Anlagenspezifikation
SMT 460/1.6C N2

KUNDE (Kd.Nr.): **Microdul AG, CH-Zürich**

MASCHINEN TYP: **SMT 460/1.6C N2**

MASCHINEN NR.:

- ☒ **0100 GESTELL:**
  - ☒ 0140 EINLAUFHÖHE: **(Siemens) 830 MM ±20**
  - ☒ 0100 VERKLEIDUNG: HAUPTFARBE SN 611, FEINSTR. SEIDENMATT
    NEBENFARBE SEITENTEILE SN 614, FEINSTR. SEIDENMATT
    BESCHRIFTUNG: SCHWARZ/GRAU
  - ☒ 0160 **STANDARD 2**-FACH LEUCHTE (STEUERUNG 2094)
  - ☒ 0170 BETRIEBSSTUNDENZÄHLER
- ☒ **0200 TRANSPORT:**
  - ☒ 0210 BANDTRANSPORT: TRANSPORTBREITE: 500 MM
    LAUFRICHTUNG: links - rechts
- ☒ **0300 HEIZUNG:**
  - ☒ 0320,44-ZONEN, (1.6C N2, 2.4C: 3 VORHEIZZONEN, PEAK 1-STUFIG)
  - ☒ 0350 Lüfterdimmung
- ☒ **0400 KÜHLUNG:**
  - ☒ 0410 N2: GESCHLOSSENE KONDENSATFALLE IN DER KÜHLZONE
  - ☒ 0415 FILTER ABSAUGUNG EINLAUF / AUSLAUF
- ☒ **0500 STICKSTOFF:**
  - ☒ 0510 EIN- UND AUSLAUFTUNNEL
- ☒ **0600 ÜBERWACHUNGSFUNKTIONEN:**
  - ☒ 0601 ALARM ÜBER-/UNTERTEMPERATUR
  - ☒ 0602 ALARM TRANSPORTSTILLSTAND
  - ☒ 0603 ALARM GESCHWINDIGKEITSABWEICHUNG >0.2M/MIN.
  - ☒ 0604 ALARM TEMPERATUR>300°C, FÜHLERBRUCH
  - ☒ 0605 N2 UND N2 VORBEREITET: RECHNERUNABHÄNGIGE TEMPERATURÜBERWACHUNG
- ☒ **0700 STEUERUNG:**
  - ☒ 0712 STEUERUNG DER ANLAGE TYP 2094 (1.6, 2.4, 460C, 460C N2)
  - ☒ 0720 EXTERNE ABLUFTSTEUERUNG:
    POTENTIALFREIER KONTAKT ZUM EINSCHALTEN (SCHLIEßER 5A/230V, KLEMME 05630-X55)
  - ☒ 0730 INDUSTRIE-PC (MIND.486DX-100MHZ MIT CD-ROM): BETRIEBSSYSTEM WIN 95, REFLOW TOOLS 5 MIT PASSWORDSCHUTZ
  - ☒ 0740 Betriebsdatenerfassung
  - ☒ 0750 Graphische Betriebsdatenerfassung

- ☒ **0900 DOKUMENTATION:**
  - ☒ 0910 BEDIENUNGSANLEITUNG (RINGORDNER): DEUTSCH 1-FACH

deutsch • ☒ **1000 SMT 4/TR-AUFNAHME AM PC INKL.:**
- PC-ANSCHLUßKABEL (STANDARD EINGEBAUT)

- ☒ **1100 VERSAND**
  - ☒ 1110 ANLIEFERUNG DER ANLAGE IM GETEILTEN ZUSTAND: NEIN
  - ☒ 1120 VERPACKUNG FOLIE
  - ☒ 1130 ENTLADUNGSART: AUSLIEFERUNG AUF ROLLEN
  - ☒ 1132 Entladungsart: Kran
- ☒ **1200 ZUSÄTZLICH MIT DER ANLAGE ZU LIEFERNDE TEILE:**
  - ☒ 1210 DOKUMENTATION WIE BESCHRIEBEN
  - ☒ 1220 SICHERUNGSKOPIE DER INSTALLIERTEN SOFTWARE AUF DISKETTE 3.5"
  - ☒ 1230 WARNLEUCHTE DEMONTIERT UND BILDSCHIRM EINZELN VERPACKT

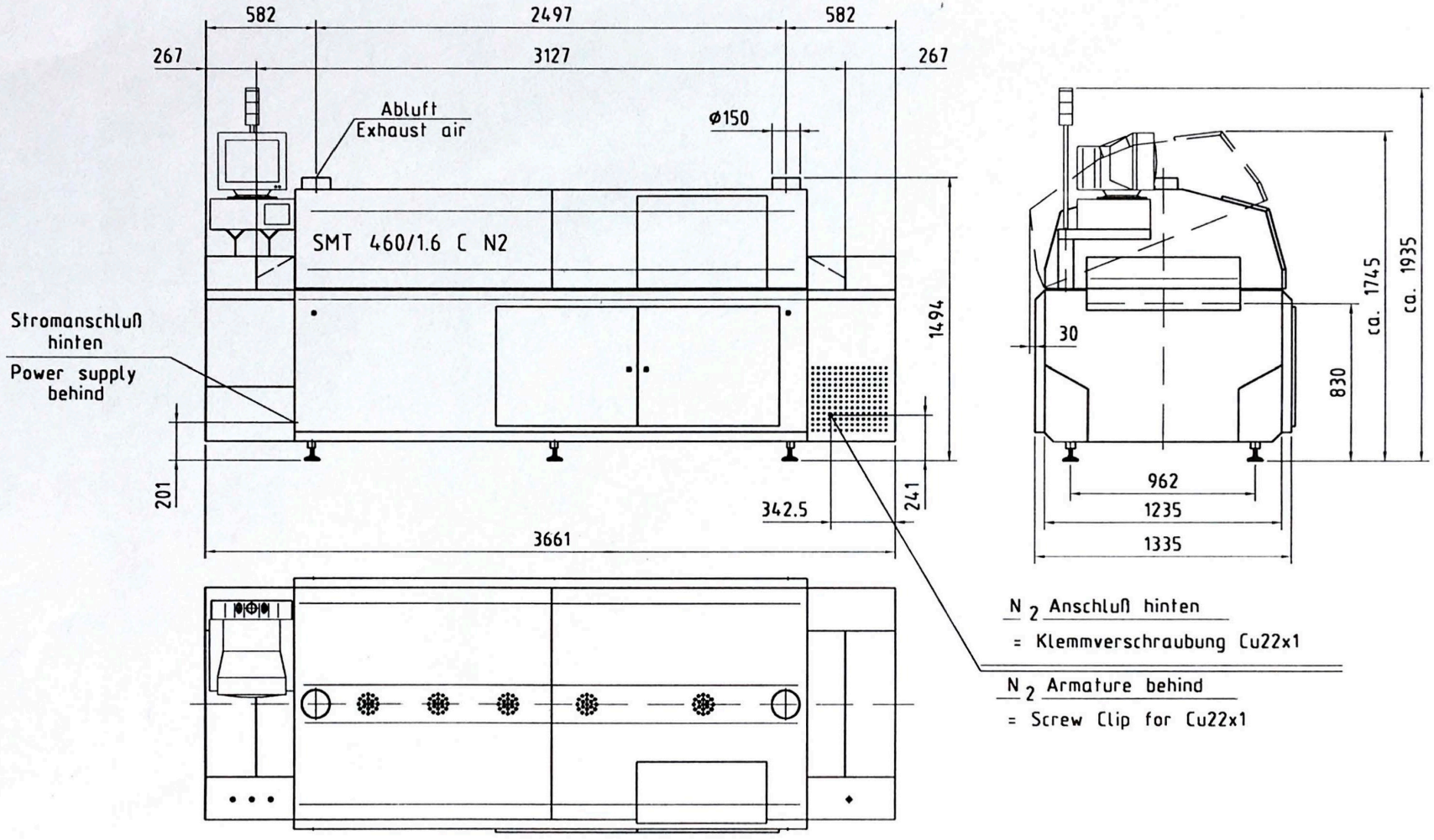
SMT

Technisches Datenblatt
SMT 460/1.6C

	SMT 460/1.6C	SMT 460/1.6C N2
• Stickstofftunnel:	-	Ein- und Auslauf
• N2 vorbereitet	-	möglich
Außenabmessungen		
• Länge:	3200 mm	3661 mm
• Breite:	1335 mm	1335 mm
• Höhe (im Lieferzustand): [2.]	1494 mm	1494 mm
• Höhe (mit montierter Warnleuchte, Option): [2.]	ca. 1935 mm	ca. 1935 mm
Gewicht:	ca. 1100 kg	1330 kg
Prozeßkammer		
• Länge:	2260 mm	3127 mm
• Heizmodule (Heizzonen):	4 (3)	5 (4)
• abschaltbare Heizmodule unten (Option, Heizzone 1 und 2):	max. 2	max. 2
• Heizzonenlänge, ges.:	1660 mm	1660 mm
• Kühlzonenlänge (Stufe 1):	1030 mm	1370 mm
• Temperaturerfassung auf Leiterplattenebene:	sphärisch	sphärisch
• Aufheizzeit, ca.:	30 min.	30 min.
• Wärmeübertragung:	Zwangskonvektion	Zwangskonvektion
• Luftumwälzung / Heizmodul, freiblasend:	1600 m^3/h	1600 m^3/h
• Sicherheitstemperaturbegrenzer:	300 °C	300 °C
Transport		
• Nutzbare Arbeitsbreite Kettentransport:	60... 460 mm	60... 460 mm
• Nutzbare Arbeitsbreite Bandtransport:	500 mm	500 mm
• Freie Durchlaufhöhe (oben/unten [1.]):	30/30 mm	30/30 mm
• Transportgeschwindigkeit:	0,2...1,8 m/min.	0,2...1,8 m/min.
• Freie Ein- / Auslauflänge :	468 mm	267 mm
• Einlaufhöhe, variabel einstellbar: [2.]	830 ±15 mm	830...1030 ±20 mm
Absaugung [3.]		
• Absaugstutzen:	2 x ∅150 mm	2 x ∅150 mm
• Benötigte Abluftmenge je Stutzen Einlauf / Auslauf:	ca. 300 / 500 m^3/h	ca. 300...400 m^3/h
• Ablufttemperatur am Absaugstutzen:	< 50 °C	< 50 °C
Dauerschalldruckpegel:	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Steuerungseinheit PC-Modul mit Software unter Windows®:	Reflow Tools 5	Reflow Tools 5
Schnittstellen		
• Parallele Schnittstelle (z.B. für Drucker):	Centronics, 25-pol.	Centronics, 25-pol.
• Serielle Schnittstelle (COM1, z.B. Temperatur Recorder):	RS 232, 9-pol.	RS 232, 9-pol.
Option Steuerungseinheit Display, statt PC-Modul:	-	Bedientableau mit LCD-Display :Typ 2091
PC- Software unter Windows® für externen PC:	-	Reflow Tools 3.2x
Schnittstellen	-	
• Serielle Schnittstelle (COM1, z.B. externer PC):	-	RS 232, 9-pol.
Stickstoffanschluß [4.]	-	**auch verfügbar als vorbereitete N2-Anlage ohne Anschluss**
• Anschlußarmatur (Klemmverschraubung für Cu-Rohr):	-	Cu ∅22x1
• Arbeitsdruck (an Anschlußarmatur):	-	8...12x10^5 Pa [7.]
• N2-Verbrauch:	-	20...25 m^3/h
• Betriebsbereitschaft (100 ppm, 10x10^5xPa (N_2<5ppm O_2)):	-	30 min.
Spannungsversorgung		
• Anschlußspannung:	3~N,PE 230 / 400 V, 50 / 60 Hz	3~N,PE 230 / 400 V, 50 / 60 Hz
• max. Stromaufnahme pro Phase (5 Heizmodule): [5.]	39 A	39 A
• Anschlußleistung: [5.]	27 kW	27 kW
• Energieverbrauch im Beharrungszustand, ca.:	5 kW h	3 kW h

1.) untere Durchlaufhöhe entfällt bei Bandtransport
2.) Einlaufhöhe 830mm; bei abweichender Einlaufhöhe verändern sich entsprechend die Höhenmaße der Anlage
3.) Anschluß eines flexiblen, hitzebeständigen (mind. 100 °C) Schlauches (lieferbar durch SMT), Abluftsytem mit stellbarer Drosselklappe am Anschluß des Absaugstutzens ist vom Betreiber bereitzustellen
4.) Stickstoffversorgung, Druckluftsystem und Wartungseinheiten mit Druckminderer sind vom Betreiber bereitzustellen, empfohlene Stickstoffversorgung mit Restsauerstoffgehalt < 5 ppm
5.) Option: mit zusätzlichen Heizmodulen (bei insgesamt 6...9 Heizungsmodulen) erhöhen sich folgende Werte: Anschlußleistung ges. 41kW, Stromaufnahme ges. 60A / Phase
7.) mit Poportionalventile 4...6x10^5 Pa

Technische Änderungen vorbehalten 10/08/99



Durchlaufrichtung
pass through direction

Technische Änderungen vorbehalten

Einlaufhöhe = $830^{\pm 20}$ mm
Arbeitsbreite = 460mm
Durchlaufrichtung = Links-Rechts

Infeed height = $830^{\pm 20}$ mm
Working width = 460mm
Pass-through direction = left-right

					Oberfläche	Maßstab –	Position – Menge –
						–	–
						–	–
				Datum	Name	SMT 460/1.6 C N2	
				Bearb. 07.09.99	N.Sch.	gültig ab Masch.Nr.:	
				Gepr.			
				Norm			
					SMT	528.1300. a	Blatt Bl
Zust.	Änderung	Datum	Name	EDV Nr.	97877 Hawa Heim		

CE-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie

- **Maschinen 98/37/EG, Anhang II A**
- **Niederspannung 73/23/EWG**
- **Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG**

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichneten Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der oben genannten EG-Richtlinien entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bauart der Maschine:
Konvektions Reflow-Lötanlagen der Typen
SMT 460/1.6C,
SMT 460/2.4C,
SMT 460/1.6C N2,
SMT 460/2.4C N2,
SMT 460/3.2C N2
mit der Steuerung 2094 oder Steuerung 2091 ab Baujahr 04/99

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 292, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen
- DIN EN 60 204.1, elektrische Ausrüstung für Industriemaschinen
- DIN EN 50 081-2, Störaussendung Industrie
- DIN EN 50 082-2, Störfestigkeit Industrie

Folgende nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen wurden angewandt:

- VBG 4
- DIN 31 001, sicherheitsgerechtes Gestalten technischer Erzeugnisse

Wertheim, 10.05.1999

Ort, Datum