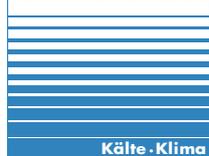


Ihr Klimafachhändler

GÜNTHER



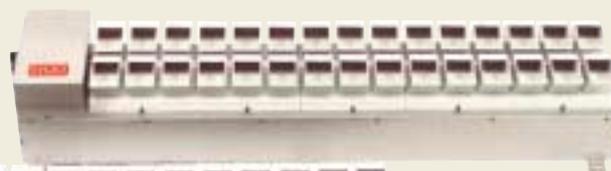
Kälte · Klima

Günther Kälte Klima GmbH
Schwalbenrainweg 15
D-63741 Aschaffenburg
GERMANY

Telefon +49 (0) 60 21-34 94 - 0
Telefax +49 (0) 60 21-46 07 74

<http://www.gkk.net>

STULZ Ultrasonic® Befeuchter ENS



Ultrasonic-Befeuchter ENS

Für den Einsatz in der Lüftungs- und Klimatechnik stehen Geräte der Modellreihe STULZ Ultrasonic® ENS zur Verfügung. Der Einbau kann z. B. in Lüftungskanälen, Kastengeräten und Klimageräten erfolgen. Die Modellreihe ENS 1200 - 9600 ist modular aufgebaut, die Befeuthungskapazitäten sind zwischen

1,2 kg/h und 9,6 kg/h gestaffelt. Zusätzlich werden die Modelle ENS 14 und ENS 18 als komplett gebaute Geräte im Edelstahlchassis mit Befeutherkapazitäten von 14 kg/h und 18 kg/h angeboten. Durch bewährte Reglerkomponenten wird die gewünschte Raumfeuchte exakt eingehalten.

STULZ

Daten

Befeuchter ENS 1200 P-9600 P							
Modell	Befeuchter-Leistung (l/h)	Anzahl der Schwinger	Geräteabmessung HxBxT (mm)	Aufnahme-Leistung (VA)	Gewicht ohne Wasser (kg)	Zuordnung MUS / SUS*	Zuordnung Zubehör-Set*
ENS 1200 P	1,2	2	157x220x145	65	1,5	500	Set 1
ENS 2400 P	2,4	4	157x340x145	125	2,2	500	Set 1
ENS 3600 P	3,6	6	157x460x145	185	2,9	500	Set 2
ENS 4800 P	4,8	8	157x580x145	240	3,6	500	Set 2
ENS 6000 P	6,0	10	157x700x145	310	4,3	500	Set 2
ENS 7200 P	7,2	12	157x820x145	375	5,1	500	Set 3
ENS 8400 P	8,4	14	157x940x145	435	5,8	500	Set 3
ENS 9600 P	9,6	16	157x1.060x145	495	6,5	500	Set 3

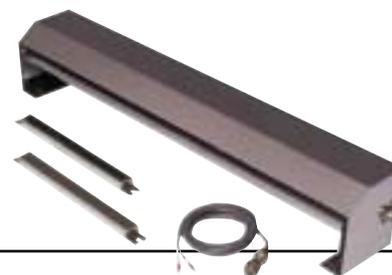
Die ENS Ultrasonic-Befeuchter können wegen der CE-Konformität nur mit MUS / SUS oder Zubehör-Set ausgeliefert werden.

* Option.

Befeuchter ENS 14-18							
Modell	Befeuchter-Leistung (l/h)	Anzahl der Schwinger	Geräteabmessung HxBxT (mm)	Aufnahme-Leistung (VA)	Gewicht ohne Wasser (kg)	Zuordnung MUS / SUS*	Zuordnung Zubehör-Set*
ENS 14	14	24	175x785x230	750	11	1300	Set 4
ENS 18	18	30	175x950x230	960	13	1300	Set 4

Die ENS Ultrasonic-Befeuchter können wegen der CE-Konformität nur mit MUS / SUS oder Zubehör-Set ausgeliefert werden.

* Option.



Zubehör					
Modell	Luftmenge (m3/h)	Geräteabmessung HxBxT (mm)	Aufnahme-Leistung (VA)	Gewicht ohne Wasser (kg)	
14 IF	400	190x785x150	250	5	
18 IF	400	190x950x150	250	6	

Gebläse zur Unterstützung bei niedrigen Luftgeschwindigkeiten (<1,5 m/sec im freien Kanal) für ENS 14 / 18.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Betriebsbedingungen

Zulässiger Wasserdruck	0,5 ... 6 bar
Wasserqualität	<5 µS/cm kurzzeitig bis 20 µS/cm
Wassertemperatur	5 °C ... 40 °C
Luftfeuchte	A90 % r. F.
Luftgeschwindigkeit	1,5 m/sec ... 3,0 m/sec
Betriebstemperatur	5 °C ... 40 °C
Spannung Befeuchter	48 V ± 10 %

	Ihr Klimafachhändler Günther Kälte Klima GmbH Schwalbenrainweg 15 D-63741 Aschaffenburg GERMANY
	Telefon +49 (0) 60 21-34 94 - 0 Telefax +49 (0) 60 21-46 07 74 http://www.gkk.net



Ihr Klimafachhändler

Günther Kälte Klima GmbH
Schwalbenrainweg 15
D-63741 Aschaffenburg
GERMANY

Telefon +49 (0) 60 21-34 94 - 0
Telefax +49 (0) 60 21-46 07 74

<http://www.gkk.net>

STULZ Ultrasonic® Controller

MUS / SUS



Ultrasonic-Controller MUS / SUS

Der STULZ Ultrasonic®-Controller ist fertig eingebunden in ein Steuerungskonzept, das als Master-Slave-Lösung die Ansteuerung von bis zu 30 Befeuchtern ermöglicht. Der Mikroprozessor STULZ Ultrasonic®-Controller mit den notwendigen Fühleranschlüssen wird für jede Befeuchteranlage nur einmal im Master-Steuergerät MUS benötigt. Alle weiteren

Befeuchter der Anlage werden durch die Slave-Steuergeräte SUS geregelt und gesteuert. Die Steuergeräte übernehmen die Funktionen: Leitfähigkeitsmessung, Proportionaladapter, Proportionale Regelung, Leistungsbegrenzer, Grenzwertüberwachung.



Daten

MUS 500/1300, Slave SUS 500/1300			
Modell	Geräteabmessung HxBxT (mm)	Transformatorleistung Leistung (VA)	Gewicht (kg)
MUS 1300	400 x 260 x 220	1.300	14
SUS 500	400 x 260 x 220	500	6,2
SUS 1300	400 x 260 x 220	1.300	14

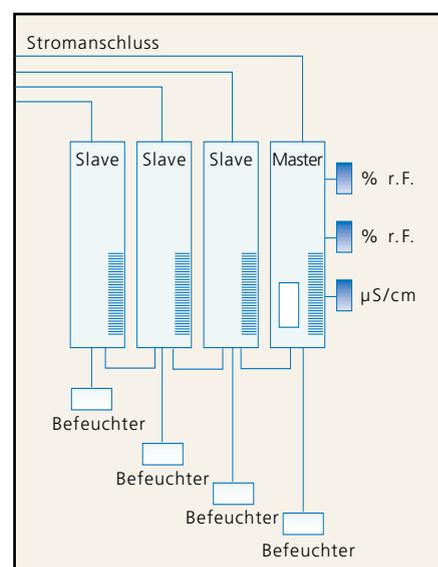
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Die Vorteile

- Die proportionale Regelung erfolgt mit Solid-State-Relais (Halbleiterrelais)
- Alle Sicherheitseinrichtungen werden überwacht:
 - Wasserstand
 - Wassermangel
 - Wassertemperatur
- Schutzeinrichtung gegen Spannungsspitzen durch Suppressordioden
- 48 V Niederspannungs-Steuerung und Trenntransformator geben mehr Sicherheit
- Stufenlose Kompensation der Leistung durch gleitenden Begrenzungsfühler
- Serielles Interface für Monitoring des Systems durch einen Supervisor
- Eingänge für externe Regler alternativ zu den Feuchtefühlern vorhanden
- Leitwertüberwachung (Leitwertmess-Sonde lose beigelegt)

Betriebsbedingungen

Anschlussspannung 110 V/208 V/230 V/400 V/460 V \pm 10 %
 Temperatur max. 30 °C



Ihr Klimafachhändler

GÜNTHER

Günther Kälte Klima GmbH
 Schwalbenrainweg 15
 D-63741 Aschaffenburg
 GERMANY

Telefon +49 (0) 60 21-34 94 - 0
 Telefax +49 (0) 60 21-46 07 74

<http://www.gkk.net>

Kälte-Klima

Daten

Ultrasonic-Befeuchter / Zubehör	
Abbildung	Beschreibung
	Leitwertmessgerät-Platine zur Überwachung d. Wasserqualität (Alarmmeldung bei 5 µS/cm und 20 µS/cm)
	Leitwertmess-Sonde (mit abgeschirmter Zuleitung) 3/4" - 6 mm
	Leitwertmess-Sonde (mit abgeschirmter Zuleitung) 3/4" - 3/4"
	Proportionaladapter zur stetigen Ansteuerung d. Ultrasonic-Befeuchter
	Ionenaustauscher, Kapazität 2000 l bei 10° d, Anschluss 3/4"
	Demi-Schrank zur Aufnahme von zwei Ionenaustauschern (separat zu bestellen)
	Schlauch, 680 mm, 3/4"-Anschluss, 1 x Eck 90°, 1 Durchgang
	Schlauch, 350 mm, 3/4"-Anschluss, 2 x Eck 90°
	Edelstahlrohr, 6 x 1 mm/m
	Kunststoff-Rohre PE, 6 x 1 mm schwarz/m
	Ablasmagnetventil zum Ablassen des Wassers bei längerem Befeuchterstillstand
	Stützhülse, 4 mm, zum Anschluss von PE-Rohr an die Leitwertmess-Sonde
	Steck-Verbinder zum Anschluss von 6 mm PE-Rohr an Ultrasonic-Befeuchter
	Einsteck-Winkel zum Einstecken in einen Verbinder und 6 mm PE- bzw. Edelstahl-Rohr
	Winkel-Verbinder für 6 mm PE- bzw. Edelstahl-Rohr
	Schott-Steckverbinder als Wanddurchführung für 6 mm PE- bzw. Edelstahl-Rohr
	T-Verbinder für 6 mm PE- bzw. Edelstahl-Rohr
	Wandkonsole für BNB

Ihr Klimafachhändler

GÜNTHER

Günther Kälte Klima GmbH
 Schwalbenrainweg 15
 D-63741 Aschaffenburg
 GERMANY

Telefon +49 (0) 60 21- 34 94 - 0
 Telefax +49 (0) 60 21- 46 07 74

<http://www.gkk.net>

Kälte · Klima

Daten

Feuchtefühler							
Abbildung	Bezeichnung	Typ	Signal	Messbereich	Abmessungen HxBxT mm	Gewicht kg	
	Raumluftregelung, stetig	AS WH 10000 N	0-1 V / 4-20 mA	20 - 90 %	80x125x30	0,12	
	Rückl.-Kanalregelung, stetig	ASD H 10000 N	0-1 V / 4-20 mA	10 - 90 %	102x94x333	0,25	
	Zul.-Kanalregelung, stetig	ASD H 20000 N	0-1 V / 4-20 mA	0 - 100 %	102x94x333	0,25	
	Raumhygrostat*	-	ON/OFF	20 - 90 %	-	-	

* Der Raumhygrostat wird für die ON/OFF Regelung verwendet und kann nicht an den MUS / SUS angeschlossen werden.

Zubehör-Set							
Set	Transformator	Suppressordiode	RC-Glied	Schütz	Kondensator	Entstörfilter ZAC	Entstörfilter ZHC
Set 1	1 x 160 VA	1 x	1 x	1 x	2 x		
Set 2	1 x 320 VA	1 x	1 x	1 x	2 x		
Set 3	1 x 500 VA	1 x	1 x	1 x	2 x		
Set 4	1 x 1.300 VA	2 x	1 x	1 x	1 x	1 x	
Set 5	1 x 320 VA	1 x	1 x	1 x	1 x	1 x	
Set 6	1 x 500 VA	1 x	1 x	1 x	1 x	1 x	
Set 7	1 x 500 VA	2 x	1 x	1 x	1 x	1 x	
Set 8	1 x 320 VA	1 x			1 x		1 x
Set 9	1 x 500 VA	1 x			1 x	1 x	
Set 10	1 x 320 VA	1 x			1 x	1 x	
Set 11	1 x 160 VA	1 x	1 x	1 x	1 x	1 x	
Set 12	1 x 160 VA	1 x			1 x	1 x	
Set 13	1 x 160 VA	1 x	1 x	1 x	1 x		1 x

Das optimale Zubehör-Set besteht aus lose beigegebenen Komponenten für den bauseitigen Schaltschrankbau.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Ihr Klimafachhändler



Günther Kälte Klima GmbH
 Schwalbenrainweg 15
 D-63741 Aschaffenburg
 GERMANY

Telefon +49 (0) 60 21-34 94 - 0
 Telefax +49 (0) 60 21-46 07 74

<http://www.gkk.net>