezogen imc intern dokumentiert; der Kunde erhält einen Servicebericht und ein Testzertifikat.

=> **Wann Systeminspektion?**

Wir empfehlen zusammen mit einer Kalibrierung alle 1 .. 2 Jahre je nach Beanspruchung des Gerätes

Was muss ich bestellen?

Bestelloptionen am Beispiel imc CRONOS-PL

- **Systeminspektion**
CRPL/INSP-CRPL-x
Pauschaler Grundpreis für 1 Gerät
Beinhaltet Systemüberprüfung, Funktionsprüfung, Servicebericht
zzgl. Mehraufwand für die nötigen Wartungsarbeiten
zzgl. Justage, Mehraufwand für die nötigen Wartungsarbeiten, Reparaturen, Material
Die Systeminspektion ist für Standardgeräte auch vor Ort möglich.

Optionen

- **Wartung / Systemrevision**
CRPL/MOD-CRPL-x
Pauschale für Systempflege und evtl. Umbau auf den neuesten Stand für ein Gerät
(Ein Umbau ist nicht für alle Geräte möglich)
Beinhaltet: Wartung gemäß DIN 31051:2003-06, Systemaktualisierung, Systemüberprüfung,
Systemumbau, Funktionstest, Servicebericht.
Die ergänzten Module werden zusätzlich in Rechnung gestellt.
zzgl. Justage, Reparaturen, Material
Die Systemrevision ist nur ab Werk möglich.
- **Kalibrierung / Justage pro Messverstärker**
CRPL/ADJ
Pauschaler Grundpreis pro CRONOS-PL-Messverstärker
Feststellung der Istwerte
(über Abweichungen außerhalb der Toleranzen werden Sie informiert)
Abgleich pro Messverstärker sowie anschließende Ausgangskalibrierung
Werkskalibrierschein nach DIN EN ISO 9001

Empfohlen in Verbindung mit CRPL/INSP-CRPL-x oder CRPL/MOD-CRPL-x
Die Kalibrierung inklusive Justage nach Herstellerspezifikation ist für Standardgeräte auch vor Ort möglich. Kalibrierung nach Prüfplan des Anwenders auf Anfrage.

- **Geräteupdate**

- **1080129 (CRPL/UPD)**

- imc Software Version xx auf Version yy pro Gerät

- Update eines Gerätes, so dass es mit Softwareversion 2.5 R xx bzw. 2.6 R xx betrieben werden kann

- inkl. LabVIEW® VI für imc DEVICES

- Lieferung der Software auf Datenträger, Dokumentation als PDF enthalten

- **Express Service**

- **1500011 (SUP/EXPRESS)**

- Bevorzugte, schnellstmögliche Abwicklung im Servicefall

- Innerhalb von 5 Arbeitstagen zuzüglich Versandweg

- Sollte z. B. im Falle einer Reparatur der Servicefall trotz Express-Service länger dauern, vermindert sich die Pauschale um 110 EUR / Tag.

- Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen

- Zzgl. Reparaturkosten

Warum sollte mit jeder Reparatur oder Kalibrierung eine Systeminspektion verbunden werden?

Nach einer Reparatur mit anschließender imc Systeminspektion kommt das Gerät vollständig funktionsgetestet (und sicher repariert) zurück zum Anwender!

Die imc Systeminspektion ist der beste und sicherste 100%-Funktionstest, bei dem auch versteckte Fehler gefunden werden. Bei Reparaturen ist oft auf Grund des Fehlers oder wegen Teiletausch auch ein Neuabgleich erforderlich.

Beispiel: Ein Netzteildefekt wird gemeldet.

Der ursprüngliche Wunsch des Kunden war: Schicken Sie mir einen DC/DC Wandler, ich repariere das Netzteil selbst.

Fehlerbild nach Fehleranalyse durch imc: Defekte Eingangskanäle belasten das Netzteil.

Zusätzlich: DAC (Analoge Ausgänge) Kanal 2 defekt.

Ergebnis: Der Kunde erhält ein vollständig repariertes und nach Prüfplan des Herstellers einwandfrei gepüftes Gerät mit Testzertifikat zurück.

Sollte eine Justage nötig sein, so wird diese selbstverständlich gleich mit durchgeführt. In diesem Fall erhält der Kunden einen neuen Kalibrierschein zu seinem Gerät.