

Laing DDC-Pumpe 12V DDC 4.2 PWM

Alphacool Artikelnummer: 13996

Download Center



Kurzinformation

Diese Pumpe ist weltweit die erste Pumpe, die in serienmäßig produzierten wassergekühlten Workstations eingesetzt wird, und ist ideal für die Wasserkühlung von Prozessoren und elektronischen Bauteilen geeignet. Aufgrund ihrer Baugröße und Leistung kann die darüber hinaus in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden.

- Kugelmotorpumpe mit sphärisch geformter Rotor-/Laufraeinheit
- Passt problemlos in alle handelsüblichen PC-, Barebone- und Mini-PC Gehäuse
- Ermöglicht sparsamen Betrieb mit vergleichsweise hoher Leistung

Lieferumfang

1x Laing DDC-Pumpe 12V DDC 4.2 PWM, schwarz

Technische Daten

L x B x H	91 x 70 x 40mm
Material	Edelstahl, Carbon, Keramik, Luranyl KR 2403 GW T4, Fortron, EPDM70
Drehzahl	1000 - 4500 U/min
Max. Stromaufnahme	20W
Spannung	12V DC
Stromanschluss	4-Pin Molex
PWM Steuerung/Drehzahlauslesung	4-Pin Molex
Max. Betriebstemperatur Raum	10°C - 50°C
Max. Betriebstemperatur Wasser	10°C - 60°C
Max. Förderhöhe	4,34m
Max Durchfluss	517 L/h
Max. Pumpendruck	0,4 bar
Gewicht	220g
Farbe	schwarz

Download Links

Produktbilder	13996_Laing_DDC-pump_12V_DDC_4.2_PWM_pics.zip
---------------	---

Verpackungsmaß pro Einheit

L x B x H	116 x 95 x 45 mm
Gesamtgewicht	252 g

Sonstige Daten

Zertifikate	CE, FC, RoHS
EAN	404946917551
Zoll Nummer	84137081900

Artikeltext

Diese Pumpe ist weltweit die erste Pumpe, die in serienmäßig produzierten wassergekühlten Workstations eingesetzt wird, und ist ideal für die Wasserkühlung von Prozessoren und elektronischen Bauteilen geeignet. Aufgrund ihrer Baugröße und Leistung kann die darüber hinaus in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden.

Diese DC-Pumpe ist eine elektronisch kommutierte Kugelmotorpumpe, mit Laufzeiten von deutlich über 50.000 Stunden bei 12 Volt. Das einzig bewegliche Teil an einer Kugelmotorpumpe ist eine sphärisch geformte Rotor-/Laufradeinheit, die sich auf einer ultraharten, verschleißfesten Keramik-Lagerkugel abstützt.

Eine konventionelle Welle mit Wellenlagern und Wellendichtungen ist nicht vorhanden. Die sphärische Lagerung der Rotor-/Laufradeinheit auf der Keramik-Lagerkugel bietet eine Vielzahl von Vorteilen: Ein Entstehen von Lagerspiel - und damit eine Geräuschzunahme - ist prinzipbedingt nicht möglich. Die Pumpe bleibt damit über die gesamte Laufzeit geräuscharm. Das Lager ist selbstnachstellend. Es wird vom Fördermedium direkt geschmiert (Nassläuferpumpe). Eine Wartung entfällt damit. Da der Rotor magnetisch immer in der vorgesehenen Lage gehalten wird, stellen kleinere Schmutzteilchen kein Problem dar. Ein Blockieren der Pumpe ist im Normalfall nicht möglich. Auch nach längerem Stillstand ist ein sicherer Anlauf gegeben. Angetrieben wird die permanentmagnetische Rotor-/ Laufradeinheit von einem Magnetfeld, das vom umliegenden Stator erzeugt wird.

Dieser ist komplett um den Rotor herumgebaut. Die komplette Pumpe ist damit mit 38 mm nur wenig höher als der Stator selbst. Sie passt damit problemlos in alle handelsüblichen PC-, Barebone- und Mini-PC Gehäuse. Eine separate magnetische Abschirmung ist im Normalfall nicht notwendig. Das Kugelmotorprinzip ermöglicht einen sparsamen Betrieb mit vergleichsweise hohen Leistungen. Durch Spannungsvariation kann die DDC Gleichstrompumpe einfach und über einen großen Leistungsbereich geregelt werden. Alle medienberührenden Teile sind komplett korrosionsbeständig.

Pumpentacho: Mit 4-Pin Molex Stecker als Pumpentachoausgang (für Mainboards oder Steuergeräte)

Wieso gibt es eine Swiftech und eine Laing Version? Gibt es Unterschiede?

Dazu kann ganz entschieden „Nein“ gesagt werden. Warum gibt es dann verschiedene Versionen? Hier die Erklärung: Laing produziert alle ihre Pumpen in Ungarn. Einmal für den Markt in Übersee und für den Deutschen bzw. Europäischen Markt. Die Pumpen an sich ist somit völlig gleich. Die Einen sind als Swiftech gelabelt, da dies der Vertreter für den US-Markt ist. Die anderen Versionen sind neutral schwarz. Bei den günstigeren Swiftechpumpen ist im Lieferumfang Entkopplungen enthalten, bei den Laing nicht. Ansonsten sind Pumpenleistung, Fördermenge usw. komplett identisch.

Hinweis: Die Pumpe ist die neuste Revision. Wir empfehlen die Verwendung von schmierfähigem Wasserzusatz (wie z.B. AT Protect Plus oder Innovatek Protect). Anti-Corro-Fluid ist nicht zu empfehlen. Die Laing Pumpenelektronik ist nicht wasserträglich. Bitte achten Sie beim Einbau oder Umbau der Pumpe darauf, dass die Elektronik nicht mit Wasser in Kontakt kommt. Achten Sie beim Wechsel des Laing Deckels auf den korrekten Sitz des O-Rings und achten Sie beim Befüllen eines Laing Pumpenbehälters darauf dass kein Wasser überläuft. Schäden durch feuchte Elektronik werden von Laing nicht ersetzt.

Zeichnung

