



Analyse

## sensELITE® AD 1

für einfache, schnelle und manuelle Sensorüberprüfungen vor Ort am Prozess oder im Labor



SYSTECH Systemtechnik GmbH

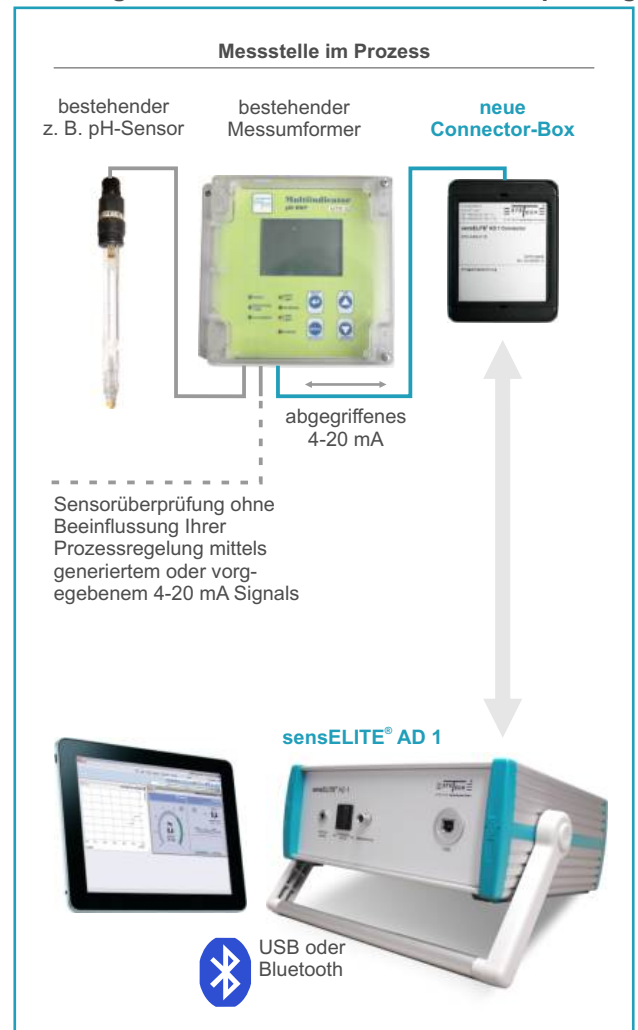
Das sensELITE® AD 1 ist die neueste Lösung, um analytische Sensorik jeglichen Typs, ob analog oder digital, manuell mit sSI - smart Sensor Inspect zu überprüfen. Hierzu wird das 4-20 mA Signal vom Messumformer abgegriffen. Das sensELITE® AD 1 gibt bei Bedarf ein Hold-Signal für z. B. nachfolgende Steuerungen bei einer vorhandenen Stromschleife aus.

### Features

- für den Einsatz des Sensorüberprüfungsverfahrens "sSI - smart Sensor Inspect" für Sensoren mit bestehenden Messumformern
- für analoge und digitale analytische Sensoren wie z. B. pH, °C, Chlor, Redox, Sauerstoff oder LF
- kann bei Sensorüberprüfungen vor Ort am Prozess oder im Labor eingesetzt werden
- konzipiert für einen schnellen, unkomplizierten und sicheren Anschluss am Messumformer mittels dazugehörigen Connector
- weniger Verkabelungsaufwand mit durchdachtem Design - die Spannungsversorgung übernimmt der Messumformer oder optional auch ein externes Netzteil / Akku
- auf Wunsch kann an die Prozessregelung ein von der Software generierter oder manuell vorgegebener Hold-Wert ausgegeben werden
- Datenübertragung direkt an das Tablet oder den PC über USB oder Bluetooth (optional)
- Sensorüberprüfungsverfahren ermöglicht verlässliche und nachvollziehbare Messungen
- Protokollierung und lückenlose Dokumentation der Sensorüberprüfungen
- automatische Erstellung von Wartungsplänen für die Sensoren in der Software mittels sSI - Monitoring-System
- vorausschauende Selbstoptimierung der Abstände zwischen den Überprüfungen nach jeder Wartung
- optionaler Datenexport an, z. B. Datenbanken, PLT-, QS- oder LIMS-Systeme sowie optimale Datenweitergabe mittels OPC-Technologie



### Eine Möglichkeit der manuellen Sensorüberprüfung



weitere Möglichkeiten auf Seite 2 und 3





## vor Ort an der Prozessmessstelle - manuelle Sensorüberprüfung

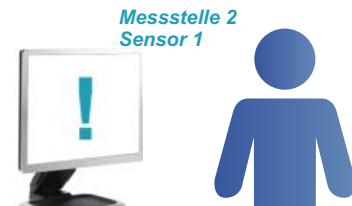
### Beispiel-Prozess

Wenn die analogen oder digitalen (=Kalibrierdaten im Sensorkopf) Sensoren vor Ort am Prozess überprüft werden, erhält jeder Messumformer eine **Connector**-Box. Das vorhandene 4-20 mA Ausgangssignal wird vom Messumformer abgegriffen. Bei einer vorhandenen Prozessregelung wird der **Connector** in die Stromschleife eingebunden. An dem **Connector** wird später das portable sensELITE® AD 1 angeschlossen.



### vorausschauende Meldung zur Reinigung

Die dazugehörige Software erstellt an Ihrem Arbeitsplatz oder z. B. am Tablet einen Wartungsplan, welcher Sensor wann überprüft und ggf. gereinigt werden muss. Der Wartungsplan aktualisiert sich nach jeder Wartung des jeweiligen Sensors, da sich die Abstände zwischen den Reinigungen vorausschauend selbst optimieren.



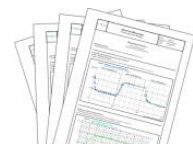
### Vorgehensweise vor Ort

An dem **Connector** wird das portable sensELITE® AD 1 angeschlossen. Die Spannungsversorgung übernimmt der Messumformer. Alles geschieht ohne Beeinflussung Ihrer Prozessregelung. Auf Wunsch kann an die Prozessregelung ein von der Software generierter oder manuell vorgegebener Hold-Wert ausgegeben werden um Ihren Prozess in einen stabilen Regelzustand zu versetzen.



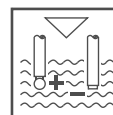
### Sensorüberprüfung mit sSI - smart Sensor Inspect

Jetzt kann der Sensor mittels Sensorprüfverfahren sSI - smart Sensor Inspect geprüft und ggf. gereinigt werden. Eine genauere Beschreibung hierzu finden Sie im Prospekt "sichere Laboranalytik".



### Rückgabe des Sensors an den Prozess

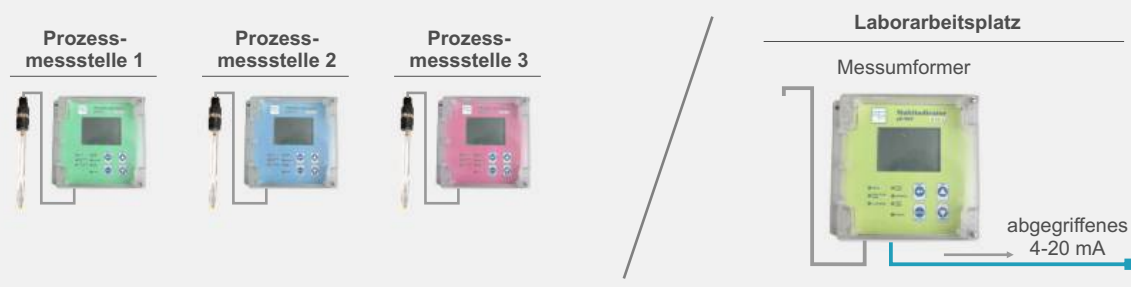
Nach der Überprüfung wird der Sensor wieder in den Prozess eingebaut. Der Hold-Wert für die Prozessregelung wird wieder deaktiviert und der Sensor-Wert übergeben, so dass das sensELITE® AD 1 entfernt werden kann.



## im Labor - manuelle Sensorüberprüfung

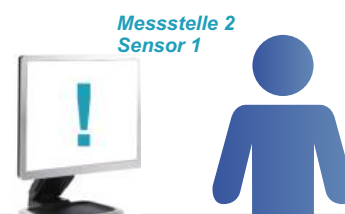
### Beispiel-Prüflabor und Prozess

Wenn die analogen oder digitalen (=Kalibrierdaten im Sensorkopf) Prozess-Sensoren im Labor überprüft werden, benötigt kein Messumformer eine Connector-Box. Nur der Labor-Messumformer erhält ein **Anschlusskabel**, welches das vorhandene 4-20 mA Ausgangssignal abgreift. An dieses **Anschlusskabel** wird später das portable sensELITE® AD 1 angeschlossen.



### vorausschauende Meldung zur Reinigung

Die dazugehörige Software erstellt an Ihrem Arbeitsplatz oder z. B. am Tablet einen Wartungsplan, welcher Sensor wann überprüft und ggf. gereinigt werden muss. Der Wartungsplan aktualisiert sich nach jeder Wartung des jeweiligen Sensors, da sich die Abstände zwischen den Reinigungen vorausschauend selbst optimieren.



### Vorgehensweise im Labor

Der zu prüfende digitale Sensor, mit Kalibrierdaten im Sensorkopf, wird aus dem Prozess genommen und an dem Labor-Messumformer angeschlossen. An dem Labor-Messumformer wird wiederum das portable sensELITE® AD 1 angeschlossen. Die Spannungsversorgung übernimmt der Messumformer.



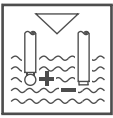
### Sensorüberprüfung mit sSI - smart Sensor Inspect

Jetzt kann der Sensor mittels Sensorprüfverfahren sSI - smart Sensor Inspect geprüft und ggf. gereinigt werden. Eine genauere Beschreibung hierzu finden Sie im Prospekt "sichere Laboranalytik".



### Rückgabe des Sensors an den Prozess

Nach der Überprüfung wird der Sensor auf Lager gelegt oder kann wieder in den Prozess eingebaut werden. Das sensELITE® AD 1 kann entweder am Labor-Messumformer angeschlossen bleiben oder für portable Überprüfungen vor Ort an der Prozessmessstelle verwendet werden.



Analyse

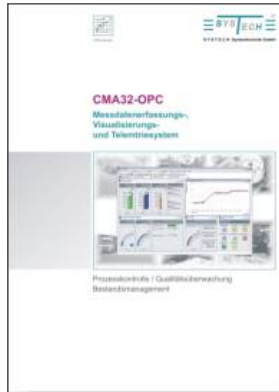
Software  
CMA32-OPC

als Analytischer Messumformer  
mit vielen weiteren Funktionen

Verfahren sSI -  
smart Sensor Inspect

für die Sensorreinigung und -überprüfung  
mit sSI - Prüfprotokollen

weitere Informationen  
zur Software erhalten  
Sie im Prospekt  
**CMA32-OPC**  
auf unserer Homepage



weitere Informationen  
zum Verfahren erhalten  
Sie im Prospekt  
**sichere Laboranalytik**  
auf unserer Homepage



#### Technische Daten - sensELITE® AD 1

Messbereich, Maßeinheiten	abhängig vom Sensor
Gehäusematerial	Aluminium
Abmessungen	265 x 225 x 105 mm (bxtxh) ohne Griff
Datenanschluss	USB- oder Bluetooth-Schnittstelle
Spannungsversorgung	24 VDC über Messumformer, externes Netzteil (230 VAC) oder optionaler Akku

#### Technische Daten - sensELITE® AD Connector

Gehäusematerial	Kunststoff
Abmessungen	80 x 60 x 110 mm (bxtxh)
Messumformeranschluss / Belegung	1 m angeschlossenes Kabel (andere Längen auf Anfrage) braun: + (24 VDC) blau: - (0 VDC) weiß: + AO (4-20 mA vom Messumf.) schwarz: - AO (4-20 mA vom Messumf.) rosa: + AI (4-20 mA zum Prozess) grau: - AI (4-20 mA zum Prozess)

## Bestellinformationen

### sensELITE® AD 1

(wird nur einmal im Unternehmen benötigt)

Variante	weiterer Lieferumfang	Bestell-Nr.
USB	Software, Netzteil (optional verwendbar), 4 m Connectorkabel, USB-Kabel, CD und Handbuch	STH-ASE--E-1
Bluetooth	Software, Netzteil (optional verwendbar), 4 m Connectorkabel, CD und Handbuch	STH-ASE--E-2

### Lizenzen für sSI (Vergleichsverfahren)

Beschreibung	Bestell-Nr.
sSI Nutzungs-Lizenz (Jahresgebühr*) ermöglicht die Verfahrensnutzung sowie regelmäßige Updates für die Software	STH-ASE-Z-12
sSI Sensor-ID-Lizenz (Freischaltgebühr) ermöglicht das Einbinden einer weiteren Sensor-ID (einmalig pro freie ID zzgl. Jahresgebühr)	STH-ASE-Z-13
sSI Sensor-ID (Jahresgebühr*)	STH-ASE-Z-14

\* die Jahresgebühr kann einen Monat vor Ablauf gekündigt werden

### benötigtes Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.
sensELITE® AD Connector - wird für jede Messstelle im Prozess 1x benötigt - ermöglicht den einfachen Anschluss des sensELITE® AD 1 bei Überprüfungen vor Ort - ermöglicht die Hold-Funktion für nachfolgende Steuerungen	STH-ASE-Z-16
sensELITE® AD 1 Messumformer Anschlusskabel für Überprüfungen im Labor zum direkten Anschluss ohne AD Connector	STH-ASE-KF-1

### Optionen / optionales Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.
sensELITE® Akku 32000 mAh	STH-ASE-Z--1
sensELITE® AD Connector Wandlaschen zum Befestigen der AD Connector-Box an der Wand	STH-ASE-Z-17
Netzwerkschnittstelle am sensELITE® AD 1 für den Zugriff anstelle über USB oder Bluetooth über TCP/IP	STH-ASE-O--3

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten