

Betriebsanleitung

gilt für alle Trockenschränke der -52er und SD+ Serie
(ab Softwareversion 1-20)

(MSD-1222-52, HSD-1104/06-52, HSDF-1704-52, XSD/XSDB-***-52, SDR-****-52, SD+***)

Inhalt

1. Sicherheitshinweise
2. Beschreibung
3. Inbetriebnahme
4. Einstellungen
5. Kalibrierung
6. Einstellung Parameter
7. Netzwerkeinstellungen
8. Webserver
9. Data Log
10. Wartung
11. Störungsbeseitigung
12. CE-Erklärung

1. Sicherheitshinweise

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieses Trockners ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheits-Hinweise und der Sicherheits-Vorschriften.

- Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um den Trockner sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheits-Hinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Trockner arbeiten.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an dem Trockner arbeiten zu lassen, die:

- mit den einschlägigen Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Trockners eingewiesen sind.
- den erforderlichen Sach- und Fachverstand besitzen bzw. nachgewiesen haben.
- die Sicherheits- und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an dem Trockner beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn:

- die einschlägigen Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.
- die Sicherheits- und Warnhinweise dieser Betriebsanleitung beachten.

Organisatorische Maßnahmen

- Die erforderlichen, persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Alle vorhandenen Sicherheits-Einrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

Informelle Sicherheits-Maßnahmen

- Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort des Trockners aufzubewahren.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Trockner sind in lesbarem Zustand zu halten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Trockner ist ausschließlich zum Entfeuchten von atmosphärischer Luft bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma Totech GmbH nicht.

Trockner dürfen nicht in Flüssigkeiten aufgestellt werden bzw. keine Flüssigkeiten ansaugen (z.B. befüllte Tanks oder Wannen, überflutete Flächen etc.).

Der Betrieb in und/oder mit explosionsfähiger Atmosphäre nicht zulässig.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung und

Gefahren im Umgang mit dem Trockner

Der Trockner ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Der Trockner ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Schutzeinrichtungen

- Vor jedem Einschalten des Trockners müssen alle Schutzvorrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.
- Schutzvorrichtungen dürfen nur entfernt werden:
 - a) nach Stillstand und
 - b) Absicherung gegen ungewolltes wieder Einschalten.
- Bei Lieferung von Teil-Komponenten sind die Schutzvorrichtungen durch den Betreiber vorchriftsmäßig anzubringen.

Gefahren durch elektrische Energie

- Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.
- Der Bereich der Steuerung ist stets verschlossen zu halten. Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit entsprechendem Werkzeug erlaubt.
- Sind Arbeiten an spannungsgeführten Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die notfalls die Stromzufuhr unterbricht.



Gefahren durch heiße Oberflächen

- Während der Regenerationszyklen wird aufgenommene Feuchtigkeit durch Erwärmung wieder der Umgebungsluft zugeführt. Hierdurch kann sich die Oberfläche der Trockeneinheit bis auf ca. 60°C erwärmen.
- Trockeneinheit während des Betriebes nicht ungeschützt anfassen.
- Für ausreichende Lüftung der Trockeneinheit sorgen,
- Mindestabstand von 5cm auf der Rückseite einhalten.

Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung

- Der Trockner ist Wartungsfrei.
- Bedienungspersonal vor Beginn von Instandhaltungsarbeiten informieren.
- Bei Reparaturarbeiten Trockner spannungsfrei schalten und Hauptschalter gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Ein Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen.
- Gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.
- Nach Beendigung der Reparaturarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

Bauliche Veränderungen am Trockner

- Ohne schriftliche Genehmigung der Totech GmbH sind keine Veränderungen, An- oder Umbauten an dem Trockner vorzunehmen.
- Nur Original Ersatzteile verwenden, da sonst kein funktions- und sicherheitsgerechter Betrieb gewährleistet ist.

Reinigen des Trockners und Entsorgung

Verwendete Stoffe und Materialien sind sachgerecht zu handhaben und zu entsorgen, insbesondere bei Reinigungsarbeiten mit Lösungsmitteln.

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Trockners.
- nicht fach- und sachgerechte Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Trockners.
- Betreiben mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- eigenmächtige bauliche Veränderungen oder eigenmächtiges Verändern der technischen Ausführung.
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle, Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

2. Beschreibung

Verwendung

Trockner nach dem Adsorptionsprinzip werden eingesetzt zur Lösung von Trocknungsaufgaben in der Verfahrenstechnik, in der Klimatechnik und zur Luftentfeuchtung von Produktions- und Lagerräumen, in denen Produkte und Einrichtungen eine besonders niedrige Luftfeuchte erfordern. Die Trockeneinheit U-5002 mit integrierter Feuchteregelung ist speziell für den Einsatz in Trockenlagerschränken und Trockenräumen konzipiert, wo es auf besonders geringe Restfeuchte ankommt.

Betriebsbedingungen

Totech-Trockner werden im Allgemeinen für Eintrittskonditionen von 20-60°C bei 0-60%r.F. ausgelegt. Mit abnehmender relativer Feuchte der Prozessluft und/oder zunehmender relativer Feuchte der Regenerationsluft wird die Entfeuchtungsleistung negativ beeinflusst.

1. Der Trockner darf nur bei Umgebungstemperaturen (Steuerungsseite) zwischen -20°C und +40°C betrieben werden!
2. Die Ansaugtemperatur der Prozessluft darf maximal +60°C und die der Regenerationsluft minimal -15°C betragen!
3. Die angesaugte Luft darf kein freies Wasser (Wassertropfen) enthalten!
4. Trockner dürfen nicht in Flüssigkeiten aufgestellt bzw. keine Flüssigkeiten ansaugen (z.B. befüllte Tanks oder Wannen, überflutete Flächen etc.).
5. Der Betrieb in und/oder mit explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht zulässig.
6. Bei Beaufschlagung mit kontaminierter Luft sind die schädigenden Einflüsse auf den Adsorbenten unbedingt zu beachten!

Funktion

Das Gerät ist mit einem frei programmierbaren Logikmodul ausgerüstet, welches in der Trockeneinheit installiert ist. Dieses übernimmt die Regelung der Feuchte, Temperatur und die Funktionsüberwachung des Gerätes.

Es ist mit einem externen Display ausgestattet, wo diverse Meldungen, wie Störungen, Warnungen, Ist- bzw. Vorwahlwerte angezeigt werden. Die jeweilige Information kann durch Betätigen der Tasten am Bedienfeld abgerufen werden, wobei Störungsmeldungen höchste Priorität besitzen.

Um eine optimale Entfeuchtung zu gewährleisten muss die, mit Zeolith gefüllte Filterzelle, bedarfsgerecht regeneriert werden. Während der Regeneration besteht keine Möglichkeit zur aktiven Entfeuchtung. Um die Anzahl der Regenerationen und den damit verbundenen Energieverbrauch zu minimieren, verwendet Totech die dynamische Regeneration. Das heißt, dass nur bei Bedarf und in Abhängigkeit vom Sollwert eine Regeneration gestartet wird. Dieser ist gegeben, wenn der gewünschte Sollwert nicht innerhalb von 15 Minuten erreicht wird. Die eingeleitete Regeneration wird von der Intensität automatisch an die gewünschte Sollfeuchte angepasst und spart somit ebenfalls Energie ein.

Sollten Sie den Dauerbetrieb über die Sollwerteingabe „0“ aktiviert haben, so wird permanent alle 3 Stunden mit maximaler Leistung regeneriert. Der Energieverbrauch steigt bei dieser Betriebsart um ein vielfaches an.

Für eine Temperierung des Schrankes wird modelabhängig eine zusätzliche Heizung / Kühlung nach dem Umluftprinzip eingebaut. Die Regelung der Lufttemperatur erfolgt über das in der Trockeneinheit integrierte Logikmodul. Die Bedienung erfolgt über das zentrale Textdisplay. Während der Regenerationsphase und bei Sensorausfall wird die Heizung / Kühlung deaktiviert.

3. Inbetriebnahme

Handhabung mit Hebevorrichtungen

Das Gerät sollte mit Hubwagen oder Tragegurten umschlungen angehoben werden. Als Hebepunkte dürfen nicht die Rohrstützen oder andere Anbauteile verwendet werden.

Aufstellung des Gerätes

Bei der Aufstellung des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät darf nicht der Witterung ausgesetzt werden. Nur Sonderausführungen in wetterfest sind für Außenaufstellung geeignet.
- Darauf achten, dass die vorgesehene Aufstellungsfläche eben ist und das Betriebsgewicht des Entfeuchters aufnehmen kann. Ein Fundament ist für das Gerät nicht erforderlich.
- Vor der Bedienungsseite und den Revisionsdeckeln, insbesondere im Bereich des Rotors, ist für Reparatur- oder Wartungsarbeiten mindestens eine Gerätebreite (-höhe) Freiraum vorzusehen.



- A) Trockner sind nicht geeignet für die Aufstellung in bzw. das Ansaugen von Flüssigkeiten, z.B. befüllte Tanks oder Wannen, überflutete Aufstellungsflächen etc.**
- B) Der Betrieb in und/oder mit explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht zulässig.**

Inbetriebnahme des Gerätes

Vor der **ersten Inbetriebnahme** sollten alle mechanischen und elektrischen Verbindungen nochmals auf festen Sitz und Dichtheit überprüft, sowie Verschmutzungen beseitigt werden.

Die Trockeneinheit ist für eine Betriebsspannung von 230 V / 50 Hz ausgelegt und darf nur an dieser Spannung betrieben werden.

Stecken Sie den Stecker in eine Schutzkontakt- Steckdose. Sollte das Gerät nicht automatisch sofort starten befindet es sich im Standbyzustand. Bitte betätigen Sie dann die [ON]-Taste um es zu aktivieren.

Das Initialisierungsprogramm des Schrankes startet nun. Wenn die Initialisierung abgeschlossen ist, zeigt das Display das Hauptmenü an und die Lüfter beginnen zu laufen. Im Anschluss an die Initialisierung wird das Programm mit einer Regeneration des Absorptionsmittels begonnen. Dies wird auf dem Display mit „Regeneration“ angezeigt. Weiterhin werden in der Anzeige die relative Feuchte und Temperatur im Inneren des Schrankes/Raumes angezeigt. Die grüne Ampelleuchte (optional) signalisiert diesen Zustand mit einem blinkenden grünen Signal. Nach Beendigung der Regeneration wechselt das Gerät in den Trocknungsmodus welcher durch ein grünes Dauersignal signalisiert wird.

Nach der Inbetriebnahme ist der Schrank sofort einsetzbar, die volle Trockenleistung erreicht er nach ca. 1 h.

Um den Trockenschrank in den Standby-Modus zu versetzen, können Sie nacheinander auf die „ON“ Taste ganz links am Display und auf die dann erscheinende „Off“ Taste drücken. Während der Standby Modus aktiviert ist, werden die Hintergrundbeleuchtung des Displays sowie die Trockeneinheit deaktiviert. Der Lüfter der optionalen Heizung kann nur durch eine komplette Netztrennung gestoppt werden. Während der Regeneration ist der Standby-Modus nicht verfügbar.

ACHTUNG: Für Wartungsarbeiten ist immer die Netzverbindung zu trennen!

4. Einstellungen

Durch Drücken der [SET]-Taste gelangen Sie ins Einstellungsmenü. Hier können Sie die Einstellungen über die [+] und [-] Tasten vornehmen. Durch erneutes kurzes Drücken der [SET]-Taste gelangen Sie nacheinander in folgende Sollwertmenüs:

- Sprache und Versions-Nr.
- Sollwert Feuchte
- Feuchtigkeitsalarm Grenzwert
- Verzögerung Feuchtigkeitsalarm
- Sollwert Temperatur (nur bei installierter Heizung / Kühlung)
- Temperaturalarm Abweichung (nur bei installierter Heizung / Kühlung)
- Temperaturalarm Verzögerung (nur bei installierter Heizung / Kühlung)

Mit der I/O-Taste gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.

Werden 20 Sekunden weder die [SET] noch die [+] [-] Tasten betätigt, wechselt das Programm automatisch zum Standarddisplay zurück.

4.1 Menü Sprache

Hier haben Sie die Möglichkeit Ihre Landessprache zu wählen. Zur Auswahl stehen:

1. deutsch
2. englisch
3. französisch
4. italienisch

Weitere Sprachen sind auf Anfrage lieferbar.

Im unteren Teil dieses Menüs wird die aktuelle Softwareversion angezeigt.

4.2 Sollwert Feuchte

Im Sollwertmenü „Feuchte“ wird die gewünschte relative Feuchte in Prozent eingegeben bei dessen Unterschreitung die aktive Trocknung stoppt. Wird der Sollwert 15 Minuten überschritten führt das Gerät automatisch eine Regeneration durch.

Bei Eingabe von „0“ wird der Dauerbetrieb der Trockeneinheit aktiviert. Hierdurch wird durch maximalen Energieeinsatz die geringste Restfeuchte erreicht. Wird der Fixwert von 0,5%rF mehr als 15 Minuten überschritten führt das Gerät automatisch eine Regeneration durch.

Um eine Überlastung der Trockeneinheit zu vermeiden gibt es eine Pause zwischen zwei automatischen Regenerationen von 3 Stunden. Diese Pause kann nur durch Einleiten einer manuellen Regeneration (siehe 4.10) übersprungen werden.

Im Schrank ist keine aktive Befeuchtung eingebaut. Hierdurch kann es bei einem Wechsel von niedriger Feuchte auf einen höheren Sollwert eine längere Zeit bis zum Erreichen dieses vergehen. Durch bewusstes Öffnen der Tür kann dieser Vorgang beschleunigt werden.

4.3 Feuchtigkeitsalarm

Durch erneutes Drücken der [SET]-Taste gelangen Sie in das Alarmmenü. Hier wird die Feuchtigkeitsalarmschwelle festgelegt, bei dessen Überschreitung der akustische und der optionale optische Alarm aktiviert werden.

4.4 Alarmverzögerung Feuchte

Damit nicht jeder kurzzeitige Anstieg der Luftfeuchte einen Alarm auslöst, wird in diesem Display die Alarmverzögerung für die Feuchte gewählt.

Alarmierung:

Der Alarm aktiviert einen akustischer Signalton und die rote Hintergrundbeleuchtung im Textdisplay. Bei Verwendung der optionalen Ampel, wird das rote Blinklicht aktiviert. Durch kurzes Drücken der Pfeil hoch oder runter Taste, lässt sich der akustische Alarm, die rote Displayhintergrundfarbe und die Signalampel deaktivieren bzw. auf grün schalten. Die Fehlermeldung bleibt bestehen. Nach erneuter Überschreitung der Verzögerung, werden die Alarmgeber wieder ausgelöst. Um die Fehlermeldung im Display zu löschen, drücken Sie nacheinander den Pfeil hoch oder runter und OK. Ist die Fehlerursache behoben, erscheint kein neuer Alarm. Steht der Fehler noch an, wird er nach ablaufen der Verzögerung wieder aktiviert. (Gilt auch für Temperatur- und Türalarm)

4.5 Sollwert Temperatur

Die Menüpunkte 4.5 bis 4.8 sehen Sie nur, wenn eine optionale Heizung / Kühlung installiert wurde. Sie können in diesem Menü die gewünschte Temperatur für den Schrank wählen.

Liegt der gewählte Sollwert unter der Schranktemperatur / Umgebungstemperatur, bleibt die Heizung inaktiv. Analog gilt dies für eine optionale Kühlung.

4.6 Temperaturalarm

Durch erneutes Drücken der [SET]-Taste gelangen Sie in das Temperaturalarmmenü. Hier wird die Abweichung (Differenz) zum Sollwert festgelegt, bei dessen Über- oder Unterschreitung der akustische und der optionale optische Alarm aktiviert werden (siehe 4.3).

4.7 Alarmverzögerung Temperatur

Damit nicht jeder kurzzeitige Abfall oder Anstieg der Temperatur einen Alarm auslöst, wird in diesem Display die Alarmverzögerung für den Temperaturabfall gewählt.

Bitte beachten Sie, dass während der Regeneration die Heizung deaktiviert wird. Hierdurch kann es zu einem kurzfristigen Absinken (maximal 20 Minuten) der Schranktemperatur komme

4.8 Timer

Diese Funktion ermöglicht es die Heizung im Trockenschrank zeitbegrenzt zu aktivieren. Ist die eingestellte Dauer, bspw. 8 Stunden, abgelaufen, deaktiviert sich die Heizung von alleine. Ein Countdown im Hauptdisplay zeigt die verbleibende Heizzeit an. Wird hier der Wert „0“ gewählt, befindet sich die Heizung im Dauerbetrieb.

4.9 Türalarm

Die Alarmverzögerung für den Türalarm ist auf 90 Sekunden vorprogrammiert und kann nicht verändert werden.

Bleibt die Tür länger offen, wird ein akustischer Signalton ausgegeben und die rote Hintergrundbeleuchtung im Textdisplay schaltet ein. Bei Verwendung der optionalen Ampel, wird das rote Blinklicht aktiviert. Durch kurzes Drücken der Pfeil hoch oder runter Taste, lässt sich der akustische Alarm, die rote Displayhintergrundfarbe und die Signalampel deaktivieren bzw. auf grün schalten. Die Fehlermeldung bleibt bestehen. Nach erneuter Überschreitung der Verzögerung, werden die Alarmgeber wieder ausgelöst. Um die Fehlermeldung im Display zu löschen, drücken Sie nacheinander den Pfeil hoch oder runter und OK. Ist die Fehlerursache behoben, erscheint kein neuer Alarm. Steht der Fehler noch an, wird er nach ablaufen der Verzögerung wieder aktiviert.

4.11 Verriegelung

Durch gleichzeitiges Drücken der [+] [-] Taste erscheint nach 5 Sekunden „Verriegelung aktiv“ im Display. Jetzt ist die Steuerung vor dem versehentlichen Verstellen der Parameter geschützt. Sie können sich die aktuellen Parameter anschauen aber nicht ändern. Wollen Sie die Einstellwerte verändern, müssen die beiden Tasten [+] [-] wieder 5 Sekunden gedrückt werden, bis die Meldung „Entriegelt“ im Display erscheint. Jetzt haben Sie wieder vollen Zugriff auf alle Funktionen.

4.12 Manuelle Regeneration

Diese Funktion steht nur während der Trocknungsphase zur Verfügung. Schalten Sie das Display in den Power-Modus indem Sie die I/O-Taste betätigen. Mit der REG-Taste wird eine Regeneration eingeleitet. Die erforderliche Stärke der Regeneration wird automatisch bestimmt.

Hinweis:

Im Regenerationsmenü (wird mit gelben Hintergrund angezeigt) haben Sie mit der Taste „Stopp“ die Möglichkeit einen Regenerationszyklus vorzeitig zu beenden. Nach der Kühlzeit von 3 Minuten wechselt die Trockeneinheit in den Trocknungsmodus.

5. Kalibrierung

Totech empfiehlt, einmal jährlich die Kalibrierung zu überprüfen bzw. eine Neukalibrierung des Systems durch Austausch des Sensors vorzunehmen.

Um die Trockeneinheit zu kalibrieren empfehlen wir folgende zwei Möglichkeiten:

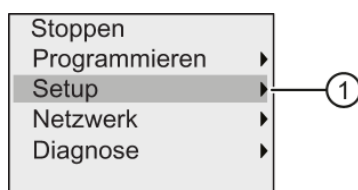
1. **Austauschen des Sensors gegen werkskalibrierten Sensor.** Der steckbare Sensor kann nach dem Lösen des geschraubten Sicherungsringes einfach ausgesteckt werden. Der Einbau des Tauschensors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Da alle Einstellungen im Sensor gespeichert sind, wird mit dem Tausch auch die komplette Messung des Trockners neu kalibriert. Sie benötigen keine weiteren Messgeräte oder Software.
2. Sie ermitteln mit einem kalibrierten Referenz Taupunktmessgerät (Genauigkeit mindestens $\pm 0,2\%rF$ oder besser) die Abweichung und kalibrieren den Sensor über die Offsettingstellung in der Software (siehe 6. Einstellungen Parameter).

6. Einstellung Uhrzeit und Datum

ACHTUNG: Das Parametrieremenü darf vom Nutzer nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen verwendet werden. Jede weitere Änderung kann zu einer Funktionsstörung führen!

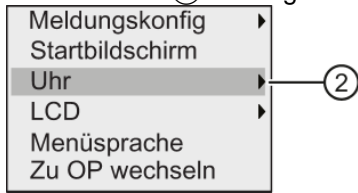
Es ist wichtig, dass in der Logo immer die richtige Uhrzeit und das Datum hinterlegt ist, damit die LOG Dateien richtig datiert sind und die Funktionen nicht beeinträchtigt werden. Sollte der Trockenschrank längere Zeit vom Stromnetz getrennt sein, kann es vorkommen, dass die interne Batterie, welche zur Speicherung der Uhrzeit dient, erschöpft ist. Zur Kontrolle der Uhrzeit drücken Sie „Pfeil runter“, zum Verlassen der Anzeige drücken Sie „Pfeil hoch“. Ist die Uhrzeit falsch oder genullt, muss der Nutzer das Parametrieremenü aufrufen, und diese einzustellen:

1. Um in die Betriebsart Parametrieren zu wechseln, drücken Sie nacheinander die Taste Pfeil runter (Datum blinkt) und ESC. Wählen Sie nun den Menüpunkt „LOGO! Einstellungen“.
2. Im Parametrieremenü den Cursor auf "①" bewegen.



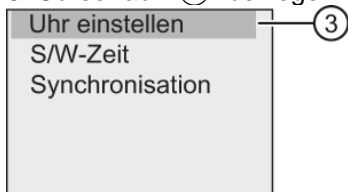
3. "①" übernehmen: Taste OK

4. Cursor auf "②" bewegen:



5. "②" übernehmen: Taste OK

6. Cursor auf "③" bewegen



7. "③" übernehmen: Taste OK
LOGO! zeigt folgendes Display:



8. Um die richtige Uhrzeit einzustellen, bewegen Sie den Cursor mit „Pfeil links“ oder „Pfeil rechts“ auf die gewünschte Position und drücken „Pfeil hoch“ oder „Pfeil runter“, um den Wert zu ändern.

9. Um das richtige Datum einzustellen verfahren Sie wie bei der Uhrzeit.

10. Bestätigen Sie die Eingabe: Taste OK

11. Um zum Standardbildschirm zurückzukehren, drücken Sie ESC, bis das Datum wieder wie in Schritt 1 blinkt und drücken die „Pfeil hoch“.

7. Netzwerkkonfiguration

ACHTUNG: Das Parametriermenü darf vom Nutzer nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen verwendet werden. Jede weitere Änderung kann zu einer Funktionsstörung führen!

Der Trockenschrank bzw. die Trockeneinheit ist ab Werk mit untenstehenden IP-Einstellungen vorkonfiguriert. Um eine Verbindung mit Ihrem Netzwerk aufzubauen, muss die Adressenkonfiguration entsprechend angepasst werden.

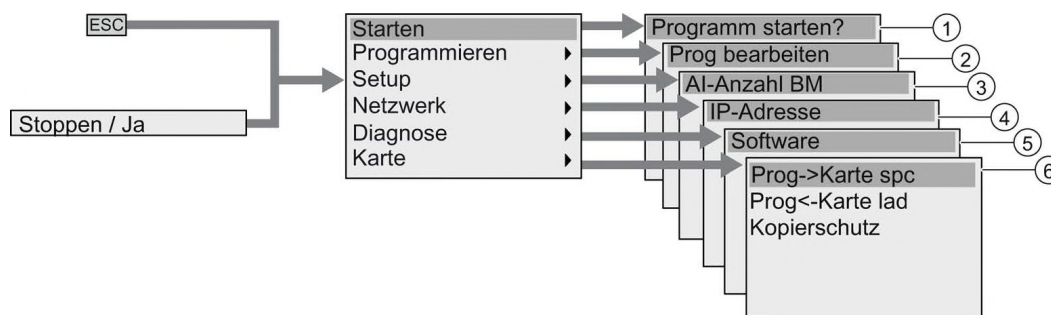
Standardeinstellungen ab Werk:

Komponente	Adresse
BM (LOGO! Basismodul)	10.31.0.***
TDE (LOGO! Textdisplay)	10.31.0.***
Subnetz	255.255.255.0
Gateway	10.31.0.1

Zur Integration in Ihr Netzwerk gehen Sie wie beschrieben vor:

1. Um die folgenden Einstellungen ändern zu können, müssen Sie sich als Admin anmelden: Drücken Sie nacheinander die Taste Pfeil runter (Datum blinkt) und ESC Taste. Melden Sie sich unter „Logo Einstellungen“ und „Setup“ mit dem Passwort „LOGO“ an (Es empfiehlt sich nachdem die Einstellungen vorgenommen wurden, wieder zum Operator zu wechseln)
2. Wählen Sie erneut „Logo Einstellungen“ und drücken Sie „Stoppen“. Auf dem Display erscheint der Hinweis „BM ist gestoppt“. Rufen Sie nacheinander „Netzwerk“ und „IP-Adresse“ auf und stellen hier die gewünschten Adressen ein. Wichtig ist, sich die neuen Adressen zu notieren und die Reihenfolge der Änderung beim Basismodul zu beachten: zuerst das Gateway, dann das Subnetz und als letztes die IP Adresse.

Hinweis: Das Subnetz und die Gateway-Adresse müssen beim Basismodul sowie beim Textdisplay identisch sein. Die IP-Adresse selbst, darf / muss sich im letzten bzw. im vorletzten Block unterscheiden



Nachdem die Sie die Konfiguration abgeschlossen bestätigen Sie mit „OK“.

3. Ändern Sie jetzt die Adresse des Textdisplays. Rufen Sie dazu nicht wie unter Punkt 1 beschrieben „LOGO! Einstellungen“ auf, sondern „TDE Einstellungen“ und navigieren Sie in „TDE Netzwerk“. Nachdem die Einstellungen hier auch angeglichen wurden, drücken Sie „ESC“ bis der Menüpunkt „LOGO Auswahl“ erscheint. Hier muss noch die neue Adresse des LOGO! Basismoduls aus Schritt 2 eingetragen werden.
4. Zum Abschluss muss das Betriebsprogramm der Logo wieder gestartet werden. Wählen Sie dazu wieder „LOGO! Einstellungen“ und den Punkt „Starten“. Nachdem der Hinweis „BM ist in Betrieb“ verschwunden ist, wechselt die Anzeige automatisch zum Startbildschirm. Falls nicht, drücken Sie ESC bis das Datum blinkt und einmal Pfeil hoch.

8. Webserver

Die Steuerung der Trockeneinheit verfügt über einen integrierten Webserver, mit dem Sie die Trockeneinheit von einem herkömmlichen PC oder einem Mobilgerät aus bedienen können.

Bei dieser Methode greifen Sie auf das LOGO! Basismodul oder das LOGO! TDE mithilfe eines mit dem Internet verbundenen Geräts (herkömmlicher PC, Tablet oder Smartphone mit Webbrowser-Funktion) über die IP-Adresse des LOGO!-Geräts zu.

Der Webserver ermöglicht Ihnen, mittels Mauszeiger oder Touchscreen - je nach verwendetem Gerät – das virtualisierte LOGO! Basismodul oder LOGO! TDE schnell und einfach zu bedienen.

Unterstützte Browser

Der LOGO!- Webserver unterstützt die folgenden Webbrowser:

- Microsoft Internet Explorer mit mindestens Version 8.0
- Mozilla Firefox mit mindestens Version 11.0
- Google Chrome mit mindestens Version 16.0
- Apple Safari mit mindestens Version 5.0
- Opera mit mindestens Version 12.0

Unterstützte Geräte

Der LOGO!- Webserver unterstützt die folgenden Kommunikationsgeräte bei Verwendung eines der obigen Browser:

- Herkömmlichen PC
- Apple iPhone
- Apple iPad
- Smartphones und Tablet-PCs mit Android-System mit mindestens Version Android 2.0

Unterstützte Sprachvarianten für Webseiten

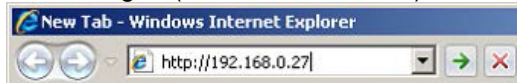
Der LOGO!- Webserver unterstützt die folgenden Sprachen für Webseiten:

- Deutsch
- Englisch
- Italienisch
- Französisch
- Spanisch
- Vereinfachtes Chinesisch
- Japanisch

Auf dem Webserver anmelden

Führen Sie zur Anmeldung auf dem gewünschten LOGO! Basismodul die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser.
2. Geben Sie die IP-Adresse Ihres LOGO! Basismoduls in der IP-Adressleiste ein.
– LAN-Zugriff (Local Area Network) über:

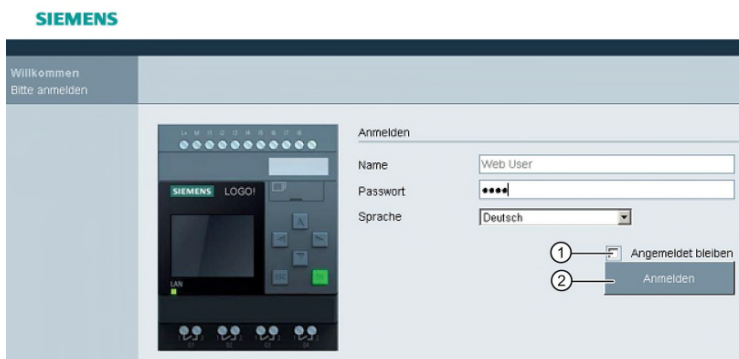


– Fernzugriff über:



Hinweis: Sorgen Sie dafür, dass TCP-Port 8080 für den Fernzugriff ausgewählt ist.

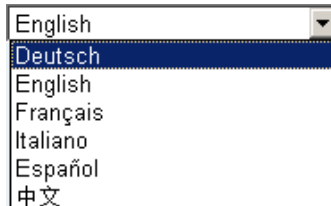
3. Klicken oder tippen Sie auf die Schaltfläche . Der LOGO!- Webserver leitet Sie auf die Begrüßungsseite weiter.



Hinweis

Bei aktiviertem Web-Benutzerzugriff ohne Änderung des Passworts können Sie sich mit dem Standardpasswort "LOGO" anmelden.

4. Wählen Sie bei Bedarf in der Dropdown-Liste die gewünschte Sprache aus.



5. Geben Sie Ihr Passwort ein.

- Die Freigabe des Webserverzugriffs oder die Änderung des Passworts für die Anmeldung können Sie nur mit LOGO!Soft Comfort vornehmen. Weitere Informationen zum Festlegen des Benutzerpassworts finden Sie in der Online-Hilfe für LOGO!Soft Comfort.
- Wenn Sie bei der nächsten Anmeldung den Benutzernamen und das Passwort nicht erneut eingeben möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "①". Achten Sie darauf, dass der Browser nicht auf den Modus für privates Surfen eingestellt ist, weil er in diesem Modus keinen Browserverlauf und keine Passwörter speichert.
- Der Zugriff auf ein einzelnes LOGO! Basismodul kann über mehrere LOGO!-Webserver-Clients gleichzeitig erfolgen. Aufgrund der Speicherbelastung kann dies jedoch auch die Leistung des verbundenen Basismoduls beeinträchtigen.

6. Zum Anmelden am Webserver klicken oder tippen Sie auf "(2)".

Hinweis:

- Beim Fernzugriff nimmt der Anmeldevorgang mehrere Sekunden in Anspruch. Falls die Anmeldung fehlschlägt, drücken Sie oder tippen Sie auf die Aktualisierungstaste bzw. -schaltfläche in Ihrem Browser (an einem herkömmlichen PC alternativ auch auf die Funktionstaste "F5"), um es erneut zu versuchen.

LOGO! Systeminformationen anzeigen

Sobald Sie angemeldet sind, zeigt der LOGO!- Webserver sämtliche Systeminformationen Ihres LOGO! Basismoduls an, wie z. B. Modulgeneration, Modultyp, Firmware-(FW)Version, IP-Adresse und Modulstatus.



Hinweis

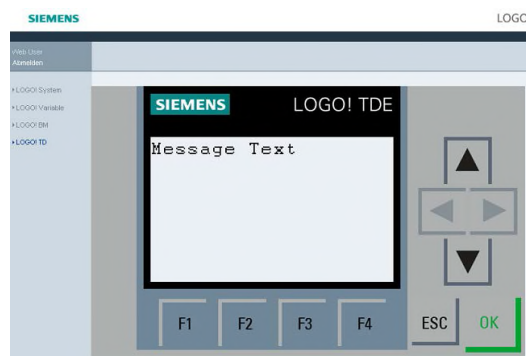
Die im Bildschirm oben angegebene Firmwareversion dient nur als Beispiel; Ihr LOGO!-Gerät kann eine spätere Version aufweisen.

Virtuelles Display auf dem Webserver bedienen

Der LOGO!- Webserver ermöglicht Ihnen die folgenden Bedienungen auf dem virtuellen LOGO! TDE über das LOGO! TD -Menü.

Bedienung der Tasten auf dem virtuellen Text-Modul

Die Funktionstasten sind immer aktiviert. Die aktuelle Funktion wird in der untersten Zeile des Meldetextes angezeigt.



Auf dem LOGO! TDE:

Abmeldung von Webserver

Um sich vom Webserver abzumelden, klicken oder tippen Sie auf die Taste oben in der linken Navigationsleiste.

SIEMENS



9. Data Log

Die Steuerung stellt für die Datenprotokollierung einen Pufferspeicher mit 1024 Byte bereit. Wenn die Datenmenge in diesem Pufferspeicher 512 Byte erreicht, schreibt LOGO! automatisch Daten auf die Micro-SD-Karte, die in den Kartensteckplatz eingesteckt ist.

Ist jedoch keine Micro-SD-Karte in

den Kartensteckplatz gesteckt, kann der Pufferspeicher in der LOGO! 0BA8 nur 512 Byte an Data-Log-Daten speichern und das restliche Data Log geht verloren.

Eine Micro-SD-Karte kann maximal 50 Data-Log-Dateien für jedes LOGO! Basismodul speichern. Wenn Sie die gleiche Karte in ein anderes LOGO! Basismodul stecken, kann sie weitere 50 Data-Log-Dateien für das aktuelle LOGO! Basismodul speichern, doch die maximale Anzahl von Zeilen, die eine Karte speichern kann, ist auf die Speichergröße der Karte begrenzt. Eine Data-Log-Datei auf der SD-Karte kann maximal 20.000 Zeilen speichern. Wenn der Speicher der Micro-SD-Karte voll ist und Sie eine neue Datendatei erstellen möchten, wird automatisch eine Fehlermeldung generiert.

LOGO! erstellt automatisch Dateinamen im Format "<XYZ>_<Nummer>.csv". <XYZ> steht für den letzten Teil der vierteiligen IP-Adresse des angeschlossenen LOGO! Basismoduls. Dieser Teil kann eine Ziffer bis drei Ziffern enthalten. <Nummer> ist die laufende Nummer der erstellten Datendatei und liegt im Bereich von 1 bis 50. Ändern Sie den Dateinamen nicht, denn das LOGO! Basismodul kann keine benutzerdefinierten Namen erkennen.

Sie können nur die neuste Data-Log-Datei auf der Micro-SD-Karte aus der LOGO! In den Totech Viewer laden.

In den folgenden Fällen erstellt LOGO! eine neue Data-Log-Datei:

- Wenn das Schaltprogramm in LOGO! geändert wird
- Wenn die Anzahl der Zeilen in der Data-Log-Datei 20.000 überschreitet

Die erstellte Datei erhält einen Namen mit einem hochgezählten Nummernindex.

Beispiel: Wenn der Name der aktuellen Datendatei "135_1.csv" lautet, erhält die neue Datei den Namen "135_2.csv".

Arbeiten mit Speicherkarten

LOGO! unterstützt nur Micro-SD-Karten, die mit dem Dateisystemformat FAT32 für den

Programmspeicher arbeiten. Sie können ein Schaltprogramm mit oder ohne Data-Log-Aufzeichnung von Prozessdaten von einem LOGO! Gerät auf einer Micro-SD-Karte speichern und mit Kopierschutz versehen oder Sie können ein Schaltprogramm von der Karte in ein LOGO! Gerät kopieren.

In LOGO! können Sie nur ein Schaltprogramm im Speicher halten. Wenn Sie das Schaltprogramm ändern oder ein weiteres Schaltprogramm schreiben möchten, ohne das erste Schaltprogramm zu löschen, müssen Sie das Programm an anderer Stelle archivieren.

Formatieren von Micro-SD-Karten

Da LOGO! 0BA8 nur Micro-SD-Karten unterstützt, die mit dem Dateisystemformat FAT32 für den Programmspeicher arbeiten, müssen Sie die Micro-SD-Karte, wenn sie andere Dateisysteme unterstützt, zunächst formatieren. In den folgenden Beispielen wird beschrieben, wie Sie eine Micro-SD-Karte unter den Betriebssystemen Windows 7, Linux Suse® und Mac OS ® formatieren.

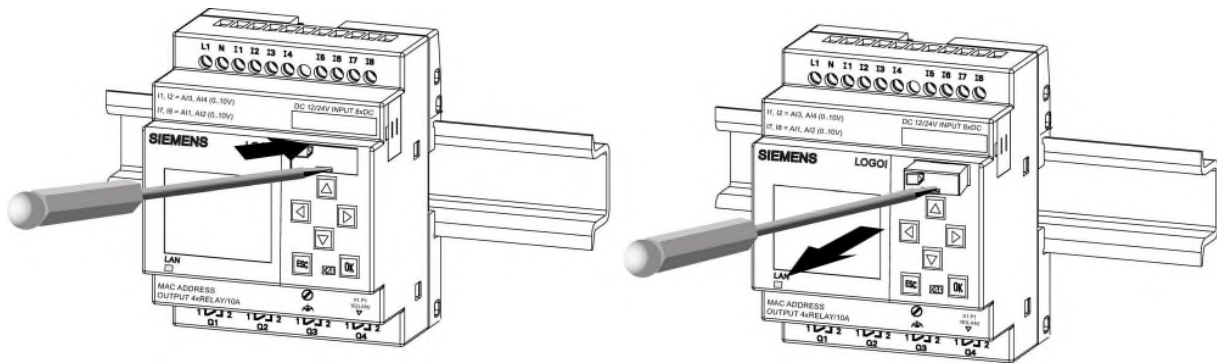
Einstecken und Ziehen der Karte in die/aus der LOGO!

Wenn Sie eine Micro-SD-Karte entnehmen, auf der ein Schaltprogramm mit Kopierschutzattributen enthalten ist, beachten Sie Folgendes: LOGO! kann das auf der Karte gespeicherte Schaltprogramm nur dann ausführen, wenn die Karte während der Laufzeit des Systems gesteckt bleibt.

Eine Entnahme der Karte in RUN kann zu unzulässigen Betriebszuständen führen.

Micro-SD-Karte entnehmen

Um die Micro-SD-Karte zu entnehmen, führen Sie vorsichtig einen Schraubendreher mit 3-mm-Klinge in die Nut an der Vorderseite des Kartensockels ein und ziehen Sie diesen mit einer Hebelbewegung teilweise aus dem Kartenschacht. Den Kartensockel an beiden Seiten zusammendrücken und ganz herausziehen. Jetzt können Sie die Micro-SD-Karte aus dem Kartensockel nehmen.



Micro-SD-Karte einstecken

Die Einführöffnung des Kartenschachts ist an der rechten Seite unten abgeschrägt. Die Karten haben ebenfalls eine abgeschrägte Kante. Auf diese Weise wird verhindert, dass Sie eine Karte verkehrt herum stecken. Stecken Sie die Karte in den Kartensockel und schieben Sie den Kartensockel in den Kartenschacht, bis er einrastet.

Hinweis

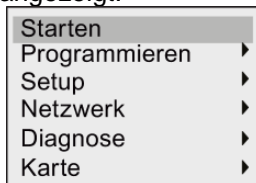
Achten Sie darauf, dass die Karte in der richtigen Ausrichtung in den Kartensockel eingeführt wird, bis Sie ein deutliches Klickgeräusch hören.

Daten von der Karte in die LOGO! kopieren

Um das Schaltprogramm automatisch auf die Karte zu kopieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung der LOGO! aus.

2. Stecken Sie die Karte in den entsprechenden Schacht.
3. Schalten Sie die Spannungsversorgung der LOGO! wieder ein.
LOGO! kopiert das Schaltprogramm von dem Programmmodul bzw. von der Karte in die LOGO!. Sobald LOGO! mit dem Kopieren fertig ist, wird das LOGO! Hauptmenü angezeigt:



Hinweis

Bevor Sie LOGO! in den Betriebszustand RUN schalten, müssen Sie sicherstellen, dass von der Anlage, die Sie mit LOGO! steuern, keine Gefahr ausgeht.

4. Bewegen Sie den Cursor auf den ersten Menübefehl in Schritt 3: Drücken Sie oder
5. Drücken Sie OK.

Zugriffsschutz für das Netzwerk

Mit den erweiterten Ethernet-Funktionen von LOGO! 0BA8-Geräten erhalten Sie Zugriff auf die LOGO! Basismodule über LOGO!Soft Comfort, den Webserver oder andere kompatible Geräte mit Ethernet-Schnittstellen. In diesem Fall können die LOGO! 0BA8-Geräte sowohl über das Internet als auch über Intranets kommunizieren.

- Bei der Internet-Kommunikation ist für den Zugriff auf das LOGO! Basismodul ein gültiges Benutzerpasswort erforderlich, das die Sicherheit des Netzwerks gewährleistet. Das Passwort können Sie nur über LOGO!Soft Comfort festlegen oder ändern. Weitere Informationen zum Festlegen des Benutzerpassworts finden Sie in der Online-Hilfe für LOGO!Soft Comfort.
- Bei der Intranet-Kommunikation kann der Zugriff auf das LOGO! Basismodul direkt erfolgen; es ist kein Passwort erforderlich.

Siemens empfiehlt dringend, die LOGO!-Geräte (LOGO! Basismodul und LOGO! TDE) sowie die SIMATIC-S7-Geräte nicht direkt mit dem Internet zu verbinden, sondern sie unsichtbar hinter einer Firewall zu platzieren (siehe Abbildung unten). Sorgen Sie außerdem dafür, dass TCP-Port 8080 ausgewählt ist und alle anderen Ports in der Firewall-Konfiguration gesperrt sind. Andernfalls kann es zu Risiken für die Netzwerksicherheit kommen, z. B. Datenlecks, Eindringen von Viren und Hackerangriffen.

10. Wartung

Bevor der Trockner geöffnet oder demontiert werden soll, ist dieser grundsätzlich vorher vom elektrischen Netz zu trennen.

War der Trockner in Betrieb, sollte vor Demontage eine Abkühlzeit von mindestens 30 min. eingehalten werden!

Allgemeine Wartung, der U-5002-Trockner ist für lange Betriebszeiten ohne Wartungsaufwand konzipiert. Einen Wartungsplan gibt es daher nicht.

Sensortausch und Kalibrierung wie unter Punkt 5. beschrieben.

Reparaturen sollten nur durch einen Servicetechniker von Totech oder entsprechend geschultes Personal durchgeführt werden.

11. Störungsbeseitigung

10.1. Bei Fehlfunktion,

- das Gerät komplett vom Netz trennen und nach 10 Sekunden wieder in Betrieb nehmen.
- Software über Speichermodul updaten.
- Logikmodul und Erweiterungsmodul prüfen wie unter Punkt 7.6. beschrieben.

10.2. Messfehler, Anzeige „Sensorfehler“ oder fehlende Messwerte:

- Steckverbindung am Sensor kontrollieren.
- Sensor tauschen.

10.3. Wenn das Display „Logo! Auswahl, ...“ anzeigt.

- Ethernet-Verbindung zwischen Display und Steuerungs-Modul gestört
Steckverbindungen am Display, an Trockeneinheit und am Logo-Modul (intern) überprüfen.
(Zur Überprüfung kann das Display mit einem RJ-45-Kabel (1:1) direkt mit der Steuerung in der Trockeneinheit verbunden werden.)
- Logo-Modul wie unter Punkt 6 beschrieben prüfen.

10.4. Wenn keine Anzeige am Display.

- Steckverbindungen überprüfen.
- Netzsicherung 8AT im Anschlussbuchse prüfen und bei Bedarf ersetzen. Sollte sie gleich wieder auslösen ist die Trockeneinheit zu tauschen.
- Überprüfen, ob LED am Netzteil leuchtet.
 - Keine LED leuchtet --> primärseitige Spannungsversorgung (230VAC) überprüfen, wenn diese vorhanden dann muss das Netzteil getauscht werden.
 - Rote LED leuchtet --> Netzteil Sekundärseite abklemmen. Bleibt es rot muss das Netzteil getauscht werden.
 - Leuchtet sie dann grün, muss die Ursache für den Kurzschluss gefunden und beseitigt werden.
 - Externe Optionen (Alarmampel, Heizung, N², ...) abstecken und erneut prüfen.
 - Display abstecken und erneut prüfen.

10.5. Logikmodul und Erweiterungsmodul prüfen.

- Grüne LED leuchtet --> alles OK.

- Rote LED leuchtet --> Softwareupdate über SD-Karte aufspielen. Wenn das nicht hilft muss Logikmodul getauscht werden.
- Keine LED leuchtet --> Spannungsversorgung (24VDC) überprüfen, wenn diese vorhanden dann muss das Logikmodul getauscht werden.

10.7. Luftfeuchte zu hoch

- Luftmenge zu niedrig → Konvektionsöffnungen abgedeckt.
- Türkontakt nicht geöffnet → Türkontakt prüfen, ggf. austauschen.
- Ventilator ausgefallen → Trockeneinheit austauschen

10.8. Temperatur zu gering

- Heizmodul ausgeschaltet --> Heizmodul einschalten.
- Netzversorgung des Heizmoduls unterbrochen --> Netzverbindung prüfen.
- Steckverbindung zur Trockeneinheit unterbrochen --> Steckverbindung prüfen.
- Heizung oder Ventilator ausgefallen --> Defekte Teile ersetzen

CE-Erklärung

Mit diesem Schreiben bestätigen wir,

*Totech GmbH,
Lerchenweg 22
74363 Güglingen,*

dass alle Trockeneinheiten des Typs U-5003 den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen:

BS EN61000-6-2:2005
2014/35/EU
2014/30/EU

Totech GmbH, den 19.10.2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Kurpiela', written in a cursive style.

Gerhard Kurpiela,

Geschäftsführer