

# Technisches Datenblatt

Stand: 06/2009

## Leica CM1950

### Kryostat



Gerätetyp	-1	-2	-3
Nennspannung ( $\pm 10\%$ )	100 VAC	120 VAC	230 VAC
Nennfrequenz	50/60 Hz	60 Hz	50 Hz
Aufnahmeleistung	1900 VA	1900 VA	1900 VA
Max. Anlaufstrom für 5 sec.	35A eff.	35 A eff.	25 A eff.
Schutzklasse	I	I	I
Sicherungsautomat: (MDA Fa. Schurter)	15A M3	15A M3	15A M3
Verschmutzungsgrad: ②	2	2	2
Überspannungskategorie:	II	II	II
abgegeben. Wärmemenge (max.):	1900 J/s	1900 J/s	1900 J/s
Zulassung:	CE/c_CSA_us	CE/c_CSA_us	CE/c_CSA_us

② gem. IEC-1010; UL 3101

#### Mikrotom

Typ:	Rotationsmikrotom, gekapselt
Schnittdickenbereich	1 bis 100 $\mu\text{m}$
Trimmbereich:	
Klinik	10 - 40 $\mu\text{m}$
Forschung	1 - 600 $\mu\text{m}$
Objektgesamtvorschub	25mm + 1mm
Vertikalhub	59mm $\pm 0,5$ mm
Objektrückzug	20 $\mu\text{m}$ (ausschaltbar)
maximale Objektgröße	50 x 80mm
Schneidegeschwindigkeit	langsam: 0-50 Hübe/min schnell: 0-85 Hübe/min Vmax: 85-90 Hübe/min
Objektorientierung	8° (x-, y-Achse)

#### Elektrischer Grobtrieb

langsam	300 $\mu\text{m/s}$
schnell	900 $\mu\text{m/s}$

#### Lampe

50/60 Hz-Version: Osram DULUX L 18W/840

#### Kryostat

Abmessungen:	
Breite (ohne Handrad)	700 mm
Breite (mit Handrad)	835 mm
Tiefe (reines Gehäusemaß)	850 mm
Höhe (gesamt)	1215 mm
Arbeitshöhe (Armauflage)	1025 mm
Gewicht:	
Gewicht (m. Motor u. Absaugung)	193 kg
Gewicht (m. Motor o. Absaugung)	185 kg
Gewicht (o. Motor m. Absaugung)	183 kg
Gewicht (o. Motor o. Absaugung)	175 kg
Gewicht (mit Objektkopfkühlung)	165 kg
Gewicht (ohne Objektkopfkühlung)	145 kg

#### allgemeine Angaben

Betriebstemperaturbereich:	18 °C bis 35 °C
Temperaturbereich bei Lagerung:	+5 °C bis +55 °C
relative Luftfeuchtigkeit:	max. 60%, nicht kondens.
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung:	< 60%

# Technisches Datenblatt

Stand: 06/2009

## Leica CM1950

### Kryostat



#### Kälteanlage

##### Kryokammer

Temperaturbereich

Kühlzeit bis -25°C

Kühlzeit bis -35°C

Kälteleistung ①

Abschaltdruck

Sicherheitsfaktor

Kältemittel\*

Verdichteröl\*

#### CM1950, 50 Hz

0 °C bis -35 °C ± 5 K, einstellb. in 1K-Schritten,  
bei Umgebungstemperatur von 20 °C  
ca. 5 Std.

ca. 8 Std.

690 W

25 bar

3

300g (± 5 g), Kältemittel R-404A\*

0,6 l EMKARATE RL22S, ICI\*

#### CM1950, 60 Hz

0 °C bis -35 °C ± 5 K, einstellb. in 1K-Schritt  
Umgebungstemperatur von 20 °C

ca. 5 Std.

ca. 8 Std.

690 W

25 bar

3

300 g (± 5 g), Kältemittel R-404A\*

0,6 l EMKARATE RL22S, ICI\*

##### Kammerabtauung

##### automatische Abtauung

programmierbar:

Abtauintervalle:

Abtaudauer:

autom. Abschalten Abtauung:

ja (Heißgasabtauung), Zeitpunkt wählbar  
1 Abtauung in 24 Std.

oder manuelle Heißgasabtauung

12 Minuten

bei -5°C Kammertemperatur

ja (Heißgasabtauung), Zeitpunkt wählbar  
1 Abtauung in 24 Std.

oder manuelle Heißgasabtauung

12 Minuten

bei -5°C Kammertemperatur

##### Schnellgefrierleiste

minimale Temperatur:

Anzahl der Gefrierstationen:

Abtauung:

- 42 °C (+ 5 K), bei Kammertemp. -35 °C

15+2

manuelle Heißgasabtauung

- 42 °C (+ 5 K), bei Kammertemp. -35 °C

15+2

manuelle Heißgasabtauung

##### Peltierelement

Anzahl der Gefrierstationen:

max. Temperaturdifferenz:

2

17 K, bei Kammertemp. von -35 °C

2

17 K, bei Kammertemp. von -35 °C

##### Objektkühlung

Temperaturbereich:

Kälteleistung: ①

Abschaltdruck:

Sicherheitsfaktor:

Kältemittel und -füllmenge:

-10 bis -50 °C ± 3 K

320 W

25 bar

3

bei 230V/50 Hz 130 g (± 5 g), Kältemittel R-404A\*

-10 bis -50 °C ± 3 K

320 W

25 bar

3

bei 120V/60 Hz 140 g (± 5 g), Kältemittel R-404A\*

bei 100V/50/60 Hz 140 g (± 5 g), Kältemittel R-404A\*

Verdichteröl:\*

0,4 l alpha 22, Kyodo\*

0,4 l alpha 22, Kyodo\*

##### Objektkopfabtauung

automatische Abtauung:

manuelle Abtauung, Abtaudauer:

nein

15 Min.

nein

15 Min.

① gem. CECOMAF: Flüssigkeitemperatur 45°C, Verdampfungstemperatur: -25 °C

\* Der Austausch des Kältemittels und des Verdichteröls darf nur durch autorisiertes Service-Personal erfolgen!