

# AC-mat 320 MT

## Mikroprozessorgesteuerte Absalzregelung

Produktmerkblatt

### Einsatzbereiche

- Alle industriellen Wasserkreisläufe
- Luftwäscher
- Verdunstungskühlanlagen: entspricht den Empfehlungen der VDI 2047-2 zur Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik: Leitfähigkeitsüberwachung, Bioziddosierung, Füllstandsüberwachung Dosierbehälter

### Funktionsprinzip

Der AC-Mat 320 MT ist ein komplett ausgestatteter Controller zur Überwachung und Einstellung einer optimalen Kühlwasserqualität in Verdunstungskühlsystemen. Die Leitfähigkeitsmessung erfolgt **induktiv** in der **Tauchsonde LFI 320**. Die automatische Absalzung erfolgt über ein Motorventil, welches vom **AC-mat 320 MT** angesteuert wird. Das Gerät ist mit Sollwerten und eine Hyterese für die Leitfähigkeit programmiert. Die Steuerung erfasst die Zusatz- und Abwassermengen über die angeschlossenen Kontaktwassermesser und steuert mengenproportional die Härtestabilisator-Dosierpumpe an. Wird der Sollwert der Leitfähigkeit erreicht öffnet der **AC-mat 320 MT** das Ventil der Absalzleitung. Es wird Frischwasser nachgespeist und die Leitfähigkeit sinkt.

### Gerätebeschreibung

- Großes Hintergrund beleuchtetes Display
- Gleichzeitige Messwertanzeige in einem Display
- Komfortable Bedienung mit ENCODER und „EASY-NAV“ Menü
- Fernbedienung in einem lokalen Netzwerk
- Großes, Hintergrund beleuchtetes LC - Display
- Vorabsalzung (Pre-Bleed)
- Absalzsperre (Lockout)
- Absalzverzögerung (Timeout)
- Datenlogger „inside“
- Aktuelle Betriebsanzeigen (Feed & Bleed Display)

# AC-mat 320 MT

## Mikroprozessorgesteuerte Absalzregelung

## Produktmerkblatt

### Technische und Elektrische Merkmale

- Wandmontagegehäuse
- Schutzart IP65 (NEMA4x)
- Großes Hintergrund beleuchtetes LC-Display (240 x 64 Punkte)
- Betriebsbereich: -10°C / 50°C; 0-95% relative Luftfeuchtigkeit (kondenswasserfrei)
- Universal-Spannungsversorgung: 90÷265 VAC; 50/60 Hz
- Stromverbrauch: 45 W

#### DIGITAL -EINGÄNGE

- 1 Stand-by
- 5 Niveau (Leermelder)
- 1 Kontaktwasserzähler Frischwasser
- 1 Kontaktwasserzähler Absalzung
- 1 Durchflussüberwachung

#### AUSGÄNGE

- 6 Relais für Soll- und Grenzwerte
- 1 Relais für Sammelalarm (potentialfreies Wechselrelais)
- 1 Relais für Absalzventil (potentialfreies Wechselrelais)
- 3 Impulsausgänge (Open Collector) für Proportionaldosierung
- 4 Analogausgänge 0/4÷20 mA galvanisch getrennt (Option) für Mess- und Temperaturwerte
- 1 Serielle Schnittstelle RS485
- 1 USB-Anschluss (intern, optional)

### Funktionen

#### BIOZID-DOSIERUNG

- Proportional zum Messwert (Chlor/Chlordioxid/Brom oder Redox) (optional)
- Proportional zum Messwert (innerhalb einer programmierten Zeit) (optional)
- Timergesteuert (1 - 4 Wochen Timer)

#### ALARME

- Leitfähigkeit (High/Low)
- Max. zulässige Absalzzeit (Bleed Timeout)
- Leermeldung Chemikalienbehälter
- Durchflussüberwachung

#### DOSIERUNG

- 2 Biozide
- 2 Dispergatoren
- 1 Inhibitor
- 1 pH-Korrektur (Optional)

#### DOSIERMODUS

- Proportional (Impulsausgang)
- PWM (Puls-Weiten-Modulation)
- On/Off

- Absalzung vor einer Biozid-Dosierung
- Leitfähigkeitsgesteuerte Absalzung
- Absalzsperre nach einer Biozid-Dosierung
- Timeout
- Max. zulässige Absalzzeit
- Permanente Datenspeicherung (Datalog)
- Startverzögerung (bis zu 99 min)
- Temperaturmessung und -Kompensation
  - (PT100 Temperaturfühler)
- Kommunikation (Optional)
  - Ethernet, Modbus RTU, GSM/GPRS MODEM

# AC-mat 320 MT

## Mikroprozessorgesteuerte Absalzregelung

## Produktmerkblatt

### Einbau, Einstellung, Inbetriebnahme

- Durchflussarmaturen speziell für die Kühlwasseraufbereitung
- Gehäuse aus Acrylglas (PMMA) oder PVC
- Temperaturbereich 1° - 75° C
- Druckbereich bis 5 bar (höhere Druckbereiche auf Anfrage)
- Durchflussüberwachung mit Anzeige-LED
- Probenahmehahn
- Einbauplätze für eine Leitfähigkeitssonde (konduktiv oder induktiv), sowie für je eine pH- und Redoxelektrode
- Inklusive 2 Impfventile (z.B. für Inhibitor und Biozid), sowie ein Einbauplatz für ein weiteres Impfventil
- Gewindeanschluss 3/4" oder 1" für einen Absalz-Motorkugelhahn oder -Magnetventil
- Prozessanschluss 3/4" oder 1"

### Einbau, Einstellung, Inbetriebnahme

- Die Tauchsonde wird in einem Manifold zwischen zwei Absperrhähnen in einen Bypass zur Kreislaufleitung eingebaut. Die Tauchsonde muss während der Messung ständig im Kreislaufwasser luftfrei umströmt werden.
- Die Steuerung ist an einer Wand zu installieren und gemäß Anschlussplan elektrisch anzuschließen.
- Das benötigte Motorventil (230 V) wird in die Absalzleitung oder an das Manifold eingebaut. Die gesamte Absalzmenge kann zur Erfassung über einen Wasserzähler vor dem Motorventil geführt werden.
- Die maximal mögliche Absalzung muss immer kleiner sein als die mögliche Frischwasserzufuhr.

Dieses technische Merkblatt kann nur unverbindlich informieren. Die Hinweise oder Angaben entsprechen unseren bisherigen Erfahrungen und Kenntnissen und sind nicht im Sinne von zugesicherten Eigenschaften aufzufassen. Die Anwendung der Produkte ist immer auf die jeweiligen Betriebsbedingungen abzustimmen. Insbesondere kann eine Haftung für Schäden durch Materialunverträglichkeiten nicht übernommen werden, es sei denn, eine Materialverträglichkeit wird vorher ausdrücklich zugesichert. Chemikalien (namentlich solche mit Anteilen organischer Stoffe) sind in der Regel nur begrenzt lagerfähig. Produktveränderungen (z.B. Farbänderung, geringe Ausfällungen oder u. U. geringe Wirkstoffverluste) je nach Lagerzeit und Lagerbedingung stellen daher keinen Mangel dar. Bitte beachten Sie jeweils die zusätzlichen Lagerhinweise. Darüber hinaus sind Schwankungen in den Produkteigenschaften bei Chemikalien und den daraus hergestellten Zubereitungen grundsätzlich unvermeidlich. Alle physikalischen oder chemischen Daten sind daher als Mittelwerte aufzufassen. Für die Beantwortung Ihrer Fragen zur Wasserconditionierung steht Ihnen unsere anwendungstechnische Beratung zur Verfügung.

# AC-mat 320 MT

## Mikroprozessorgesteuerte Absalzregelung

Produktmerkblatt

### Steuerung und Manifold

