

Die Bedienungsanleitung bezieht sich auf folgende Schränke:

SD + 151-22, SD + 302-22, SD + 502-22, SD + 702-22, SD + 1104-22,  
SD + 1106-22, SD + 1704-22



## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### Inhalt

1. Sicherheitshinweise
2. Beschreibung
3. Inbetriebnahme
4. Einstellungen
5. Software
6. Webserver
7. Kalibrierung
8. Instandhaltung
9. Störungsbeseitigung
10. Garantie und RMA-Verfahren
11. Seriennummern
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.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 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

### 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.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 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 vorschriftsmäßig 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

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.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 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

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 2. Beschreibung

#### Verwendung

Der Trockenschrank stabilisiert die Luftfeuchtigkeit im Inneren von 1 – 50 % rF unabhängig von der relativen Luftfeuchtigkeit in der Umgebung. Er ist damit optimal geeignet zur Lagerung und zum Oxidationsschutz folgender Beispiele:

- 1) Lagerung aller Typen von Integrierten Schaltungen (IC), z.B. Monolithische, LSI, VLSI, ULSI, Bipolare, MDS, CCD, MCM, DIP, SOP, SOIC, TSOP, VSOP, SDIP, SIP, SOJ, SVP, QFJ, CSP, KGD, PGA, QFP, TCP, LCA sowie BGA usw. ..
- 2) Lagerung von Silizium und Wafer
- 3) Aufbewahrung von Instrumenten und Tools in Verbindung mit Luft- und Raumfahrt
- 4) Lagerung von optischen Einrichtungen und Spezialmaschinen
- 5) Lagerung von Uhren
- 6) Lagerung von PDP Kontrollausrüstungen, Liquid Crystal Reinigungsgeräten, LCD- und TAC usw.
- 7) Lagerung von LED's und LD's
- 8) Ideal für Lagerung und Anwendungen zum Schutz vor Rost, Schimmel und Verfall (Archivierung, DNA-Sicherung).

#### Funktion

Das Gerät wurde mit einem individuell programmierbaren Logikmodul ausgestattet, das im Schrank montiert ist. Das jeweilige Modul dient zur Kontrolle der Feuchte-, Temperatur- und Funktionsüberwachung des Gerätes.

Der Trockenschrank bietet eine externe Anzeige, die mehrere Berichte wie Fehlfunktionen, Alarmer, aktuelle und voreingestellte Werte anzeigt. Einzelne Daten können durch Drücken der Drucktasten auf dem Bedienfeld abgerufen werden. Fehlermeldungen erhalten die höchste Priorität.

Um eine ideale Entfeuchtung zu gewährleisten, erfordert die Zeolith-gefüllte Trocknungseinheit eine ausreichende Regeneration. Daher hat das Gerät einen dynamischen Regenerationszyklus. Dies bedeutet, wenn der Sollwert nicht innerhalb einer voreingestellten Zeit erreicht wird, startet die Trockeneinheit automatisch einen Regenerationszyklus.

Das Minimum zwischen 2 Regenerationszyklen beträgt 3 Stunden, um das Trockenmittel im Inneren zu schützen. Jeder Regenerationszyklus dauert etwa 30 Minuten. Während Regenerationsprozessen eine aktive Entfeuchtung nicht möglich.

Um die Temperierung des Schrankes zu erleichtern, ist ein zusätzlicher Umluftofen - abhängig von den jeweiligen Modellen - optional erhältlich.

Die Lufttemperatur kann über das in die Trocknungseinheit integrierte Logikmodul gesteuert werden. Die Bedienung erfolgt über das zentrale Textdisplay. Während der Regenerationsphase und im Falle von Sensorausfall wird die Heizung deaktiviert.

Eine alternative Option ist die Verwendung einer zusätzlichen Heizung, die als eigenständige Einheit funktioniert.

#### Betriebsbedingungen

Totech-Trockner werden im Allgemeinen für Eintrittskonditionen von 20-40°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.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

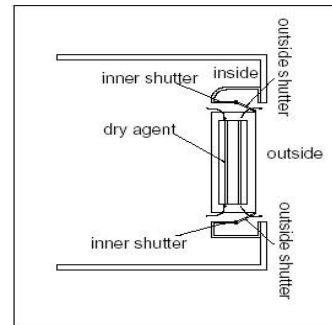
1. Der Trockner darf nur bei Umgebungstemperaturen (Steuerungsseite) zwischen -20°C und +40°C betrieben werden!
2. Die Ansaugtemperatur der Prozessluft darf maximal +60°C und die der Regenerationsluft minimal -15°C betragen!
3. Die angesaugte Luft darf kein freies Wasser (Wassertropfen) enthalten!
4. 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!

### Besonderheiten des Trockenschrankes

- Schnelle Entfeuchtung. Nach der automatischen Regeneration des Trockenmittels durch Hitze, beginnt der Lüfter im Gerät für ca. 2 Stunden mit der Filterung. Dies führt zur maximalen Beschleunigung der Feuchtigkeitsaufnahme.
- Der Lüfter stoppt, wenn die Tür offen ist, um minimalen Zufluss von feuchter Umgebungsluft zu gewährleisten. Sobald die Türen geschlossen sind, beginnt der Lüfter wieder seinen Betrieb, um die eingedrungene Feuchtigkeit zu absorbieren. Während der Regenerationszeit ist der Lüfter deaktiviert.
- Kontinuierliche Entfeuchtung (SD-1104 und SD-1106). Zwei elektrische Trockeneinheiten sorgen dafür, dass Feuchtigkeit jederzeit aufgenommen werden kann.
- Die Einstellung der Luftfeuchtigkeit von 1% rF bis zu 50 % rF gewährleistet eine optimale Anpassung an die jeweilige Anwendung.
- Praktisches Digital-Control-Panel für präzise Einstellung und Anzeige der Luftfeuchtigkeit. Durch das außen angebrachte digitale Bedienfeld ist die Bedienung ohne Öffnen der Türen möglich.
- ESD sicher ausgestattet mit leitfähigem Lack, ableitende Glastüren und Edelstahl-Regalen. Hiermit ist unser Trockenschrank perfekt ESD geschützt.
- Staubfreies Design, Urethan-Rollen und Edelstahl-Regale machen den Trockenschrank besonders für den Einsatz in Reinräumen interessant.

### Entfeuchtungsprozess

Unser Trockenschrank arbeitet mit einem Trockenmittel, um die Feuchtigkeit zu kontrollieren. Das Trockenmittel wird - für ca.1 Stunde - alle 6 Stunden regeneriert (Recycling). Das Trockenmittel ist vollständig und beliebig oft regenerierbar. Daher gibt es auch keine vorgeschriebenen Wartungsintervalle. Während der automatischen Regeneration wird die absorbierte Feuchtigkeit durch die äußeren Belüftungsöffnungen wieder an die Umgebung abgegeben. Nach der Regeneration werden die Luftklappen umgeschaltet. Nun beginnt die Absorption der Feuchtigkeit im Trockenschrank mit dem regenerierten Trockenmittel. Diese Entfeuchtung wird so lange fortgesetzt, bis die eingestellte Luftfeuchtigkeit erreicht ist. Sobald die Luftfeuchtigkeit die Einstellung überschreitet, wird die Entfeuchtung erneut gestartet. Der Ventilator arbeitet für ca. 2 Stunden nach der Regeneration, um Feuchtigkeitsabsorption zu beschleunigen. Jeder Schrank besitzt Türkontakte, um den Lüfter zu steuern. Der Lüfter stoppt, wenn die Tür geöffnet wird, um ein Einströmen von Umgebungsluft in das Gerät zu minimieren. Nach Schließung der Tür wird für 20 Minuten der Lüfter aktiviert, um die Feuchtigkeitsaufnahme im Trockenschrank zu beschleunigen.



### 3. Inbetriebnahme

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle mechanischen und elektrischen Verbindungen auf ihre Sicherheit und Dichtheit geprüft werden. Entfernen Sie auch mögliche Verschmutzungen. Die Trocknungseinheit ist ausschließlich für eine Versorgungsspannung von 230 Volt / 50 Hz ausgelegt und darf nur mit der jeweiligen Spannung betrieben werden.

Schließen Sie den Stecker an eine Sicherheitssteckdose an. Wenn das Gerät nicht sofort automatisch startet, ist es in Standby Modus. In diesem Fall drücken Sie bitte die [ON] -Taste, um das Gerät zu aktivieren.

Die Initialisierung des Schrankes wird dann gestartet. Sobald die Initialisierung des Hauptmenüs abgeschlossen ist, erscheint auf dem Display „Regeneration“ und der Schrank startet mit der Regeneration. Darüber hinaus zeigt das Display die relative Feuchte und die Temperatur des Schrankinneren an. Das (optionale) grüne Licht zeigt den jeweiligen Zustand durch ein blinkendes grünes Signal an. Nach der Regeneration wechselt das Gerät in den Trocknungsmodus, der durch ein kontinuierliches grünes Signal angezeigt wird.

Nach der Regeneration dauert es ca. 20-30 Minuten, bis die Heizung im Schrank aktiviert wird.

Die voreingestellte Temperatur wird nach ca. 4 Stunden erreicht. Nachdem der voreingestellte Wert erreicht wurde wird die Temperatur auf dem voreingestellten Niveau bleiben.

Der Schrank wird sofort nach dem Start aktiviert; seine volle Trocknungsleistung wird nach ca. 24 Stunden erreicht.

Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie bitte die [ON] -Taste während des Trocknungsvorgangs auf dem Display. Halten Sie die Taste für 3 Sekunden gedrückt. Diese Abschaltfunktion wird das Gerät in den Ruhezustand setzte. Damit deaktivieren Sie alle Steuerausgänge und Anzeigefunktionen. Aber das Gerät selbst bleibt eingeschaltet. Folgerichtig trennen Sie das Gerät immer von der Netzanschluss, wenn Wartungs- / Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden. Diese Funktion ist während einer Regeneration nicht möglich.



## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 4. Einstellungen

#### Zugang zum Menü

Durch einmaliges Drücken der [SET] -Taste wird das Setup-Menü geöffnet. Es ermöglicht die Festlegung der jeweiligen Einstellung durch betätigen der Tasten [+] und [-].

Durch kurzes erneutes Drücken der [SET] -Taste werden nacheinander folgende Referenzeingabemenüs geöffnet:

- ✓ Sprache
- ✓ Feuchtigkeitssollwert
- ✓ Feuchtigkeitalarmgrenze
- ✓ Feuchtigkeit Alarmverzögerung
- ✓ Solltemperatur (nur mit integrierter Heizung verfügbar)
- ✓ Temperaturalarmabweichung (nur verfügbar mit integrierter Heizung)
- ✓ Temperaturalarmverzögerung (nur verfügbar mit integrierter Heizung)

Wenn weder die Tasten [SET] noch [+] [-] für die Dauer von 20 Sekunden gedrückt werden, kehrt das Programm automatisch zur Standardanzeige zurück.

#### Sprachmenü & Softwareversion

Diese Funktion dient zum Definieren Ihrer lokalen Sprache. Verfügbar sind:

1. Deutsch
2. Englisch

Im unteren Bereich dieses Menüs finden Sie Informationen zur aktuellen Softwareversion.

#### Feuchtigkeitssollwert

Das Referenzeingabemenü "Feuchte" dient zur Definition der gewünschten relativen Feuchte in Prozent - wenn dieser Wert unterschritten wird - werden die aktiven Entfeuchtungsprozesse abgeschaltet. Wenn der Nennwert nicht erreicht wird, startet das Gerät innerhalb von 15 Minuten automatisch einen Regenerationsprozess.

Bei einem Wert von "0" wird der Non-Stop-Betrieb der Trocknungseinheit aktiviert. In dieser Einstellung realisiert der Schrank die niedrigste mögliche Restfeuchte bei einem Maximalen Energieverbrauch-

#### Grenzwert für den Feuchtigkeitalarm

Durch erneutes Drücken der [SET] -Taste wird das Alarmmenü geöffnet. Es dient zur Definition des Feuchtegrenzwerts, der bei Überschreitung einen hörbaren - oder optional sichtbaren - Alarm auslöst. Der Alarm aktiviert ein akustisches Signal und schaltet das Blinklicht der Signalleuchte ein. Durch kurzes Drücken der [SET] -Taste wird der akustische Alarm bestätigt. Danach werden dann wieder neue Alarme aktiviert. Sowohl das Alarmsignal auf dem Display als auch das Signallicht werden automatisch gelöscht nach Korrektur der jeweiligen Alarmursachen.

#### Feuchtigkeitalarmverzögerung

Diese Anzeige dient dazu, die Verzögerung des Feuchtigkeitalarms zu definieren. Bei einer kurzfristigen Feuchtigkeitserhöhung wird somit das Auslösen von Alarmen verhindert.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### Solltemperatur

Dieses Menü ist verfügbar, wenn die optionale Heizung installiert wurde. Es dient zur Definition der Temperatur für den Schrank. Wenn der definierte Nennwert unter der Schranktemperatur/ Umgebungstemperatur liegt, wird die Heizung nicht aktiviert.

### Temperaturalarmabweichung

Durch erneutes Drücken der [SET] -Taste wird das Menü Temperaturalarm geöffnet. Es dient zur Definition der Abweichung (Differenz) von eingestellten Sollwerten, die hörbar oder - optional - sichtbar werden, wenn sie unterschritten oder überschritten werden.

Der Alarm aktiviert ein akustisches Signal und schaltet das Blinklicht der Signalleuchte ein.

Durch ein kurzes Drücken der [SET] -Taste wird der akustische Alarm bestätigt. Neue Alarme werden dann wieder aktiviert. Sowohl das Alarmsignal auf dem Display als auch das Signallicht werden nach Korrektur der jeweiligen Alarmursachen wieder gelöscht

### Temperaturalarmverzögerung

Diese Anzeige dient dazu, Alarmverzögerungen für Temperaturabnahmen zu definieren und um kurzfristige Störungen zu vermeiden.

Bitte beachten Sie, dass die Heizung während der Regeneration deaktiviert wird. Dies kann eine Kurzzeitabsenkung (max. 20 Minuten) der Schranktemperatur verursachen,

### Türalarm

Die Alarmverzögerung für einen Türalarm wurde auf 90 Sekunden voreingestellt und lässt keine Änderung zu. Bei längeren Türöffnungszeiten löst der Alarm ein akustisches Signal aus.

Die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige wechselt zu einem blinkenden Rot und falls vorhanden, blinkt die Signalleuchte rot.

Durch kurzes Drücken der [SET] -Taste wird der akustische Alarm quittiert. Neue Alarme werden wieder aktiviert. Sowohl das Alarmsignal auf dem Display als auch das Signallicht werden automatisch gelöscht, wenn die entsprechenden Alarmursachen korrigiert werden.

### Verriegelung (Tastensperre)

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [+] [-] für 5 Sekunden erscheint die Meldung "Interlocking Aktiviert " auf dem Display. Die Steuerung ist jetzt vor unbeabsichtigten Eingaben geschützt. Derzeit eingestellte Parameter können angezeigt, aber nicht geändert werden. Um zu entriegeln drücken Sie bitte die Tasten [+] [-] für weitere 5 Sekunden, bis im Display "Entriegelt" erscheint.

Auf alle Funktionen kann wieder uneingeschränkt zugegriffen werden.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### Manuelle Regeneration

Diese Funktion ist nur während des Trocknungsbetriebs verfügbar. Schalten Sie das Gerät in den Standby-Modus, indem Sie die [ON] –Taste drücken. Danach drücken Sie die [-] - Taste. Dies wird einen Regenerationsprozess einleiten. Die erforderliche Regenerationsintensität wird automatisch festgelegt.

Hinweis:

Im Regenerationsmenü (orange hinterlegt) haben Sie die Möglichkeit vorzeitig zu beenden. Beenden Sie einen Regenerationszyklus mit der Schaltfläche "Stop". Nach der Abkühlzeit von 3 Minuten wechselt die Trockeneinheit in den Trocknungsmodus.

### Ändern der Standard-IP-Adresse des Trockenschrankes

#### **Standard-IP-Einstellungen:**

Die IP-Einstellung kann nicht mit einem lokalen DHCP-Server verwendet werden, daher muss die IP-Adresse manuell festgelegt werden.

#### **Die Standard-IP-Einstellungen sind:**

BM (Basismodul) IP-Adresse:	10.31.0.xxx
TDE (Display) IP-Adresse:	10.31.0.xxx
Subnet mask:	255.255.255.0
Gateway:	10.31.0.1

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### **Eigene IP-Adresse wählen:**

Bevor Sie mit dieser Vorgehensweise beginnen, legen Sie bitte 2 IP-Adressen fest, die für den Schrank in Ihrem lokalen Netzwerk verwendet werden können und schreiben Sie sie diese unten auf:

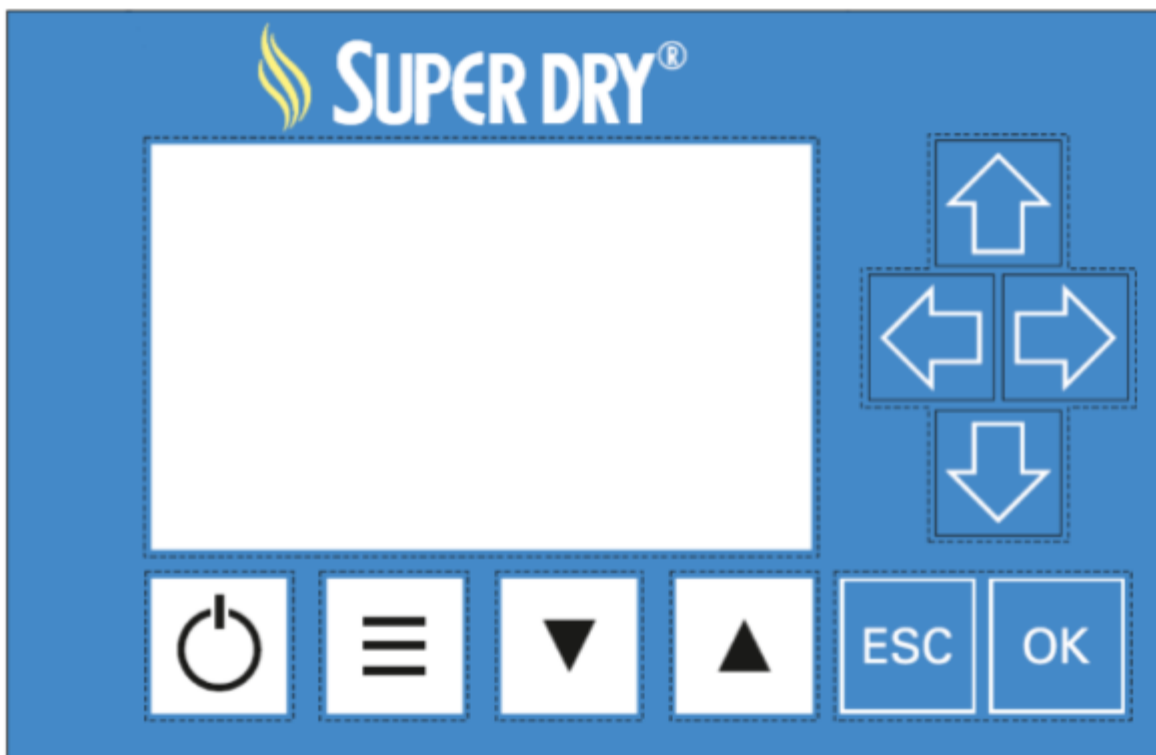
BM (base Module) IP address: \_\_\_\_\_

TDE (display) IP address: \_\_\_\_\_

Subnet mask: \_\_\_\_\_

Gateway: \_\_\_\_\_

Wenn Sie nicht wissen, welche IP-Adresse verwendet werden kann, fragen Sie Ihren lokalen IT-Administrator.



### **Vorgehensweise zum Ändern der IP-Adresse:**

Verwenden Sie für dieses Verfahren nur die Pfeiltasten auf der rechten Seite des Bildschirms  
Vom Standardbildschirm aus drücken Sie:

- ✓ Pfeil nach unten
- ✓ ESC
- ✓ Pfeil nach unten
- ✓ Wählen Sie Logoeinstellungen ⇒ OK
- ✓ Pfeil nach oben
- ✓ Wählen Sie Stopp
- ✓ OK
- ✓ Pfeil nach links (Ja auswählen)
- ✓ OK (BM wird gestoppt)

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

- ✓ Pfeil nach unten (3x) (wählen Sie Netzwerk)
- ✓ OK (3x)
- ✓ Wählen Sie die gewünschte IP-Adresse mit Pfeil hoch / runter und Pfeil rechts
- ✓ OK
- ✓ Pfeil nach unten
- ✓ Wählen Sie die gewünschte Subnetzmaske mit Pfeil hoch / runter und Pfeil rechts
- ✓ OK
- ✓ Pfeil nach unten
- ✓ Wählen Sie das Gateway Ihrer Wahl mit Pfeil hoch / runter und Pfeil rechts
- ✓ OK
- ✓ ESC (3x)
- ✓ Pfeil runter (2x)
- ✓ OK (TDE Einstellungen)
- ✓ Wählen Sie TDE-Netzwerk
- ✓ OK (2x)
- ✓ Wählen Sie die gewünschte IP-Adresse mit Pfeil hoch / runter und Pfeil rechts
- ✓ OK
- ✓ Pfeil nach unten
- ✓ Wählen Sie die gewünschte Subnetzmaske mit Pfeil hoch / runter und Pfeil rechts
- ✓ OK
- ✓ Pfeil nach unten
- ✓ Wählen Sie das Gateway Ihrer Wahl mit Pfeil hoch / runter und Pfeil rechts
- ✓ OK
- ✓ ESC (2x)
- ✓ Pfeil nach oben (2x)
- ✓ Logo Auswahl ⇒ (OK)
- ✓ Wählen Sie die IP-Adresse von LOGO mit Pfeil hoch / runter und Pfeil rechts
- ✓ OK
- ✓ ESC
- ✓ Pfeil nach unten (Logo! Einstellung)
- ✓ OK
- ✓ Pfeil nach oben (3x)
- ✓ OK ⇒ (Start)
- ✓ Pfeil nach links (Ja auswählen)
- ✓ (BM läuft)
- ✓ Das Display schaltet automatisch auf Trocknen oder Regenerieren um

### Uhrzeit und Datum einstellen

Vom Standardbildschirm aus drücken Sie:

- ✓ Pfeil nach unten  
Überprüfen Sie die aktuelle Uhrzeit und das Datum im Display  
Wenn es nicht in Ordnung ist, folgen Sie bitte den nächsten Schritten:
- ✓ ESC

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

- ✓ Wählen Sie LOGO! die Einstellungen
- ✓ OK
- ✓ Wählen Sie Setup
- ✓ OK
- ✓ Wählen Sie Uhr
- ✓ Pfeil nach unten
- ✓ OK
- ✓ Wählen Sie die eingestellte Uhr
- ✓ OK
- ✓ Ändern Sie die Uhrzeit (hh: mm) und das Datum (JJJJ-MM-TT) mit Pfeil hoch / runter und Pfeil links / rechts
- ✓ OK
- ✓ ESC (4x)
- ✓ Pfeil nach oben

### 5. Software

Dieser Schrank wird mit Standardsoftware geliefert, die von unserer Website heruntergeladen werden kann <http://www.superdry-totech.com/>.

Mit dieser Software können die Luftfeuchtigkeit (RH%) und die Temperatur (T ° C) des Schrankes überwacht werden und Verlaufsprotokolldateien über TCP / IP heruntergeladen werden.

Damit die Software korrekt funktioniert, sollten Uhrzeit und Datum richtig im Schrank eingestellt werden.

### 6. Webserver

Der SuperDry-Schrank verfügt über einen integrierten Webserver, mit dem Sie über ein herkömmlichen PC oder über ein mobiles Gerät mit der IP-Adresse der Logo, die Trocknungseinheit bedienen können.

Mit dieser Methode können Sie auf das LOGO! Basismodul mit einem internetfähigen Gerät (herkömmlicher PC, Tablet oder Smartphone mit Webbrowserfunktion) zugreifen. Per Maus oder Touchscreen - je nach verwendetem Gerät - ermöglicht Ihnen der Webserver schnell und einfach die virtualisierte LOGO! Basismodul oder LOGO! TDE (Anzeige).

#### Unterstützte Browser

Der Logo! Webserver unterstützt folgenden Webbrowser:

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

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

✓ Opera mit mindestens Version 12.0

### Unterstützte Geräte

Der Logo! Webserver unterstützt folgende Kommunikationsgeräte:

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

### Unterstützte Sprachversionen von Webseiten

Der Logo! Webserver unterstützt die folgenden Sprachen für Webseiten:

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

### Anmelden am Webserver

Zur Anmeldung an der gewünschten LOGO! Grundmodul, folgen Sie diesen Schritten:

- a) Öffnen Sie Ihren Webbrowser.
- b) Geben Sie die IP-Adresse Ihres LOGO! Basismodul in die Adressleiste.
  - (BEISPIEL) LAN-Zugang (Local Area Network) über: <http://192.168.0.27>
  - (BEISPIEL) Fernzugriff über: <http://192.168.0.27:8080>

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der TCP-Port 8080 für den Remote-Zugriff ausgewählt ist.

- c) Klicken oder tippen Sie auf die Schaltfläche. Das Logo! Der Webserver führt Sie zur Willkommenseite.

Hinweis:

Verwenden Sie die folgenden Anmeldeinformationen, um sich bei der Webschnittstelle anzumelden:

Name: Webbenutzer

Passwort: LOGO

- d) Wählen Sie ggf. die Dropdown-Liste für die gewünschte Sprache.
- e) Um sich beim Webserver anzumelden, klicken oder tippen Sie auf die Schaltfläche [Anmelden].

Hinweis:

Der Remote-Zugriff auf den Anmeldevorgang kann einige Sekunden dauern.

Wenn die Anmeldung fehlschlägt, drücken oder tippen Sie auf die Schaltfläche Aktualisieren oder in Ihrem Browser anzeigen (auf einem herkömmlichen PC alternativ über die Funktionstaste "F5") erneut versuchen.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### Anzeige LOGO! System Information

Sobald Sie eingeloggt sind, zeigt der LOGO! Webserver alle Systeminformationen Ihres LOGO! Basic Modul, z.B. Modulgenerierung, Modultyp, Firmware (FW) Version, IP-Adresse und Modulstatus an.

### Verwenden der virtuellen Anzeige auf dem Webserver

Wählen Sie auf der linken Seite des Bildschirms LOGO! TD.

Die Echtzeitanzeigen von Luftfeuchtigkeit (% rH) und Temperatur (T ° C) werden angezeigt.

Der Logo! Web - Server ermöglicht auch den normalen Betrieb, wie es auf der tatsächlichen Anzeige des Trockenschanks erfolgt.

Die Funktionstasten (F1 bis F4) sind immer aktiviert. Die aktuelle Funktion wird in der unteren Zeile der textanzeige angezeigt

## 7. Kalibrierung

Totech empfiehlt eine jährliche Kalibrierungsprüfung oder die Neukalibrierung des Systems durch einen Sensoraustausch.

Für die Kalibrierung der Trocknungseinheit empfehlen wir die folgenden zwei Optionen:

1. Ersetzen des Sensors durch einen werkseitig kalibrierten Sensor. Nach dem Lösen der Sicherungsschraube kann der Einstecksensor einfach ausgesteckt werden. Der Ersatzsensor ist in umgekehrter Reihenfolge montiert. Alle Einstellungen sind im Sensor. Durch den Austausch haben Sie den Schrank neu kalibriert.
2. Definieren Sie Abweichungen mit einem kalibrierten Referenz-Taupunktmesser (minimale Genauigkeit  $\pm 0,2\%$  RH oder höher) und kalibrieren Sie den Sensor über die Kalibrierungsfunktion der Software. Dies Das Verfahren erfordert eine Datenverbindung zu PC und Software (detaillierte Anweisungen finden Sie im Softwarehandbuch des Herstellers).



## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 8. Wartung

Stellen Sie sicher, dass Sie den Luftentfeuchter vor dem Öffnen oder Schließen generell vom Stromnetz trennen

Demontage des Gerätes.

Stellen Sie sicher, dass alle Motoren - insbesondere die Lüfter - im Stillstand sind, bevor Sie in das Gerät gelangen!

Wenn der Luftentfeuchter in Betrieb war, lassen Sie bitte mindestens 30 Minuten abkühlen  
Gerät zerlegen!

Allgemeine Wartung; Der Luftentfeuchter U-2000 wurde für wartungsfreie Langzeitpflege entwickelt  
Betrieb. Ein Wartungsplan existiert somit nicht.

Sensoraustausch und Kalibrierung; Bitte gehen Sie vor wie unter Punkt 7 beschrieben.

Reparaturarbeiten sind von qualifizierten Servicetechnikern von Totech durchzuführen oder  
entsprechend zu schulen

nur Personal. Bitte wenden Sie sich direkt an Ihren lokalen Totech-Händler oder an Totech GmbH:  
[info@totech-gmbh.de](mailto:info@totech-gmbh.de)

### 9. Fehlerbehebung

#### Bei Fehlfunktionen

- Gerät vollständig vom Stromnetz trennen und nach 10 Sekunden neu starten.
- Logikmodul und Erweiterungsmodul wie unter Punkt 9.6 beschrieben prüfen.

#### Messfehler

- Ziehen Sie den Sensor ab und prüfen Sie den Stecker.
- Überprüfen Sie die Sensorstifte.

#### Kommunikationsfehler über Ethernet

- Keine Kommunikation: Überprüfen Sie die TCP / IP-Einstellungen, siehe Punkt 4.12.

#### Display zeigt "BM no resp resp Drücken ESC"

- Fehlfunktion der Verbindung zwischen Display und Logikmodul.
- Steckverbindungen von Display, Trocknungseinheit und Logikmodul prüfen.
- (Zur Kontrolle kann das Display mit einem Standard-Ethernet-Kabel direkt an die Trocknungseinheit angeschlossen werden).
- Logikmodul wie unter Punkt 9.6 beschrieben prüfen.

#### 9.5 Keine Anzeige auf dem Display

- Steckverbindungen prüfen.
- Netzsicherung im Anschluss prüfen und ggf. ersetzen.
- Kontrollieren Sie die LED für die Beleuchtung am Netzteil.
  - Keine LED leuchtet eingangsseitiges Netzteil prüfen (230VAC); Falls vorhanden, muss das Logikmodul ersetzt werden.
  - Rotes LED-beleuchtetes Trenn-Sekundärnetzteil. Bleibt die rote Farbe bestehen, muss das Netzteil ausgetauscht werden.

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

- Wenn die Beleuchtung auf grün schaltet, erkennen und beheben Sie die Ursache für einen Kurzschlussfehler.
- Externe Zusatzgeräte (Alarmsignal, Heizung, N2, ...) abklemmen und erneut prüfen
- Display trennen und erneut prüfen

### 9.6 Überprüfung des Logikmoduls und des Erweiterungsmoduls

- Grüne LED leuchtet - ordnungsgemäße Funktion.
- Rote LED leuchtet - Softwareupdate über Ethernet-Modul erforderlich. Bleibt der jeweilige Zustand bestehen, ist das Logikmodul auszutauschen.
- Keine LED leuchtet Kontrollspannungsversorgung (24VDC); falls vorhanden, sollte das Logikmodul ausgetauscht werden.

### Feuchtigkeit zu hoch

- Warten Sie beim ersten Start mindestens 24 Stunden, bis sich die Trockeneinheit/ der Trockenschrank stabilisiert hat.  
Die Trockeneinheit/Der Trockenschrank befindet sich in einem Regenerationszyklus. Es ist normal, dass die Luftfeuchtigkeit während dieses Vorgangs ansteigt.
- Ziehen Sie den Netzstecker, warten Sie 5 Sekunden und schalten Sie den Trockenschrank wieder ein. Warten Sie mindestens 6 Stunden, um zu prüfen, ob die Luftfeuchtigkeit abnimmt.
- Überprüfen Sie den Trockenschrank auf Undichtigkeiten, überprüfen Sie die Türen und alle offenen Verbindungen zur Umgebung.
- Überprüfen Sie, ob der Trockenschrank vollständig mit nassen Komponenten gefüllt ist. Der Trockenschrank braucht Zeit, um diese Komponenten zu trocknen.
- Unzureichende Luftströmung - Konvektionsöffnungen bedeckt.
- Lüfterausfall ersetzen Trocknungseinheit.- Trockeneinheit ersetzen
- Nehmen Sie Kontakt mit unserem Serviceteam auf

### Temperatur zu niedrig

- Heizmodul ausgeschaltet = Heizgerät einschalten.
- Stromversorgung des Heizmoduls unterbrochen = Netzanschluss prüfen.
- Steckverbindung zur Trocknungseinheit getrennt = Steckverbindung prüfen.
- Defekte Heizung oder Ventilator = defekte Komponenten ersetzen

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 10. Garantie und RMA-Verfahren

#### Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Geschäftsbedingungen", die dem Betreiber bei Vertragsabschluss mitgeteilt wurden. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche in Bezug auf Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn diese aus einer oder mehreren der folgenden Ursachen entstehen:

- die unbeabsichtigte Verwendung des Entfeuchters;
- die unsachgemäße und ungeeignete Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und / oder Wartung des Luftentfeuchters;
- Betrieb mit defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht funktionalen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen;
- nicht autorisierte Änderung oder nicht autorisierte Änderung der technischen Konstruktion;
- Reparaturarbeiten in unangemessener Weise;
- Katastrophensituationen, Auswirkungen durch Fremdkörper und Ereignisse höherer Gewalt.

Nach dem Kauf bieten wir 12 Monate Garantie auf alle unsere neuen Produkte, sofern nicht anders vereinbart.

#### Vollgarantie

Gültig im ersten Jahr nach dem Kauf des neuen Produkts.

- Alle Trockenschränke, Vakuummaschinen und Ersatzteile (einschließlich Trockeneinheiten)

Volle Garantie:

Der Endverbraucher erhält das defekte Ersatzteil kostenlos, einschließlich Transportkosten. Der Austausch erfolgt durch den Endbenutzer mit Unterstützung des technischen Support von Totech, falls erforderlich.

#### Support für Deutschland, Österreich & Schweiz

Kilian Tull

[Kilian.tull@totech-gmbh.de](mailto:Kilian.tull@totech-gmbh.de)

07135-9361402

Totech GmbH

Lerchenweg 22

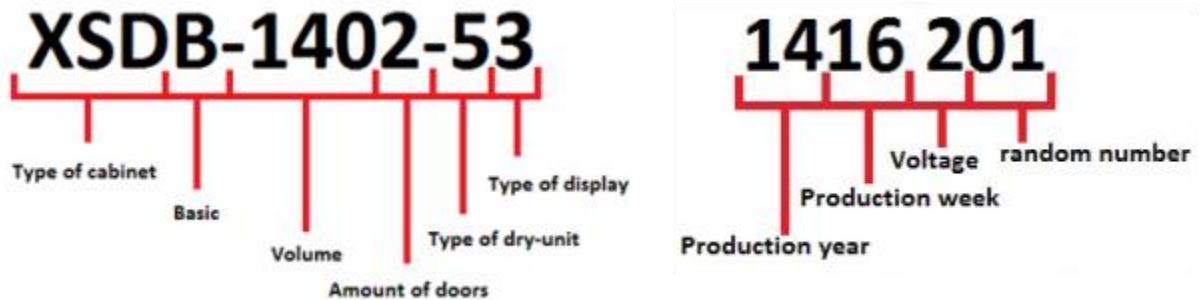
74363 Güglingen

## Bedienungsanleitung für die SD+ Serie

### 11. Seriennummer

Seriennummer des Schrankes:

Wie setzt sich diese zusammen:



### 12. CE Konformitätserklärung

Mit diesem Schreiben bestätigen wir,

Totech GmbH  
Lerchenweg 22  
74363 Güglingen

Das alle Trockeneinheiten des Typs U-2000 den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen:

EN55011: 1998+A1:1999+A2:2002  
EN61000-6-2:2001  
2006/95/EG  
2004/108/EG

Diese Trockeneinheit ist in folgenden Trockenschränken verbaut:  
SD +-151-22, SD +-302-22, SD +-502-22, SD +-702-22, SD +-1104-22, SD +-1106-22,  
SDF +-1704-22

Totech GmbH



Gerhard Kurpiela