

## STAPS Wireless Kondensatableiter-Überwachungssystem

### Beschreibung

Das STAPS Wireless Kondensatableiter-Überwachungssystem ist für die effiziente Überwachung und Beurteilung des Betriebs von Kondensatableitern entwickelt worden. Es überwacht permanent alle mit STAPS Messeinheiten ausgerüsteten Kondensatableiter und meldet Informationen über den Betriebszustand an das Überwachungssystem. So können Kondensatableiter mit Fehlfunktionen, die den Wirkungsgrad der Anlage reduzieren und den Energieverbrauch steigern können, schnell und einfach erfasst werden. Es können zwei Fehlfunktionen erkannt werden: Zum einen, ob Frischdampfverluste durch durchblasende Kondensatableiter auftreten und zum anderen, ob ein unzulässiger Kondensatrückstau durch blockierende Kondensatableiter verursacht wird. Energiemehrkosten, Anlagenschäden, erhöhter Produktionsausschuss und die Gefährdung der Produktionsanlage und der Arbeitssicherheit können die Folgen solcher Fehlfunktionen sein. Das STAPS-System ist eine ideale Lösung für ein Kondensatableiter-Überwachungs-System, da die Montage einfach ist (kein Öffnen der Kondensatableiter, kein Schweißen oder ähnliches ist notwendig) und nachträglich nachgerüstet werden kann.

### Hauptmerkmale:

- Ständige Überwachung aller Kondensatableiter.
- Drastische Reduzierung von Energie und Emissionen.
- Sofortige Identifizierung und Lokalisierung von Fehlfunktionen.
- Möglichkeit, Verluste über die integrierte Software zu erfassen.
- Berührungsloses Messverfahren – die Rohrleitung muss nicht geöffnet werden.
- Große Anzahl verschiedener Klemmen zur Montage auf Rohrleitungen bis DN100.
- Einfache Kontrolle der Kondensatableiter.
- Lebensdauer der Batterie ca. 3 Jahre.

### Zulassungen und Zertifikate

Das Produkt entspricht allen Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und ist für den Einsatz in einer Umgebung, Klasse A und B geeignet. Das Produkt entspricht dieser Richtlinie, indem die folgenden Normen angewandt wurden:

- EN 61326-2-1: 2006
- EN 61326-2-3: 2006

Das Produkt erfüllt außerdem die folgenden Normen:

- EN 61010-1 2001 (zweite Ausgabe)
- CSA 22.2
- FCC, rules CFR 47 (1st October 2011)

### Benötigtes Zubehör

- STAPS-Repeater
- Laptop /PC Software
- STAPS-Empfänger
- ein Zugang zu dem Firmennetz (LAN) wird bevorzugt, um eine bessere Netzwerkreichweite zu erreichen.
- Für das PC-stand alone System wird empfohlen, eine Umschalteneinrichtung zwischen STAPS-Empfänger und dem PC zu installieren.

### PC Software

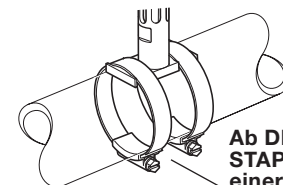
- Erlaubt die schnelle und einfache Ansicht der gesamten Kondensatableiter.
- Warnt den Benutzer bei jeder Fehlfunktion.
- Ansicht eines Datenprotokolls von jedem Kondensatableiter

### Größen und Rohrleitungsanschlüsse

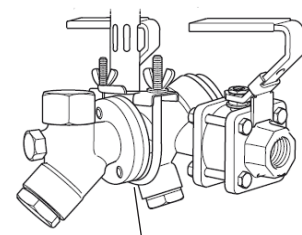
Das STAPS Kondensatableiter-Überwachungssystem kann an Rohrleitungen mit einer Nennweite bis DN100 eingesetzt werden. Die Montage der STAPS Messeinheit erfolgt mit einer Klemme. Das Elektronikgehäuse der STAPS Messeinheit kann entweder direkt auf das Sensorgehäuse montiert werden oder etwas weiter entfernt.



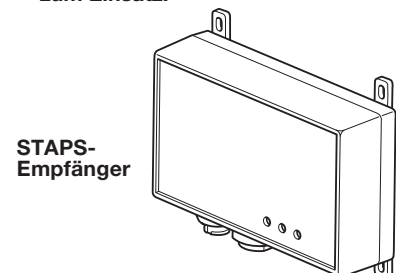
Bis DN32 wird der STAPS Messeinheit mit Flügelmutter und T-Bügel an der Rohrleitung befestigt.



Ab DN40 wird der STAPS Messeinheit mit einer Jubilee®-Klemme an der Rohrleitung befestigt.



An STS17 oder STS17.2 kommt eine Montage mit U-Bügel und Flügelmutter zum Einsatz.



STAPS-Empfänger

## Werkstoffe

STAPS Messeinheit	Elektronikgehäuse	PA12, glasfasergefüllt
	Sensorgehäuse	Edelstahl 316/304
	Sensor	Piezo
	Klemme	Edelstahl 430/304
	Flügelmutter	Edelstahl 316
	LED Abdeckung	PA12
	Sensorkabel	Isolation aus FEP/PTFE
	Fühler	Edelstahl
	Konsole	Edelstahl 430
	Sensorführung	Edelstahl 304
STAPS-Empfänger/STAPS-Repeater	Gehäuse	ABS

## Technische Daten

### STAPS Messeinheit

Erhältlich mit fest oder abschraubbarem Messkopf

<b>Batterie</b>	Lithium Thionyl Chloride
<b>Max. Höhe</b>	3 000 m (0.7 bar abs. Luftdruck)
<b>Umgebungstemperaturen</b>	-29 bis +70°C
<b>Max. Rohrleitungstemperatur</b>	425°C
<b>Max. relative Luftfeuchtigkeit</b>	95%
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Ausgang</b>	Wireless 2.4 GHz
<b>Display</b>	LED
<b>Betriebsarten</b>	Endgerät oder STAPS-Repeater / Endgerät

### STAPS-Empfänger / STAPS-Repeater

<b>Versorgungsspannung</b>	100 – 250 V AC, 50 – 60 Hz
<b>Stromaufnahme</b>	externes Netzteil – 0.5 A 100 V AC STAPS-Repeater/ STAPS-Empfänger – 1.5 A 12 V
<b>Anschlüsse</b>	AC – 2 poliger Stecker nach IEC 320-C8 3 poliger Netzstecker (gemäß UK, US oder EG) DC – 2 poliger Stecker IP65
<b>Max. Höhe</b>	3 000 m (0.7 bar abs. Luftdruck)
<b>Umgebungstemperatur</b>	-29 bis +70°C
<b>Max. relative Luftfeuchtigkeit</b>	95%
<b>Schutzart</b>	IP65 (exklusive externes Netzteil)
<b>Display</b>	LED
<b>Ausgang</b>	Wireless 2.4 GHz
<b>Betriebsarten</b>	STAPS-Empfänger oder STAPS-Repeater

## Systemanforderungen

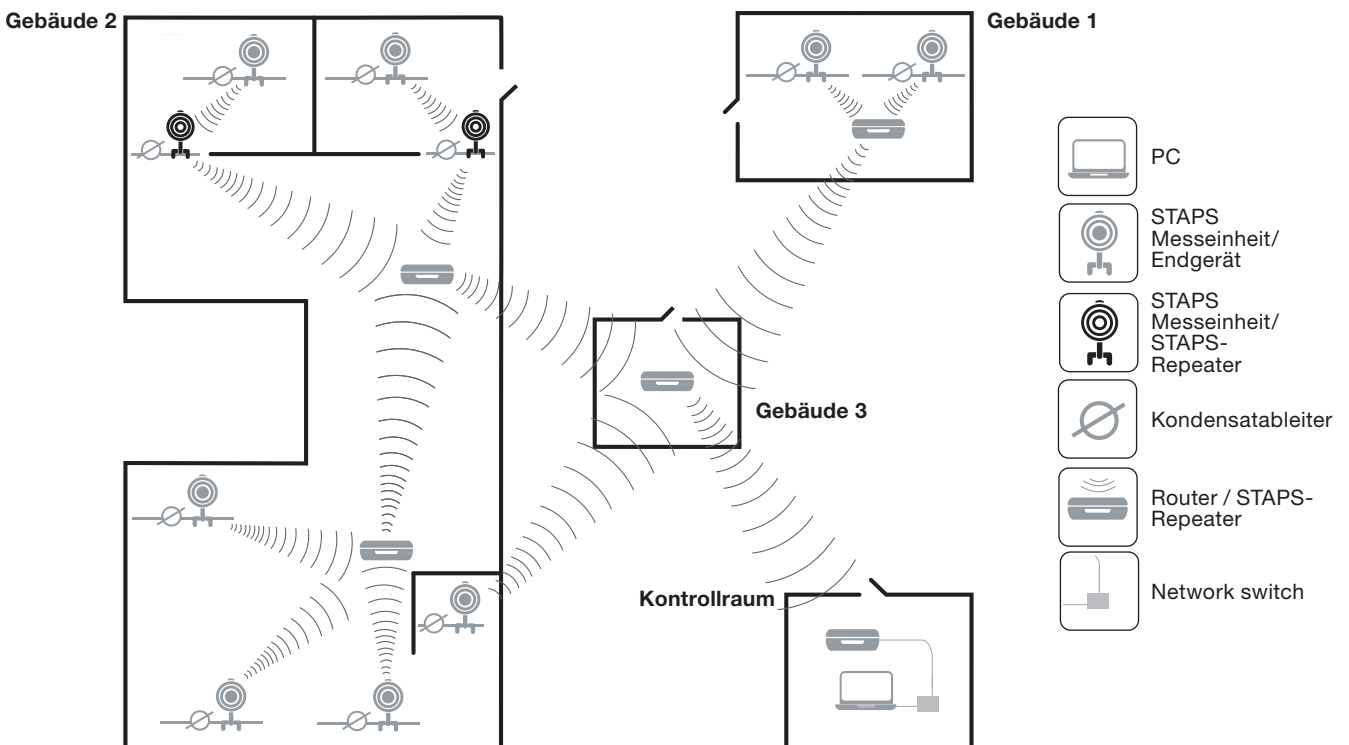
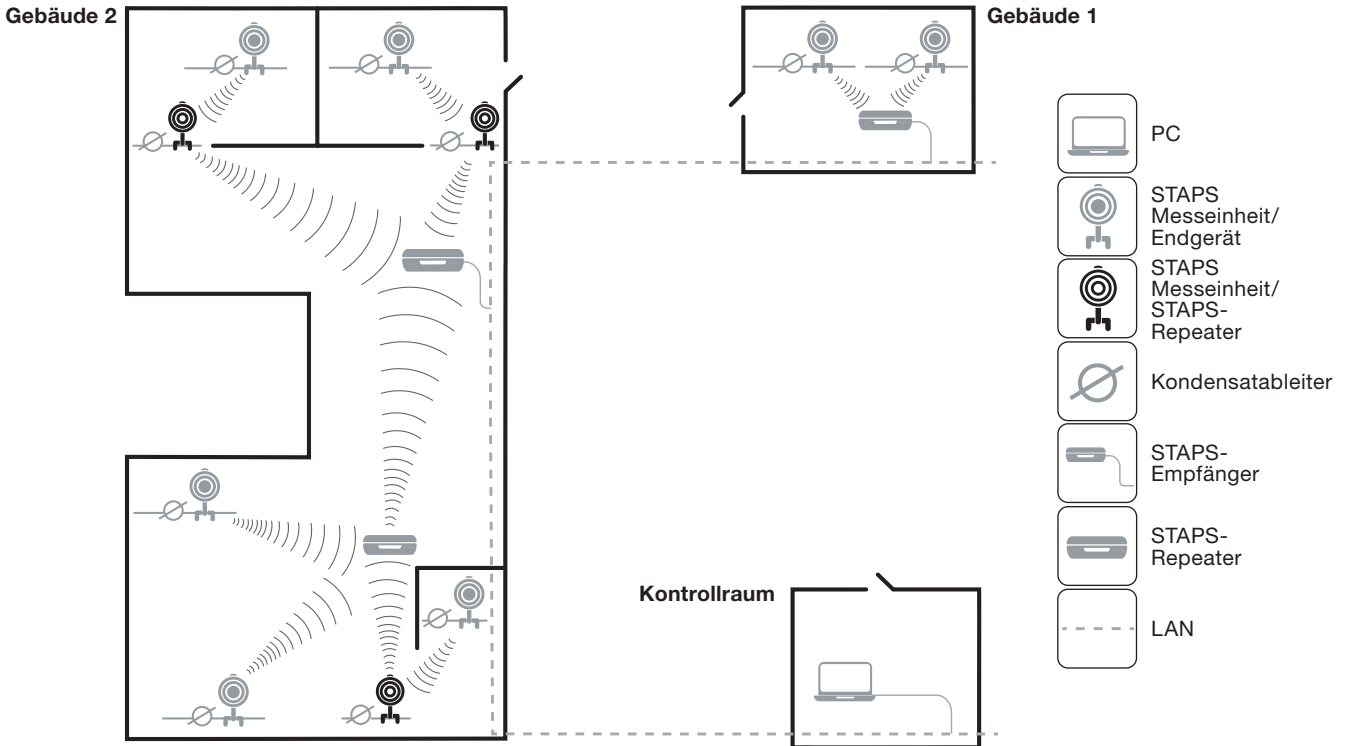
PC	Windows XP .NET 3.5
	Windows 7 .NET 3.5
	Netzwerk-Switch oder Zugang zum Firmen LAN Netzwerk

## Arbeitsweise

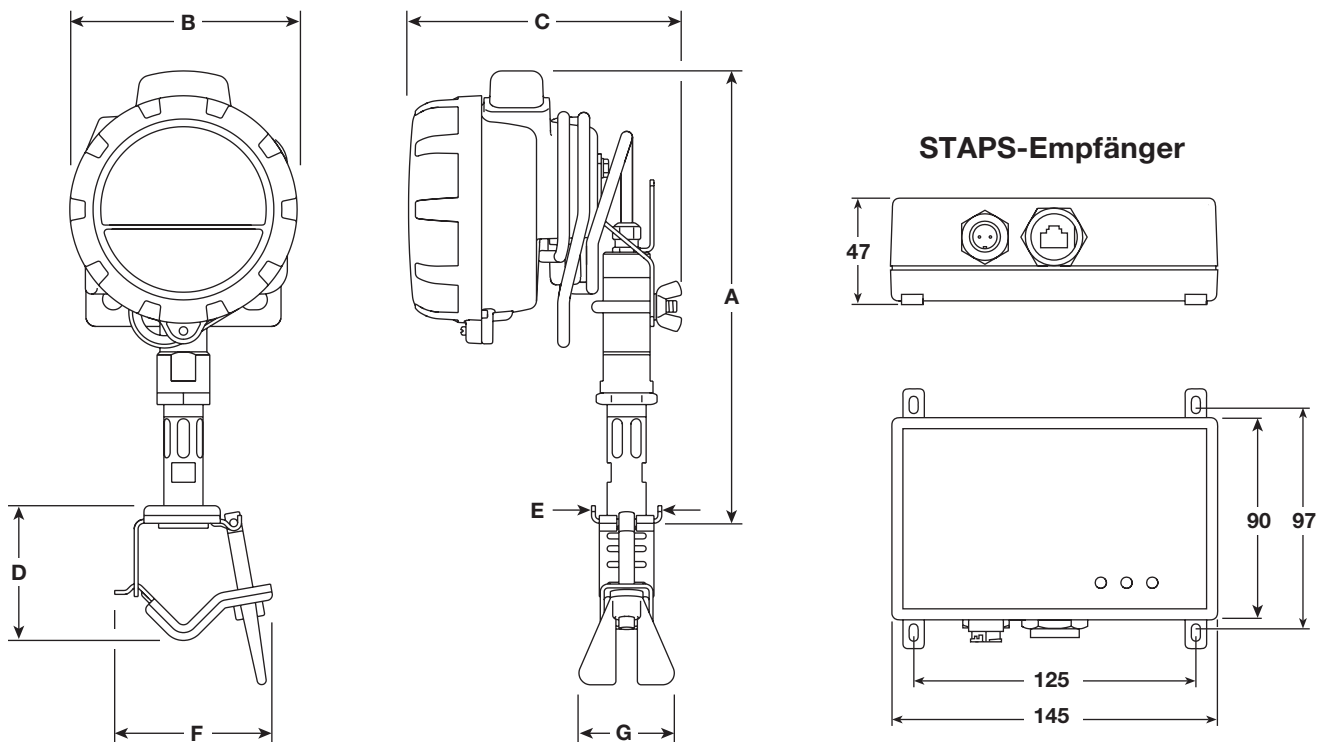
Eine STAPS Messeinheit, die an der Rohrleitung vor einem Kondensatableiter montiert wurde, „hört“ das Geräusch, welches der Kondensatableiter während seines Betriebs verursacht. Dieses Geräusch ist katalogisiert und wird über das 2,4 GHz Funknetz zum PC übertragen. Der PC bestimmt den Zustand des Kondensatableiters und kalkuliert die Dampfverluste.

Jede STAPS Messeinheit wird über eine eingebaute Lithium Batterie versorgt, deren Lebensdauer bei ca. 3 Jahren liegt. Die STAPS Messeinheit kann entweder direkt mit einem STAPS-Empfänger, der direkt über eine LAN-Verbindung mit einem PC angeschlossen ist, kommunizieren oder über eine andere STAPS Messeinheit oder einen STAPS-Repeater. Die PC Software kann entweder auf einen Netzwerk-PC oder einem lokalen PC installiert sein.

Die STAPS Messeinheit, der STAPS-Repeater und STAPS-Empfänger sind in einem Netzwerk miteinander verbunden und kommunizieren miteinander. Es werden dadurch die Betriebsdaten des Kondensatableiters an den Überwachungs-PC geleitet. Folgend sind zwei typische Netzwerke abgebildet.



## Abmessungen (mm) und Gewichte (kg)



Größe	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht
DN15 - ½"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1 kg
DN20 - ¾"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1 kg
DN25 - 1"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1 kg
DN32 - 1¼"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1 kg
DN40 - 1½"	234	117	126	44 - 69	36	55	50	1 kg
DN50 - 2"	234	117	126		50	30		1 kg
DN65 - 2½"	234	117	126		50	30		1 kg
DN80 - 3"	234	117	126		50	30		1 kg
DN100 - 4"	234	117	126		50	30		1 kg

### Sicherheitsinformationen, Montage und Inbetriebnahme

Diese Informationen entnehmen Sie bitte der dem Produkt beiliegenden Bedienungsanleitung.

### Entsorgung

- Die Lithium Thionylchlorid Batterie ist fachgerecht zu entsorgen. Es ist zu beachten, dass selbst von einer entladenen Batterie Risiken ausgehen.
- Der Piezo-Sensor ist fachgerecht zu entsorgen.

Die fachgerechte Entsorgung des Produkts ist ökologisch unbedenklich.

### Bestellhinweise

Bitte kontaktieren Sie Ihr regionales Vertriebsbüro, um einen Vor-Ort Termin zu vereinbaren.

Ein Installations Pre-Audit muss von geschultem Personal durchgeführt werden. Dieses Audit identifiziert die optimale Anzahl und Aufstellung der STAPS-Empfänger und STAPS-Repeater. Während des Pre-Audits wird der Bedarf für das IT Netzwerk bestimmt.

## Ersatzteile

Die folgenden, in der Tabelle aufgeführten Ersatzteile können geliefert werden.

### Verfügbare Ersatzteile

Batterie (SAFT LS 33600 3.6 V)		<b>1</b>
Gehäusedichtung		<b>2</b>
Konsole, Springscheibe, Flügelmutter, U-Bügel	<b>8,9,10</b> und <b>19</b>	
Ethernetkabel		<b>15</b>
Klemme	T-Bügel und Flügelmutter	<b>5,6</b> und <b>7</b>
	U-Bügel und Flügelmutter	<b>20,21</b> und <b>22</b>
Spannungs- versorgung	(UK) Ersatzteilkit	<b>11</b> und <b>14</b>
	(US) Ersatzteilkit	<b>11</b> und <b>14</b>
	(EU) Ersatzteilkit	<b>11</b> und <b>14</b>
Gehäusedeckel inkl. Schraube		<b>3</b> und <b>4</b>
Montagesatz für STAPS- Empfänger		<b>16,17</b> und <b>18</b>

### Bestellhinweis

Bitte geben Sie bei der Bestellung immer die Anzahl, Ersatzteilbeschreibung, das Produkt und die Nennweite an.

### Beispiel

1 x Batterie (SAFT LS 33600 3,6V)  
1 x STAPS-Empfänger Montagesatz  
1 x Klemme für STS17.2, DN15  
Diese Ersatzteile sind für das STAPS Überwachungssystem.

