



TECHNISCHE DATA

MINICUBE



EEN SLIMME OPLOSSING,
KRACHTIG IN ZIJN EENVOUD

TURNKEY, KOSTENEFFICIËNTE, professionele IT-infrastructuur voor serverruimte- applicaties



Onder invloed van onder meer de cloud ontstaat bij veel bedrijven de behoefte om hun serverruimtes te verkleinen en te besparen op energiekosten. Draaien er steeds minder applicaties fysiek bij u op locatie? Wilt u alleen uw bedrijfskritische informatie nog in huis hebben? Dan is dit hét moment om een kant-en-klaar micro datacenter te implementeren. Ook als u sneller over data wilt beschikken – low latency – of uw serverruimte wilt professionaliseren, is de MiniCube de ideale oplossing.

De MiniCube heeft alle facetten van een volledig datacenter: behuizing, stroomvoorziening, monitoring en koeling, in een zo compact mogelijke uitvoering. De MiniCube is volledig voorgeconfigureerd en daadwerkelijk plug-and play. De MiniCube maakt dus ook het leven van de IT-manager eenvoudiger!

VOORDELEN

- Betrouwbare en kostenefficiënte oplossing voor serverruimten
- Gebouwonafhankelijk, dus eenvoudig te implementeren
- Snelle leverbaarheid
- Gebruik van bewezen technologieën
- Kant-en-klare oplossing, snelle levering

Algemene specificaties MiniCube Basic en Advanced

Server rack	1
Top of Rack Cooler	1
Breedte	800 mm
Diepte	1200 mm
Hoogte in mm	2300 mm
Hoogte in HE	37
Minimale afmeting omgevingsruimte MiniCube	2800 x 2800 x 2800 mm
Kleur	RAL 9011
Gebruik & voorwaarden	Alleen voor gebruik binnenshuis / omgevingscondities: 10 ° C - 55 ° C
Toepassing ¹	Europa + exportregio's met vereiste CE-certificeringen ²

MiniCube - Configuraties

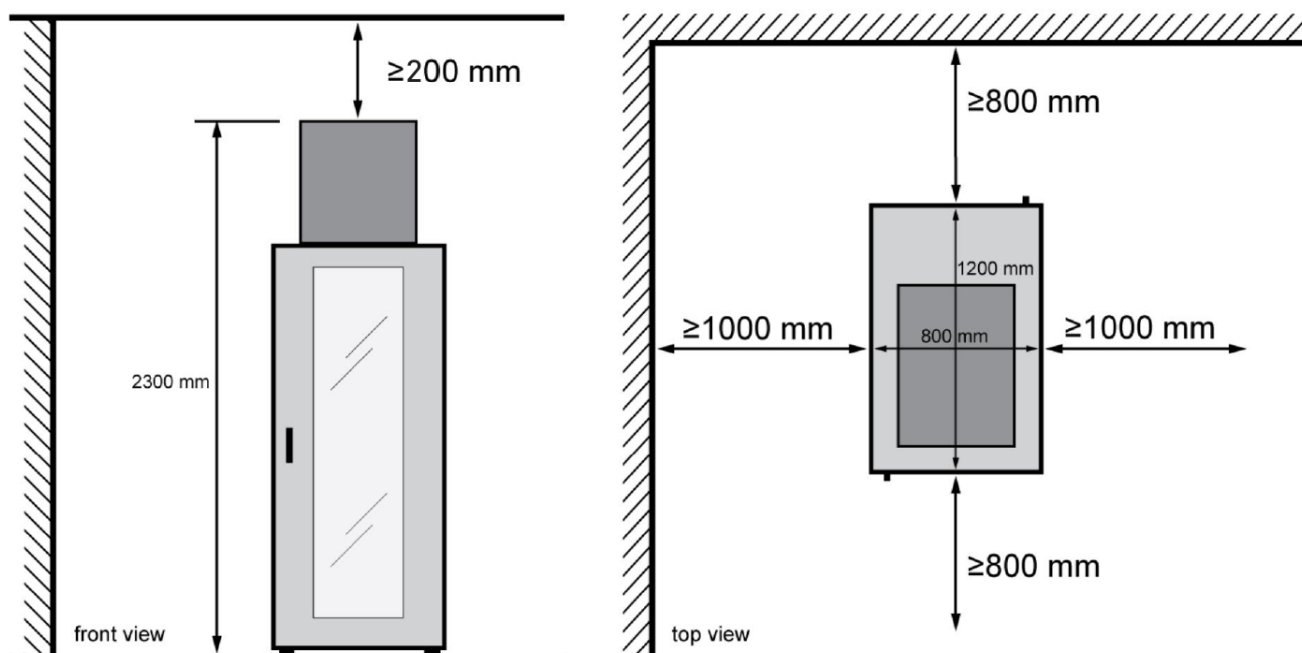
Type	Basic	Advanced		
Item code	MIC2000	MIC3500A	MIC3510A	MIC3520A
Omschrijving	MiniCube 2.0 kW Basic	MiniCube 3.5 kW Advanced	MiniCube 3.5 kW Advanced met automatische deuropener	MiniCube 3.5 kW Advanced met ExxFire brandblussysteem
Totaal gewicht ³	± 285 kg	± 302 kg	± 305 kg	± 330 kg
Certificering	CE / IEC60950	CE / IEC60950	ROHS, EN55022/ 55014-1, Class B, RF emission, IEC/ EN 61326, IEC 55014-2, CE / IEC60950	CE / IEC60950

¹ De MiniCube oplossing kan alleen in regio's worden geplaatst waar CE-certificering van toepassing is

² Plaats de MiniCube configuratie alleen in een ruimte / kamer die voldoet aan de minimaal voorgeschreven afmetingen / omgevingscondities.

³ Totaalgewicht van de MiniCube basisconfiguratie is gebaseerd op 1 x UPS-systeem inclusief batterijen en een Top of Rack Cooler.

Voorgeschreven afmetingen



MiniCube - Server Rack			
		2.0 kW Basic	3.5 kW Advanced
Hoogte in HE	U	37	37
Beschikbare hoogte	U	33	31 30 (optioneel indien gekozen voor automatische deuropener)
Afmetingen (b x d x h)	mm	800 x 1200 x 1800 ¹	800 x 1200 x 1800 ¹
Totaal gewicht	kg	±200	±222
Belastbaarheid (statisch)	kg	1400	1400
Deuren		Deur voor: glasdeur, rechts scharnierend, met zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot. Deur achter: metalen deur, rechts scharnierend, met zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot.	Deur voor: glasdeur, rechts scharnierend, met zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot. Deur achter: metalen deur, rechts scharnierend, met zwenkhevel Fix-easy 2-punts met EK-333 cilinderslot.
Kleur		RAL 9011	RAL 9011
Power Distribution		1 x Legrand Basic Zero-U PDU 16A/ 1 Phase (Feed A) • Uitgangen: 4 x C19 + 20 x C13 • Behuizing: aluminum • Afmetingen: 52 x 51 x 1161 mm • Netsnoer (H07 RN Neoprene 3FG 2,5mm ²) met C20 stekker aangesloten op het Daker-UPS-systeem. Top-front feed • Achterzijde van het rack aan de rechterkant	1 x Raritan PXE-1493 Monitored Zero-U PDU 32A/ 1 Phase (Feed A) • Uitgangen: 20 x C13 + 4 x C19 • Kleur behuizing: zwart • Afmetingen: 52 x 53 x 1539 mm • Netsnoer (2P/3W) aangesloten op het Daker-UPS-systeem. Bottom-front feed. • Achterzijde van het rack aan de rechterkant
OPTIONEEL (MIC1020 Basic) (MIC1030 Advanced)		(MIC1020) 1 x Legrand Basic Zero-U PDU 16A/ 1 Phase (Feed B). • Uitgangen: 4x C19 + 20 x C13 • Behuizing: aluminum met een rode strook aan de randen • Afmetingen: 52 x 51 x 1161 mm • Netsnoer (H07 RN Neoprene 3FG 2,5mm ²) met CEE stekker, 3 meter. Top-front feed. • Achterzijde van het rack aan de linkerkant	(MIC1030) 1 x Raritan PXE1493T-A6K1 Monitored zero-U PDU 32Amp/ 1 Phase (Feed B). • Uitgangen: 20 x C13 + 4 x C19 • Kleur behuizing: rood • Afmetingen: 52 x 53 x 1539 mm • Netsnoer (2P/3W) met CEE stekker 5 meter. Top-front feed. • Achterzijde van het rack aan de linkerkant
OPTIONEEL (MIC1040 / MIC1050 / MIC1060 / MIC1070)		1 x Legrand 19-inch PDU, 1 Phase 16 Ampere • Afmetingen: 52 x 51 x 425 mm • Uitgangen optioneel: (9 x Schuko / 9 x UTE / 7 x (UK) BS1306 / 10x (CH) T23)	1 x Legrand 19-inch PDU, 1 Phase 16 Ampere • Afmetingen: 52 x 51 x 425 mm • Uitgangen optioneel: (9 x Schuko / 9 x UTE / 7 x (UK) BS1306 / 10x (CH) T23)
UPS		UPS Type: Legrand Daker DK +3000; 3 kVA • UPS afmetingen (l x h x d): 440 x 88 x 600 mm. • UPS-architectuur: 19-inch, 2U • Locatie rack: 2/3 U. • UPS gewicht: ± 30 KG • Nominal power: 3000 VA • Active Power: 2700 W • IP rating: IP21 (conform IEC60529) • Input voltage: 230 V • Output voltage: 230 V ±1% • Bypass: niet van toepassing vanwege de optionele Legrand Zero U Feed B PDU • Overbelastingsbeveiliging: 105% geen 120 % max 20 sec 150 % max 10 sec • Batterijen: 6 stuks Autonomietijd met 80% belasting: 8 minuten Oplaadtijd: 4-6 uur met 80% belasting	UPS Type: Legrand Daker DK +5000 ; 5,0 kVA • UPS afmetingen (l x h x d): 440 x 176 x 680 mm. • UPS-architectuur: 19-inch, 4U • Locatie rack: 2/3/4/5 U. • UPS gewicht: ± 60 KG • Nominal power: 5000 VA • Active Power: 5000 W • IP rating: IP21 (conform IEC60529) • Input voltage: 230 V • Output voltage: 230 V ±1% • Bypass: niet van toepassing vanwege de optionele Legrand Zero U Feed B PDU • Overbelastingsbeveiliging: 105% geen 120 % max 20 sec 140 % max 10 sec • Batterijen: 20 stuks Autonomietijd met 80% belasting: 4 minuten Oplaadtijd: 4 uur met 90% belasting
OPTIONEEL (MIC1010)		• Monitoring: SNMP module • Certificering: CE / EN 62040-1 / EN 62040-2 / EN 62040-3	• Monitoring: SNMP module • Certificering: CE / EN 62040-1 / EN 62040-2 / EN 62040-3
Maximale IT-belasting	kW	2	3.5

Interieur	4 x 19-inch profielen Afstand voor: 200 mm, tussenliggende afstand: 740 mm 1 x 19-inch variabel plateau Locatie rack: 35 HE	4 x 19-inch profielen Afstand voor: 200 mm, tussenliggende afstand: 740 mm 1 x 19-inch variabel plateau Locatie rack: 35 HE
Luchtstroomoptimalisatie	Luchtstroomoptimalisatiepakket (metaal) incl. rubberen deurafdichting links en rechts en rubberen deurafdichting boven en onder	Luchtstroomoptimalisatiepakket (metaal) incl. rubberen deurafdichting links en rechts en rubberen deurafdichting boven en onder
Kabelmanagement	2 x verticale kabelbak 125 mm breed, achterzijde van het rack aan de linker- en rechterkant	2 x verticale kabelbak 125 mm breed, achterzijde van het rack aan de linker- en rechterkant
Monitoring	-	Raritan monitoring DPX2-T3H1 3 x temperatuur- & 1 x vochtigheidssensor + Raritan DX-D2C6 sensorblok + deurcontacten

¹ Hoogte in mm is gebaseerd op de hoogte van het server rack zonder de Top of Rack Cooler.



Achteraanzicht van de Daker UPS voor de MIC2000



Voorraanzicht van de Daker UPS voor de MIC2000



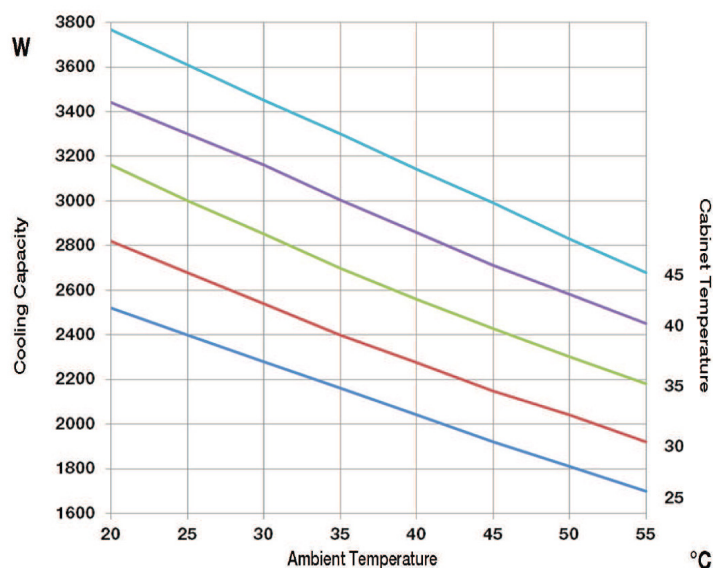
Legrand Basic Zero-U PDU

MiniCube - Top of Rack Cooler			
		2.0 kW Basic	3.5 kW Advanced
Type koeler		ETE28002207000	ETE41002207000
Algemene informatie			
Kleur		RAL9005	
Afmetingen			
Hoogte	mm	480	
Breedte	mm	800	
Diepte	mm	450	
Gewicht	Kg	74,5	76,5
Geluidsniveau	dB(A)	77	
Beschermingsgraad (intern)		IP54	
Beschermingsgraad (extern)		IP34	
Koelcapaciteit L35L35 ¹	W	2700	3800
Koelcapaciteit L35L50 ²	W	2300	2700
Type koudemiddel		R-134a	
Stroomtoevoer Top of Rack Cooler	V/Ph/Hz	230V/1Ph/50-60Hz	
Maximale stroomsterkte	A	7	9
Startstroom	A	38	38
Pre fuse	A	12	16
Energieverbruik L35L50 ²	W	1580	2000
Max. luchtstroom	M3/H	860	1450
Regeling temperatuurgrenzen	°C	25 - 45	
Omgevingstemperatuurlimieten	°C	10 - 55	
Luchtvochtigheidsgrenzen / bewaking		-	Ja, in combinatie met de Raritan DX-D2C6 sensorblok
Condensafvoer		Geïntegreerde condensafvoer + redundant condensate drain	
Certificering		CE	

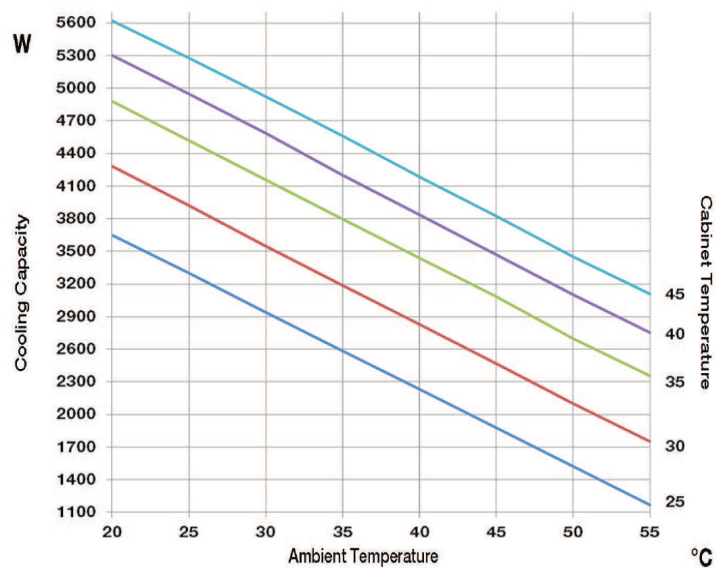
¹ L35 L35: retourluchttemperatuur in MiniCube 35°C, omgevingstemperatuur waarbij de MiniCube op 35°C wordt geplaatst.

² L35 L50: retourluchttemperatuur in MiniCube 35°C, omgevingstemperatuur waarbij de MiniCube op 50°C wordt geplaatst.

Koelcapaciteit MiniCube 2.0 kW Basic¹



Koelcapaciteit MiniCube 3.5 kW Advanced¹



¹ Koelcapaciteit alleen berekend met koeler.

Accessoires (apart geleverd)		
	2.0 kW Basic	3.5 kW Advanced
UPS SNMP module	MIC1010	
Extra Legrand Basic Zero-U PDU 16 Ampere (FEED B)	MIC1020	-
Extra Raritan PXE-1493 Monitored PDU 32 Ampere (FEED B)	-	MIC1030
MiniCube - Legrand Basic 19-inch PDU - 1 m C20 input connector - 9 x Schuko uitgangen	MIC1040	
MiniCube - Legrand Basic 19-inch PDU - 1 m C20 input connector - 9 x UTE uitgangen	MIC1050	
MiniCube - Legrand Basic 19-inch PDU - 1 m C20 input connector - 7 x UK (BS1363) uitgangen	MIC1060	
MiniCube - Legrand Basic 19-inch PDU - 1 m C20 input connector - 10 x CH (T23) uitgangen	MIC1070	



Legrand Basic PDU 19-inch

Opties (voorgemonteerd)		
	2.0 kW Basic	3.5 kW Advanced
Automatische deuropener	-	MIC3510A
ExxFire brandblussysteem	-	MIC3520A

MiniCube - Automatische deuropener			
		2.0 kW Basic	3.5 kW Advanced
Toepassing		-	MIC3510A
Interieur		-	2 x Automatische sloten, kast aan de voorzijde (boven en onder geïnstalleerd). 2 x Automatische sloten, kast aan de achterzijde (boven en onder geïnstalleerd). 1 x 19-inch (1HE) controle-eenheid incl. geïntegreerde voeding. Locatie: 37HE aan achterzijde
Afmeting	bxdxh	-	1480 mm x 2500 mm x 1U (19" inch)
Gewicht	kg	-	1,5
Kleur		-	RAL 9011
Voeding automatische deuropener	VAC	-	90 - 264
Max. energieverbruik	W	-	25
Start stroom	A/VAC	-	COLD START 23A/115VAC - 45A/230VAC
Fused	A	-	Fused at 2 Amps. Inclusief reserve-inlaatzekering 2A.
Certificering		-	ROHS, EN55022/ 55014-1, Class B, RF emission, IEC/ EN 61326, IEC 55014-2, EN60950

MiniCube - ExxFire brandblussysteem

		2.0 kW Basic	3.5 kW Advanced
Toepassing		-	MIC3520A
Type		-	EXXFIRE1500
Afmetingen (l x b x h)	mm	-	418x443x165
	inch	-	16.5x17.1x6.5
Gewicht (Exxfire module)	kg	-	26
	lbs.	-	57
Gas mass	kg	-	1.8
	L	-	1500
Blusmiddel		-	Nitrogen
Gas opslag druk	bar	-	0
beschermde volume*	m³	-	3
	ft³	-	106
Output druk	bar	-	0 - 10
ADR**	klasse	-	9/9
UN**		-	3268/3363
Rating***	klasse	-	IP30/IP67
Voltage	VAC	-	110/230
Back-up	uren	-	4
Levensduur generator	jaren	-	10
Onderhoud sensor		-	jaarlijks
Temperatuur	°C	-	-25 to 65
generatoren	stuks	-	2
Certificering		-	CE

* NFPA2001 Ontwerpconcentratie Klasse A = 40,3%

** Voor en na implementatie

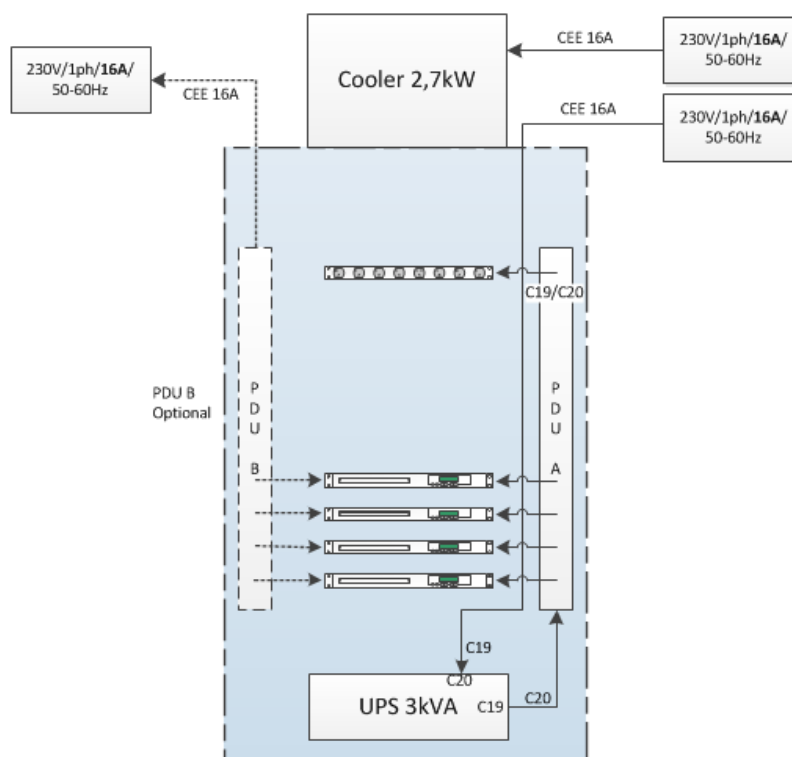
*** Systeembehuizing / generatorbehuizing



MiniCube Advanced (MIC3520A) met ExxFire brandblussysteem

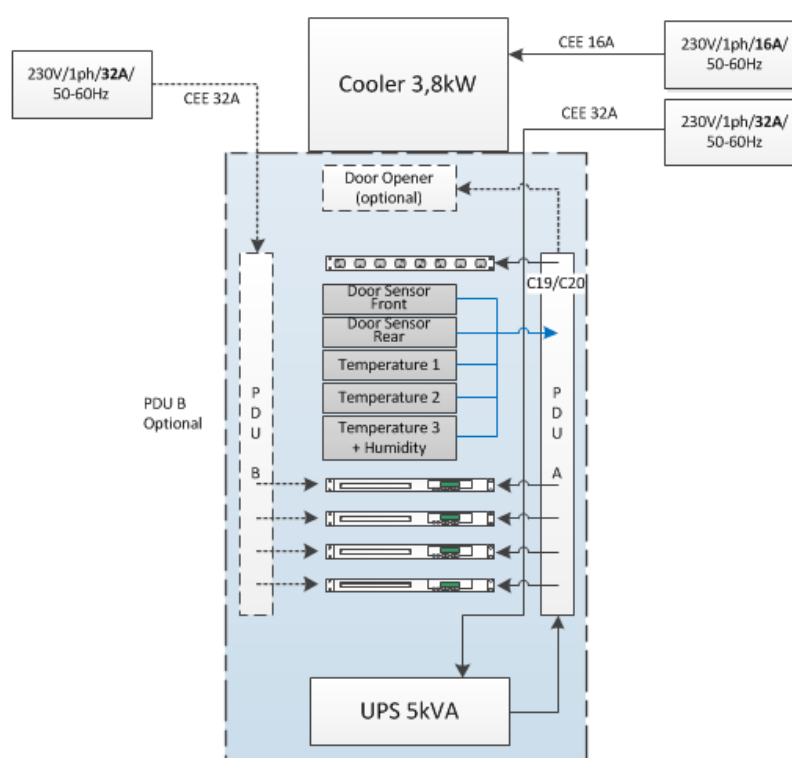
Elektrische aansluitingen

2.0 kW Basic



De koeler en UPS-voedingskabels maken deel uit van de levering

3.5 kW Advanced



De koeler en UPS-voedingskabels maken deel uit van de levering



FOLLOW US TOO ON



Minkels.com



Youtube.com/c/minkelshq



Twitter.com/Minkels_HQ



Facebook.com/Minkels



Linkedin.com/company/minkels



MINKELS HEADQUARTERS & INTERNATIONAL

Eisenhowerweg 12

P.O. Box 28

5460 AA Veghel

t. +31 (0)413 311 100

info@minkels.com