

Labo-Net

Steuerung mit Touchscreen Display
für Material Handling Systeme



Labo-Net

Einleitung

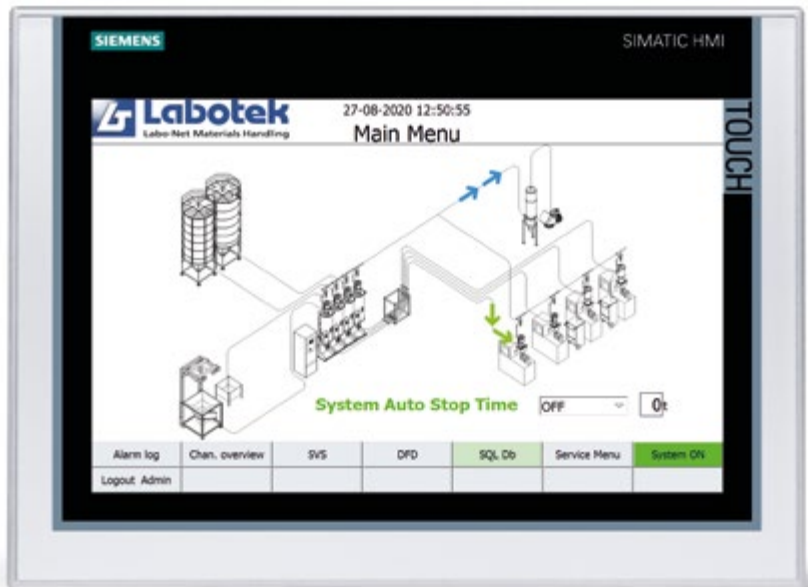
Die Labo-Net Serie von Labotek übernimmt die komplette Steuerung aller Gebiete des Material Handlings. Ein benutzerfreundliches 12-Zoll-Touchscreen-Interface ermöglicht die automatische Kontrolle der Trocknung und/oder Förderung von Rohmaterialien.

Das Labo-Net System wird in einem wandmontierten Schrank geliefert und bietet eine übersichtliche und ansprechende Darstellung aller Funktionen. Standardmäßig kann die Labo-Net Steuerung Labotek Energiesparsysteme (LESS) sowie Labotek frequenzgeregelte Vakuumstationen steuern.

Die Kommunikation zwischen den Systemkomponenten erfolgt über netzwerkbasierende Schnittstellen mit dem bewährten, flexiblen und besonders zuverlässigen AS-Interface sowie Siemens ProfiNet.

Das bietet die Labo-Net Serie...

- Höchste Flexibilität der Konfigurationsoptionen, beeindruckende Visualisierung.
- Max. 93 Stationen, bis zu 40 Stationen als DH-Standard
- Labotek Energiesparsystem (LESS)
- Luftstromreguliersystem (AFRS)
- Steuerung von bis zu 3 zentralen Trockenluftherzeugern des Typs DFD als Standard
- Standard-Materialdatenbank mit 500 Rezepten
- Verlaufskurve für jeden Trockenbehälter (DH) mit Anzeige von Temperatur und Taupunkt
- Max. 5 Vakuumstationen mit enormer Energieeinsparung über frequenzgeregelte Gebläse
- Kontrolle über alle Parameter für jede Station
- Individuell dargestellte Texte und einfach verständliche Alarmmeldungen
- Einfach zu bedienen, kein spezielles Training erforderlich
- Internetfähig für den Fernzugriff (VPN)
- Die Software ist für die Gravi-Dryer® Option vorbereitet
- Die Software ist vorbereitet für optionale gravimetrische Dosier- / Mischeinheiten
- Umfangreiche 3 Jahres Garantie



Trocknung

Die Labo-Net Steuerung kann standardmäßig bis zu 40 Trocknungsbehälter (DH) und bis zu drei Trockenluftherzeuger (DFD) steuern. Die Trockenluft zirkuliert in einem geschlossenen System.

Die Luft wird in den Trockenluftherzeugern mittels Molekularsieb entfeuchtet, wobei der Taupunkt auf -40 °C oder besser gesenkt wird.

Über das Heizelement an jedem DH wird die trockene Luft anschließend auf die gewünschte Temperatur erwärmt, ehe sie über den Luftverteiler in den DH geleitet wird.

Nachdem die Trockenluft das Rohmaterial erhitzt und die Feuchtigkeit in Wasserdampf umgewandelt hat, wird sie zurück zum Desiccant Dryer (DFD) geführt, wo die Feuchtigkeit erneut aufgenommen wird.

Labo-Net beinhaltet zudem eine Datenbank zur Trocknungsüberwachung der Parameter.

Labotek zählt zu den führenden Anbietern im Bereich Trocknungstechnologie und setzt dabei ausschließlich auf energieeffiziente Technologien.

Für detaillierte Informationen zum Labotek Energie-Berechnungsprogramm wenden Sie sich bitte an unser Team, um den genauen Energieverbrauch beim Trocknen zu ermitteln.





Labotek Energy Saving System (LESS) und Air Flow Regulation System (AFRS) für Trocknungsbehälter (DH)

Das Labotek Energy Saving System (LESS) wurde entwickelt, um den Energieverbrauch der Trockenluft, die in die Trocknungsbehälter eingespeist wird, zu reduzieren und gleichzeitig Über Trocknung zu verhindern.

Das Air Flow Regulation System (AFRS) ermöglicht eine adaptive Steuerung des Luftstroms für jeden einzelnen Trocknungsbehälter. In Kombination mit einem optionalen Frequenzumrichter in der DFD-Serie führt dies zu einer deutlichen Senkung des Energieverbrauchs.

Die aktuelle Trocknungstemperatur kann um einen optional einstellbaren Wert unter die Solltemperatur abgesenkt werden. Senkung und Rückstellung auf die normale Trocknungstemperatur erfolgen automatisch, gesteuert über die Rücklufttemperatur jedes Trocknungsbehälters (DH). Das LESS-System innerhalb der Labo-Net-Steuerung arbeitet mit einer relativen Absenkung der Trocknungstemperatur, sobald der eingestellte Wert erreicht ist.



Individuelle Trockenparameterauswahl



Parametereinstellung und Statusanzeige



Übersicht Trocknungsbehälter



Übersichtsanzeige Trockenluftzeuger DFD

Förderung

Labo-Net kontrolliert standardmäßig bis zu 93 Vakuumabscheider und fünf Vakuumstationen. Über den Bildschirm lassen sich Saugzeit, Leitungsreinigung, Saugadresse sowie die Luftgeschwindigkeit komfortabel einstellen – wahlweise per Tastatur oder über Dropdown-Menüs. Die Vakuumstationsnummer wird je Empfänger gespeichert und ausgewählt. Somit kann ein System so viele Empfänger umfassen, wie es die Leistung des Gebläses sicher zulässt.

Ein weiteres Highlight ist die vollständige Steuerung eines Proportionalventils (RS2000), mit dem zwei Materialien in einen Vakuumabscheider transportiert werden können – beispielsweise Mahlgut und Neuware. Die Dosierung erfolgt prozentual zur Hauptkomponente, sodass verschiedene Mischungen möglich sind und eine optimale Materialschichtung im Empfänger erreicht wird. Der Bediener kann jederzeit bequem zwischen den Stationen wechseln.

Die Labo-Net verfügt zudem über eine integrierte Steuerung der Saugadresse, bei der unter jedem Trocknungsbehälter ein Schiebeventil betätigt wird. Erreicht wird die sichere Förderung mit einem selbstreinigenden Förderzyklus. Kein getrocknetes Material verbleibt in der Rohrleitung.

Die Frequenzregelung wird in Prozent der Luftgeschwindigkeit angegeben. Damit kann jede Station individuell auf das zu fördernde Material abgestimmt werden. Das Ergebnis: deutliche Energieeinsparungen durch den Einsatz unserer Frequenzumrichter, schonender Transport der Rohstoffe sowie eine verlängerte Lebensdauer von Rohrleitungen und Schläuchen.



Labo-Net SQL

Die Labo-Net Steuerung verfügt über einen sicheren und benutzerfreundlichen SQL-Datenbankserver, der direkt im SPS-System integriert ist. Damit entfallen die typischen Herausforderungen von Windows-basierten Software-Updates oder Virenschutzprogrammen.

Die Labo-Net SQL-Datenbank ermöglicht den Zugriff auf alle relevanten Prozessdaten aus dem Trocknungs- und Förderprozess – ganz einfach über ein Standard-Webbrowser-Tool. Diese Daten können sowohl für die Qualitätssicherung als auch für das Logistikmanagement genutzt werden.

Die Datenbank ist so vorbereitet, dass sie sowohl mit als auch ohne das Labotek Gravi-Dryer®-System betrieben werden kann.



Grafische Systemübersicht



Produktionsmaschinen



Menü für 5 Vakuumstationen



Individuelles Menü für jede Vakuumstation

Technische Daten

Das Menü der Vakuumstation ist für verschiedene Optionen zur Zentralfilterreinigung vorbereitet – darunter Staubzyklon, selbstreinigendes Filtersystem oder Rückblasventil.

Zwischen den Förderzyklen kann eine individuelle Standby-Frequenz (z. B. 10 Hz) eingestellt werden. So läuft jede Gebläsestation mit reduzierter Drehzahl weiter und ist optimal auf den nächsten Förderzyklus vorbereitet – energiesparend und schonend für die Anlage.

Dimensionen

Abmessungen	Dimensionen
Labo-Net 62/12" & Labo-Net 93/12"	L 600 x W 600 x D 250 mm



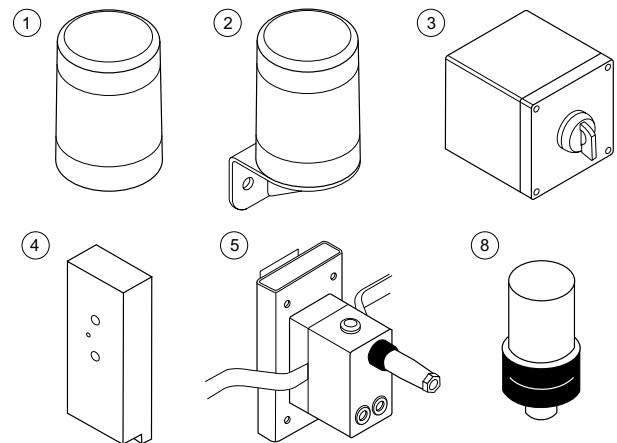
Großes Service Menü mit Zeiteinstellungen und Alarmspeicher



Bis zu 3 Entleerstationen für Schnellentleerung aus DH

Optionen

Pos.	Beschreibung	LT Nr.
1	Alarmlampe 24 V AC, montiert auf Gehäuse	207772
2	Alarmlampe 24 V AC mit 5 m Leitung für externe Montage	207776
3	Lokaler Ein/Aus an Produktionsmaschine	204988
4	AS-i, Airbox, komplett einschl. Montagebeschlag	207279
5	Labotek AS-i Kombimodul für jeden DH Trockenbehälter	207217
	AS-i Erweiterungsset für Längen über 100 m	605042
	AS-i Signalleitung, gelb max. 100 m per Segmente	605092
8	AS-i Leitung, schwarz für Kombimodul (Nr. 5)	207410
	AS-i, Mixed Module Airbox 4DI/4DO, mit Sockel	287047
	Slave-Panel 12"	206769
	Profinet Kabel	601555
	AS-i Tuner 300 m	605413
	Box, Ein-Aus, AS-i, inkl. 10 m Kabel M12	204988
	AS-i, Erweiterungsset	207410
	Labo-Net, SQL Datenbank	208922



Spezifikationen

Teile-Nr.	Beschreibung	Anzahl Stationen DH/SVR oder Machine/SVR	Max Anzahl Trocknungsbehälter / Trockenluftzeuger DH & DFD	Max Anzahl Vakuum Stationen	Frequenzregler für Vakuumstation
101382	Labo-Net 62/12" 230 V / 50-60 Hz	62	40 / 3	5	Ja
101384	Labo-Net 93/12" 230 V / 50-60 Hz	93	40 / 3	5	Ja



Globales Vertriebsnetz



Scannen oder **hier klicken**, um einen Händler in Ihrer Nähe zu finden.

Labotek A/S

Stroebjergvej 29
DK-3600 Frederikssund

+45 4821 8411
info@labotek.dk

www.labotek.com

Labotek Deutschland GmbH

Güterstraße 20
42117 Wuppertal, Germany

+49 202 747585-0
info@labotek-de.com

www.labotek.de



ISO9001 · ISO14001 zertifiziert durch DNV