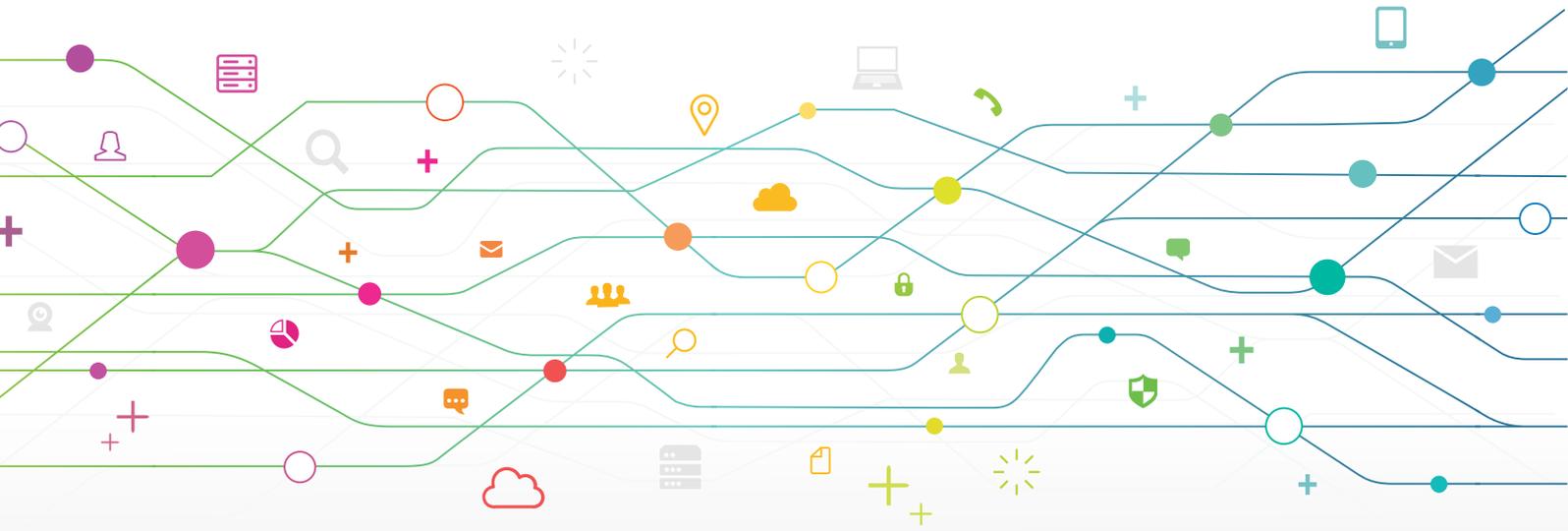




Smart Line
watch • think • act



single
first choice
in temperature control

SINGLE Temperiertechnik GmbH
Ostring 17-19
73269 Hochdorf/Germany
Phone: +49 (0)7153/3009-0
Fax: +49 (0)7153/3009-50
www.single-temp.de

www.smartline.single-temp.de



Smart Line

watch • think • act



**Single Smart Line
is all you need!**



single
first choice
in temperature control

Temperiergeräte einfach und problemlos verwalten, analysieren und steuern – auf einer einzigen Plattform.

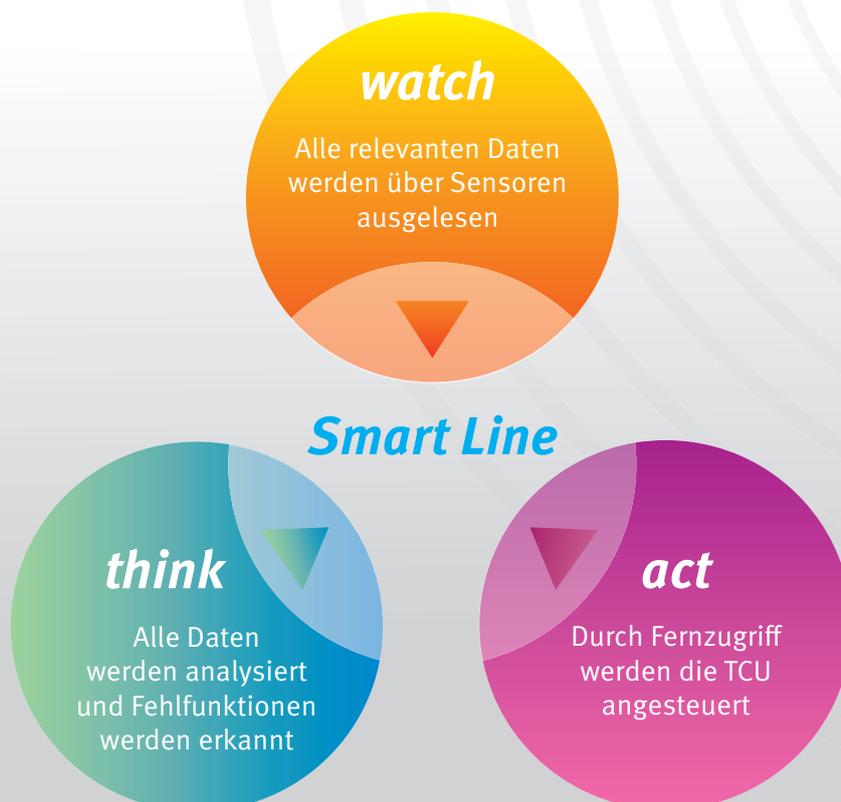
watch • think • act

Die Herausforderungen der Zukunft werden komplexer – die Lösungen hingegen müssen simpel bleiben. Genau hier setzen wir mit Smart Line an und begleiten Sie auf Ihrem Weg zur Vernetzung Ihrer Maschinen und Prozesse. Single macht seine Temperiergeräte 4.0-fähig. Über eine lokale Website sind alle Temperiergeräte vernetzt und alle Daten können verwaltet, analysiert und gesteuert werden.

Das Resultat:

- *höhere Verfügbarkeit*
- *reduzierte Ausfallzeiten*
- *erhöht die Produktivität*
- *Arbeitserleichterung*
- *bessere Teilequalität*
- *reduziert interne Arbeitskosten*
- *reduziert externe Arbeitskosten*
- *Zeitersparnis*
- *Transparenz der Prozesse*
- *Predictive Maintenance*

SINGLE GOES 4.0 – VERNETZUNG DER DATEN



FUNKTIONSWEISE Smart Line



Data Mining

Die Temperiergeräte werden ins lokale Netzwerk eingebunden. Es werden Prozessdaten, Parametrierung und Meldungen bereitgestellt.



Single Net

Die Smart Hub Website kann über die Browser von PCs oder Tablets abgerufen werden.

Für die verschiedenen Nutzergruppen stehen optimale Ansichten der Daten zur Verfügung.

Wartungsteam



Management/Technik



Maschinenbediener



Smart Hub

Der Smart Hub ist eine Box mit Netzwerkanschlüssen. Er verbindet sich mit Temperiergeräten im Netzwerk.



Single Data Portal

Die Daten des Temperiergeräts werden verschlüsselt an das Single Data Portal übertragen. Der Single Service hat Zugang zu diesen Daten und kann im Störfall unmittelbar helfen.



Single Service



Meldung auf Endgeräte

ALLES UNTER KONTROLLE. AUF EINEN BLICK!

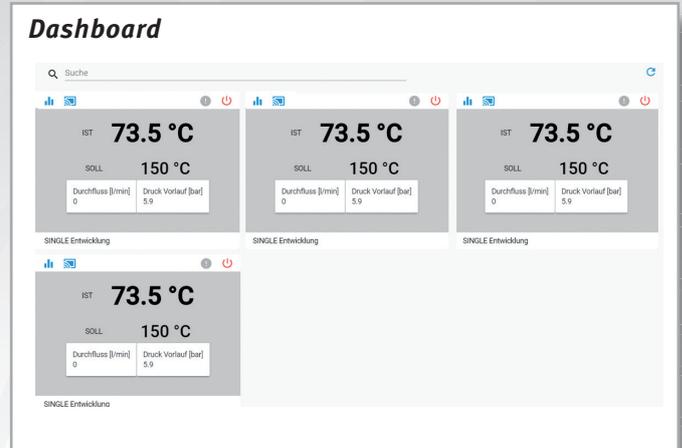
Sicherer Zugang

Ein unabhängiger Browser, der keine Softwareinstallation benötigt, gewährleistet einen sicheren Zugang zu den Gerätedaten.

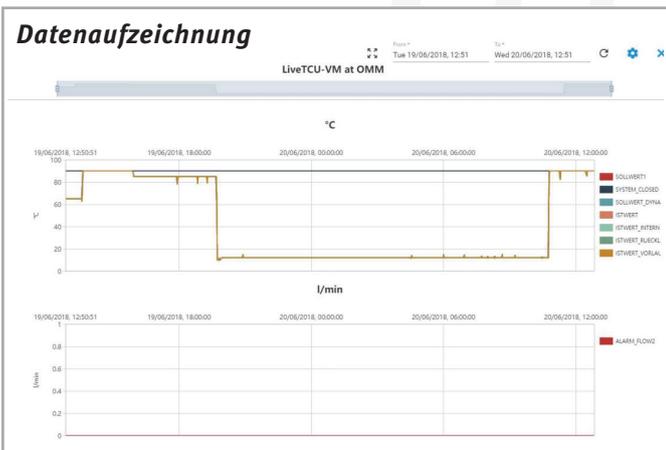
Übersicht

Icon	IP Address	Name	Serial Number	Location	Version	Type	MAC Address	Status	Actions
	arhub.omm.cloud/n	TCU 1	TCU_64	Hochdorf	1.0	Water Advanced	YD14:IZ:52:JL:23	Online	
	arhub.omm.cloud/	TCU1	TCU_46	Pforzheim	1.0	Water Mini	VQ:86:NU:18:F1:02	Online	
	97.199.77.252:2002	LiveTCU	TCU_59	Hochdorf	1.0	Water Compact	0Y:12:PV:10:2K:11	Offline	
	127.0.0.1:2002	-	TCU_66	Stuttgart	1.0	Water Mini	KV:13:DS:15:JE:48	Online	
	17.241.225.164:2002	TCU-VM at OMM	TCU_106	Hochdorf	1.0	Water Advanced	GP:10:QA:73:YV:97	Offline	
	l.my-gateway.de:20	TCU VM	TCU_58	Charlotte NC	1.0	Water Compact	GD:86:ZG:61:9G:30	Offline	
	arhub.omm.cloud/	123	TCU_82	Shenzen	1.0	Water Mini	QH:29:YG:16:RS:51	Online	

Liste Temperiergeräte: Live-Übersicht zeigt alle Temperiergeräte mit Seriennummer, Standort und Status.



Das Dashboard zeigt alle wichtigen Prozessdaten und den Status aller Geräte. Über eine Suchfunktion kann ein einzelnes Gerät herausgefiltert werden und über die Remote-Funktion der Regler bedient werden.



Anzeige der historischen Daten über einen frei wählbaren Zeitraum und individuelle Auswahl der Prozessdaten.

Datenaufzeichnung

- Zugriff auf historische Prozessdaten einschließlich aller Arten von Meldungen (Info, Warnung, Alarm).
- Grafische Übersicht des Verhaltens des Temperiersystems durch Anzeige aller relevanten Prozessinformationen.
- Auswahl flexibler Zeitachsen und Bereiche für den Vergleich von Schichten zur Optimierung und Fehlerbehebung.
- Offline-Daten-Caching.
- Möglichkeit, vergangene Daten abzufragen.
- Alternative Synchronisierung der Daten, falls Verbindung ausfällt.

Parameter

Status: **Online**

Name: SINGLE Entwicklung

Seriennummer: 0

Ort:

Version: TODO

Typ: SC-T2 R8501

MAC Adresse: 50:2D:F4:10:9F:6F

Letzte Synchronisation mit SINGLE Entwicklung: 9/27/2018, 9:10:20 PM

Name	Wert	Min	Max
Filmtemperatur	49.9	-30	400
Status IO-Board	12	-32,768	32,767
Sollwert 1	150	0	150
Isttemperatur	73.5	-3,276.8	3,276.7
Regelung	73.5	-30	400
Rücklauf	51.3	-30	400
Externer Fühler	0.1	-30	400
Stellgrad	0	-100	100
Stellgrad Pumpe	0	0	100

Auflistung aller für die Funktionen wesentlichen Parameter und detaillierter Prozessdaten des Systems

Direkter Zugriff (VNC)

- Benutzer können Remote-Unterstützung anfordern und visuellen Zugriff auf den Controller gewähren.
- Single Service kann Hilfe über Fernzugriff zur Verfügung stellen, wenn beide Parteien Zugang zu PC/Mobilgerät haben.
- Servicehotline.

STEUERN SIE IHRE GERÄTE VON ÜBERALL!

Smart Line

Remote-Bedienung des Gerätes durch Spiegelung der Anzeige über VNC. Bedienung innerhalb des eigenen Netzwerkes möglich.



Smart Controller

Der neue Single Controller ist das Herzstück von Gerät und Smart Line. Seine Software regelt das Temperiergerät und macht das Gerät Industrie 4.0-fähig.

- **7“-kapazitives Touch-Display.**
- **Präzise Temperaturführung mit einer Auflösung von 0,1 °C.**
- **Aussagekräftige Prozesskontrolle durch Anschlussmöglichkeiten von verschiedenen Sensoren, u. a. 5 Temperaturfühler, Durchfluss, Druck (teilweise optional).**
- **Diagnoseeinheit für Zustandsbeurteilung des Gerätes (optional).**
- **Webserver für Ethernet-basierte Kommunikation, insbesondere mit dem Smarthub.**
- **PC UA ready.**
- **16 verschiedene Sprachen inkl. Japanisch, Chinesisch, Koreanisch.**
- **Offline-Prozessdatenspeicher für 4 Wochen.**
- **PDF-Dokumentation auf internem Speicher, downloadbar.**
- **Ersatzteilliste anzeigbar.**

Der Smart Controller dient zur Steuerung der Gerätefunktionalität und hat umfangreiche Möglichkeiten zur Parametrierung des Regelverhalten auf den Verbraucher.

Der Controller hat die umfangreichen Feldbusschnittstellen: 20mA TTY, RS232, RS485, Euromap 66, Profibus, OPC UA. Sie sind als Hardware vorhanden und sind über Freischaltung aktivierbar.



BASIC FEATURES

- **Echtzeit-Überblick** über alle Temperiergeräte, inklusive Verbindungsstatus, Standort und Seriennummer.
- **Dashboard:** Anzeige aller oder über Filter ausgewählter Temperiergeräte mit den wichtigsten Prozessparametern und Status.
- **Prozessdaten und Meldungshistorie** in einem frei selektierbaren Zeitraum. Die Prozessdaten umfassen detaillierte Informationen zum Status der Temperiergeräte.
- **Detaillierte aktuelle Information über die Temperiergeräte** inklusive der Parametrierung (Setting in den Temperiergeräten).
- **Zentrales Speichern der Daten** aller angeschlossenen Temperiergeräte.
- **Remote-Bedienung** der Temperiergeräte durch ein lokales Netzwerk über VNC. Gespiegelter Bildschirm der Temperiergeräte.
- **Remote-Unterstützung** durch den Service über das Single Data Portal oder sessionbasiert.



Smart Line
watch • think • act

ALL YOU



ADVANCED FEATURES

- **E-Mail-Benachrichtigung bei Nachrichten und Alarmen.**
- **Regelbasierte Zustandsbewertung.**
- **Energie-Überwachung und -Optimierung.**

VORTEILE BASIC FEATURES

AUSSTATTUNGS- VARIANTEN

YOU NEED!

- Managen Sie Ihre Temperiergeräte und profitieren Sie von der Transparenz der Daten ihrer Anlagen.
- Sichern Sie die volle Prozesskontrolle bei höchstem Produktivitätsniveau.
- Nutzen Sie die eingebauten Diagnosen um die Troubleshooting-Zeit zu minimieren.
- Vereinfachen Sie Ihre Dokumentationsprozesse mit allen relevanten Daten.
- Bedienen Sie Temperiergeräte mit Zugang von überall.
- Wir unterstützen Sie schnell und unkompliziert.



VORTEILE ADVANCED FEATURES

- Erkennen Sie Probleme schnell und verpassen Sie keine kritischen Situationen
- Reduzieren Sie Ihre ungeplanten Stillstandszeiten
- Reduzieren Sie Ihren Ersatzgerätebestand
- Absolvieren Sie Ihre Wartung bedarfsorientiert
- Verlängern Sie die Lebensdauer und die Performance Ihrer Geräte
- Reduzieren Sie die Total Cost of Ownership
- Verbessern Sie Ihre Energieeffizienz in Ihren Produktionsprozessen