伊頓微型資料中心

MDC 2.0

安裝與操作手冊



1	產品	品概述	0
	1.1	關於產品	
	1.2	系統外觀	1
	1.3	系統組態	2
	1.4	系統規格表	
	1.5	使用環境及認證	4
2	安裝	专準備	5
	2.1	安裝工具	5
	2.2	包裝規格	6
	2.3	設備搬運及開箱檢驗	7
	2.4	安裝場地要求	8
3	系統	充安裝	10
	3.1	機櫃安裝及並櫃	
	3.2	電纜連線	13
	3.2.	1 <i>主櫃與副櫃之間的</i> PDU <i>連接方法:</i>	
	3 . 2	.2 空調電源線連接方法(適用於2台空調及以上):	13
	3 . 2.	.3 空調通訊線連接方法	14
	3 . 2.	.4 主櫃與副櫃之間的電子鎖線連接方法:	15
	3 . 2	.5 主櫃與副櫃之間的溫濕度線連接方法:	17
	3 . 2	.6 主櫃與副櫃之間的煙鳳線連接方法:	
	3 . 2	.7 主櫃與副櫃之間的氛圍燈線連接方法:	19
	3 . 2	.8 MDC 2.0 排櫃的外部電纜連線:	21
	3.3	一體空調/分體精密空調安裝	22
	3.3.	1 一體空調安裝介紹	22
	3. 3.	.2 分體空調安裝介紹	23
4	開榜	幾	31
	4.1	開機前檢查	
	4.2	開機	
	4.3	關機	32
5	監控	空及顧示	33
	5.1	監控及顯示使用者介面	
	5.2	登錄	34
	5.3	系統頁面	
	5.4	UPS 頁面	
	5.5	配電頁面	
	5.6	空調頁面	38
	5.7	環境頁面	39

目錄

	5.8	門鎖頁面	40
	5.9	告警頁面	41
	5.10	歷史頁面	42
	5.11	配置頁面	43
	5.12	特別操作說明	44
	5.12.	1 網路配置:	44
	5.12.	2 修改許可權&人員管理	45
	5.12.	3 APP 許可	46
	5.12.	4 SNMP 介面配置	47
	5.12.	5 告警通知-簡訊通知	49
	5.12.	6 <i>告警通知-郵件通知</i>	51
6	維修	保證	.53
•	<u>درا عليه</u>		
	6.1	供配電系統例行維護	53
	6.2	空調系統例行維護	54
	6.3	監控系統例行維護	54
7	常見	問題處理	.56
8	堂目	部件审换	58
Ŭ	ΠJC		
	8.1.1	温度感測器	58
	8. 1.	2 水浸咸測器	58
	8. 1.	3 電子鎖	59
	8. 1.	4 _ 煙霧感測器	59
	8. 1.	5 照明燈	60
	8. 1.	6 <i>氛圍燈</i>	60
9	伊頓	[MDC 2.0 系列保修標準服務承諾	.61
	9.1	標準服務週期	61
	9.2	標準服務內容	61
	9.3	伊頓公司標準保修服務承諾不適用於下列情況	61
	9.4	最終解釋權歸伊頓飛瑞慕品股份有限公司。	62

1 產品概述

伊頓微型資料中心產品安全注意事項

- 1. 對產品執行任何操作之前,用戶需仔細閱讀本手冊。
- 本手冊中的"注意"、"警告"事項並不代表所應遵守的所有安全注意事項,只作為各種操作安全注意事項的補充。
- 3. 本產品是專業設備,用在商業或者其他專業場合,不向一般的公眾銷售。
- 4. 本產品僅用作其設計的用途,對於不正確的使用,廠家不承擔任何責任。
- 5. 本產品機櫃內的區域屬於受限制接觸區域,非授權專業人員禁止接觸!
- 6. 產品提供的密碼必須由負責維護的人員保管。
- 7. UPS 和空調的安全注意事項請具體參考 UPS 和空調的用戶手冊和維護手冊。

電氣安全

- 1. 電氣連接操作時,必須使用絕緣工具。
- 2. 產品通過監控平臺發生報警後,需及時查找原因,處理故障,避免發生更大的故障、損害。

潛在危險

- 1. 只有在斷開所有電源之後,才能對產品內部各元件進行操作。
- 2. 在打開內部部件進行任何維護操作之前,必須斷開市電開關與 UPS 所有電源。

觸電風險

觸電風險,能夠導致人員受傷或者死亡,注意以下幾點:

- 1. 在產品內部操作之前,斷開控制箱以及遠處的電源。
- 安裝之前,閱讀所有的操作指示,核對所有的部件均已到達安裝現場並檢查銘牌,確保電壓與市電相匹配。
 遵守當地相關法規。

版權聲明

伊頓公司致力於技術創新,不斷提供更好的產品和服務滿足客戶需求,對產品設計、技術規格的更新,恕不另行通知。產品以實物為准。

版權所有©伊頓飛瑞慕品股份有限公司

1.1 關於產品

伊頓新一代微型資料中心產品-----MDC 2.0,是綠色資料中心基礎設施解決方案,MDC 2.0 能夠無縫整合機房供電、配電、熱能管理、環境監控、系統聯動、遠端及分散式管理等資料中心物理基礎設施,提供高可靠性、低能耗、易維護、方便擴展的整體解決方案。

1.2 系統外觀

MDC 2.0 系統有基礎單櫃、標準單櫃、排櫃系列,機櫃能夠安裝所有符合 EIA-310-D 標準的設備。標配了 10.1 英寸彩色觸控式螢幕(電容式)、櫃內 LED 照明以及多彩氛圍燈,支持溫濕度、煙感、水浸、門禁監控, 影像監控、消防模組監控。





排櫃

1.3 系統組態



系統組態圖(以1+6為例)

系統組態列表:

型號	*負載容量	機櫃數量	UPS	空調	配電模組	PDU
EMSRS3K42UA	*2.0KW*	1	9PX3K	S02A	PDM-6K	基本型 IEC32A-24 *1
EMSRS6K42U	3.5KW	1	9PX6K	S04S/SW06	PDM-6K	基本型 IEC32A-24 *1
EMMRS10K1/2	*7KW	1+2	9PX11K	S08S/SW10	PDM-10K	基本型 IEC32A-24 *3
EMMRS20K1/4	*14KW	1+4	9SX20K	S08S/SW10 *2	PDM-20K	基本型 IEC32A-24 *5
EMMRS(2)20K1/6	*21KW	1+6	9SX20K*2	S08S/SW10 *3	PDM-2*20K	基本型 IEC32A-24 *7

注意:

1) 關於負載容量,標註"*"的機種,當機櫃周圍溫度 30-40℃時,需降額到 90%使用。

2) 當使用三相電時,需注意各相負載平均分配原則,負載儘量平均分配在各櫃之中。

1.4 系統規格表

	項目	規格說明		
	基礎櫃尺寸(W×D×H)	0.6m×1.2m×2.0m(42U)		
	標準櫃尺寸(W×D×H)	0.6m×1.2m×2.0m(42U)		
	排櫃尺寸(W×D×H)	0.6*(3~7)m×1.4m×2.0m		
系統	機櫃數量	1~7 個 ¹⁾		
	雪山鹼人	220/230/240Vac(L+N+PE), 380/400/415Vac(3Ph+N+PE) ,		
	电刀删八	50/60Hz		
	安裝場地	高架地板安裝/普通地面安裝		
	機櫃靜態承重	1860 kg		
	機櫃抗震等級	8級(YD5083-2005)		
機櫃及氣流管	外觀顏色	RAL9005(黑色)		
理子系統	基礎櫃前/後門	單開網孔門 / 雙開網孔門		
	標準櫃/排櫃前/後門	單開玻璃密封門 / 單開鈑金封閉門		
	應急製冷裝置	自然冷卻(基礎櫃)/自動彈開裝置(標準櫃/排櫃) ²⁾		
	空調冷量/台	2 kW(一體空調) / 4.2kW(分體空調) / 8.1kW(分體空調) ³⁾		
制公子么公	空調運行風量/台	500 m³/h(一體空調) / 800 m³/h (分體空調) / 1600m³(分體空調)		
殺 々丁 永凯	空調送風方式	水平送風 (前方送風,後方回風)		
	空調安裝方式	機架式安裝		
录调乙么纮	UPS 型號	9PX3000IRT2U / 9PX6K / 9PX11KiPM / 9SX15K / 9SX20K		
电你丁分凯	UPS 安裝方式	機架式安裝		
配示了么姑	系統內置配電模組	3~12U 配電模組		
癿电丁尔凯	PDU	32A 基本型 0U PDU (標配 IEC 插座,可選配)		
	監控主機	0U 智慧監控模組一體機 (含螢幕,標準櫃 / 排櫃用)		
贬抗乙么姑	遠程監控	網頁監控 (建議使用 Google Chrome 瀏覽器)		
血控丁系統	監控內容	系統電力、製冷、溫度、煙霧、漏水、門控等		
	感測器	水浸、煙霧、溫濕度、門禁等 (數量根據系統組態而定)		
<u></u> 佐娘又么姑	線纜管理	機櫃垂直理線架,頂部走線橋架		
加歐丁永統	監控線材	已預先安裝在機櫃內部		

說明:

- 標準單櫃和排櫃配置了彈開門裝置。系統正常運行的情況下,機櫃門處於關閉狀態,當系統出現過熱 (35℃)時,或者出現煙霧告警時,機櫃門自動彈開,進入應急運行模式。
- 2) 製冷量在此工況下測得:室內進回風 37.8°C/20%RH,室外進風乾球溫度 35℃ 之環境規格

1.5 使用環境及認證

使用環境及儲藏環境要求如下表:

儲存溫度	-25℃~+55℃(不含電池)
儲存環境	室内/乾淨(無粉塵等)
運行溫度	0ºC ~ +40ºC
環境濕度	5%RH~95%RH(無凝露)
海拔	≤3000m(超過 1000m 按 GB/T 3859.2-1993 降額)

認證標準及規範:

項目	認證	標準
MDC 2.0 整機	泰爾認證	TLC 023-2019

2.1 安裝工具

安裝前請準備好相關工具,下表列出了 MDC 2.0 系統安裝所需的工具名稱和外觀:

	工具外觀、參數及名稱									
活動扳手(6")	十字螺絲刀	一字螺絲刀	尖嘴鉗	斜口鉗						
0			¥	7						
注:機櫃地腳螺絲 調水平及並櫃	注:系統結構件及 線材安裝	注:空調接線	注:線材安裝	注:線材安裝						
壓線鉗	剝線鉗	內六角扳手	卷尺(5m)	水平尺						
	<u>U</u>									
注:線材安裝	注:線材安裝	注:系統結構件安 裝	注:機櫃定位	注:機櫃放置及並櫃調 水平						
防護手套	防靜電手套	絕緣膠布	萬用表	電筆						
				N. B. S. S.						
注:結構件組裝防 護	注:空調調試	注:線材安裝絕緣	注:電路檢查	注:電路檢查						

MDC 2.0 系統元件包含附包裝的機櫃(左)和附包裝空調外機(右),示意圖如下:



MDC 2.0 系統元件的尺寸及重量:

組件(附包裝)		包裝尺	こす(單位:mn	毛重	毛重	
		L	W	Н	(單位:kg)	(單位:kg)
	EMSRE3K42U				222.5	282.5
	EMSRE6K42U				210	270
	EMSRS3K42UA	1430	774	2236	265	325
	EMSRS6K42U				240.5	300.5
	EMSRS10K42U				240.5	300.5
主櫃	EMMRS10K1/2	1630	774 (單個櫃尺寸)	2236	287.4	350.9
	EMMRS(2)10K1/2				303.6	367.1
	EMMRS20K1/4				296	359.5
	EMMRS(2)20K1/4				320.8	384.3
	EMMRS20K1/6				296	359.5
	EMMRS(2)20K1/6				320.5	384.3
Ⅰ 櫃(無空調/有空調)					128/168	185/225
空調室外機 4.2K		890	545	300	30.5	33.5
グゴ	它調室外機 8.1K	1008	452	747	43.5	46.5

附件包清單如下:

序號	名稱	數量	單位	備註
1	附件包	1	套	含電池線、安裝螺絲、束線帶等
2	頂部走線架	1	套	每櫃一套(適用於排櫃)

2.3 設備搬運及開箱檢驗

A 注意:請資料機房基礎設施專業安裝人員進行以下操作。

▶ 搬運

用戶需將機櫃及空調外機運到安裝地點。由於元件較重,卸貨及搬運時請使用電動叉車或手動叉車。搬運時注意貨物的傾斜角不要超出**10°**,如圖所示:





機械搬運工具

傾斜角度範圍

注意:

- 1) 各設備應始終保持正立狀態;
- 2) 由於設備較重,搬運時應確保設備的重心平衡;
- 3) 空調外機必須保持水平豎直狀態,嚴禁倒置或放倒,否則空調會損壞。

▶ 開箱

為方便開箱與搬運,儘量將設備搬到離安裝地點最近的平地上,再進行開箱。詳細開箱步驟如圖所示



機櫃的開箱步驟:

- 1) 將帶包裝的設備元件搬運到一塊開闊、牢固、平坦的地面上,拆除包裝和緩衝材料;
- 2) 把斜坡棧板放置到機櫃前部如圖所示位置;
- 3) 打開前後門,拆除機櫃的前後固定角鐵,並將支腳旋上,以保證順利腳輪行進;
- 4) 關好機櫃前後門,將機櫃沿斜坡棧板緩緩推下(此步驟需要至少2人操作,確保安全)

2.4 安裝場地要求

MDC 2.0 系統可以在一般水平地面安裝,也可以在高架地板安裝。為了方便占地面積的計算和機櫃底座的設計,提供 MDC 2.0 機櫃的底部尺寸規格,如圖所示:



42U 單櫃底部視圖



排櫃底部視圖

系統安裝場地規劃示意圖(場地面積要求,頂部視圖):



系統安裝場地規劃示意圖(場地高度要求,側面視圖):



→ 系統安裝應該由伊頓或伊頓授權的安裝商進行。



3.1 機櫃安裝及並櫃

伊頓 MDC 2.0 機櫃並櫃操作簡易,主要步驟如下(適用於排櫃):

- 1) 拆下主櫃側門(靠近副櫃一側的門):
 - a) 拆下側板固定螺釘和側板固定附件。

 - c) 拔掉側板與機櫃本體的地線對插線;
 - d) 向上抬起側板後挪動即可拆除。
- 2) 並櫃:
 - a) 將主櫃和副櫃,按照機櫃前門右下方標識的編號順序,擺放整齊;
 - b) 用並櫃螺絲、螺柱(每相鄰櫃子之間6個)將相鄰櫃子固定緊;
 - c) 將相鄰兩櫃的地線對插接好;
- 3) 安裝頂部走線架
- 4) 最外側副櫃側板安裝。
 - a) 將步驟1)拆下的側板固定附件安裝到最外側副櫃上。
 - b) 將步驟1)拆下的側板扣到最外側副櫃上
 - c) 將側板上的滑動栓卡住機櫃本體後打緊螺絲;
 - d) 固定側板的螺絲並將側板與機櫃本體的地線對插接好;

並櫃流程示意圖:









3.2 電纜連線

MDC 2.0 排櫃的內部電纜連線包括:

- 主櫃與副櫃之間的 PDU 連接
- 主櫃與副櫃之間的空調電源和通訊連接
- 主櫃與副櫃之間的電子鎖/溫濕度/煙感通訊連接

說明:所有線纜都已經備好,無須另購連接線纜(外部輸入線除外)

注意:所有接線走線按照橫平豎直的走線原則,在機櫃內部需要走走線扣,或走線架裡面,確保線纜美觀

注意:對於排櫃,頂部走線架上層走弱電,走線架下層走強電。

3.2.1 主櫃與副櫃之間的 PDU 連接方法:

將每個副櫃留在機櫃頂部的 PDU 線纜,連接到主櫃 PDM 後部端子排上,機櫃 1 PDU 對應 PDU1,機櫃 2 PDU 對應 PDU2,以此類推,直到 PDU 接線完畢

需要注意 標貼對應, L→L N→N PE→PE,見下圖:





3.2.2 空調電源線連接方法 (適用於2台空調及以上):

將空調櫃留在機櫃頂部的線纜,連接到主櫃 PDM 後部端子排標識 A/C 上, 需要注意 標貼對應,L→L N→N PE→PE, 見下圖:



3.2.3 空調通訊線連接方法

將空調櫃1留在機櫃頂部的網線(AC PORT 標識)插到主櫃空調(下圖機組1)後部 POR2 口上 將空調櫃2留在機櫃頂部的網線插到空調櫃(下圖機組2)後部 POR2 口上,將空調之間的 PLAN 用標 準網路線連接起來





群控通讯接线图

網線如下:



3.2.4 主櫃與副櫃之間的電子鎖線連接方法:



將櫃1留在機櫃頂部的網線(Lock4 in 標識)插到櫃2後門電子鎖 IN□ 將櫃2留在機櫃頂部的網線(Lock5 in 標識)插到櫃3前門電子鎖 IN□ 將櫃3留在機櫃頂部的網線(Lock8 in 標識)插到櫃4後門電子鎖 IN□ 將櫃4留在機櫃頂部的網線(Lock9 in 標識)插到櫃5前門電子鎖 IN□ 將櫃5留在機櫃頂部的網線(Lock12 in 標識)插到櫃6後門電子鎖 IN□ 將櫃6留在機櫃頂部的網線(Lock13 in 標識)插到櫃7前門電子鎖 IN□ 電子鎖位址設置方法:面對機櫃前門,將最右邊前門設置地址1,往左依次是2,3......

後門從最左邊機櫃開始接8,9,10......見上圖所示

其他排櫃(3櫃,5櫃,也按這種方法設置鎖的位址) 電子鎖位址撥碼方法

位置地址	1號	2號	3號	4號	5號	6號
0號地址	0	0	0	0	0	0
1號地址	1	0	0	0	0	0
2號地址	0	1	0	0	0	0
3號地址	1	1	0	0	0	0
4號地址	0	0	1	0	0	0
5 號地址	1	0	1	0	0	0
6號地址	0	1	1	0	0	0
7號地址	1	1	1	0	0	0
8號地址	0	0	0	1	0	0
9號地址	1	0	0	1	0	0
10 號地址	0	1	0	1	0	0
11 號地址	1	1	0	1	0	0
12 號地址	0	0	1	1	0	0
13 號地址	1	0	1	1	0	0
14 號地址	0	1	1	1	0	0



(舉例:如上圖就是7號地址)

3.2.5 主櫃與副櫃之間的溫濕度線連接方法:



將櫃1留在機櫃頂部的網線(T/H2 in 標識) 插到櫃2前部溫濕度 IN □ 將櫃2留在機櫃頂部的網線(T/H3 in 標識) 插到櫃3前部溫濕度 IN □ 將櫃3留在機櫃頂部的網線(T/H4 in 標識) 插到櫃4前部溫濕度 IN □ 將櫃4留在機櫃頂部的網線(T/H5 in 標識) 插到櫃5前部溫濕度 IN □ 將櫃5留在機櫃頂部的網線(T/H6 in 標識) 插到櫃6前部溫濕度 IN □ 將櫃6留在機櫃頂部的網線(T/H6 in 標識) 插到櫃7前部溫濕度 IN □ 網線如下:(任選一根,其他類似)



溫濕度位址設置方法:

櫃1地址為1,櫃2地址為2.....,以此類推。

位置地址	1號	2號	3號	4號	5號	6號
1號地址	0	0	0	0	0	0

2號地址	1	0	0	0	0	0
3號地址	0	1	0	0	0	0
4號地址	1	1	0	0	0	0
5號地址	0	0	1	0	0	0
6號地址	1	0	1	0	0	0
7號地址	0	1	1	0	0	0



(舉例:如上圖就是2號地址)

3.2.6 主櫃與副櫃之間的煙感線連接方法:

0				Ø		
植1	柜2	桓3	柜4	柜5	柜6	柜7

机柜前部(俯视图)

將櫃5留在機櫃頂部的煙感通訊線(煙感1標識)接到櫃1頂部煙感1/2/3/4介面 (注意煙感需要卸下擰開才好連接) 連接線如下:



將右邊機櫃頂部的氛圍燈線對插到左邊機櫃頂部的氛圍燈線,(對插端子,四芯線)對插端子如下:

3.2.7 主櫃與副櫃之間的氛圍燈線連接方法:



19



3.2.8 MDC 2.0 排櫃的外部電纜連線:

MDC 2.0 單櫃/排櫃需要一組電纜(單相三線/三相五線)引入進來連接到 PDM 輸入端子處,見下圖 輸入線纜端子為 OT 端子(附件包有,也可以自備)







輸入線纜規格:

型號	負載容量	機櫃數量	配電模組總輸 入開關	輸入電纜規格
SMMRS10K1/2	7KW	1+2	63A/3P	RVV5*16mm ² /AWG6#
SMMRS(2)10K1/2	7KW	1+2	63A/3P	RVV5*16mm ² /AWG6#
SMMRS20K1/4	14KW	1+4	63A/3P	RVV5*16mm ² /AWG6#
SMMRS(2)20K1/4	14KW	1+4	63A/3P	RVV5*16mm ² /AWG6#
SMMRS20K1/6	14KW	1+6	63A/3P	RVV5*16mm ² /AWG6#
SMMRS(2)20K1/6	21KW	1+6	100A/3P	RVV5*25mm ² /AWG4#

北向介面線纜: MDC 2.0 留有北向介面-RJ45 口,在機櫃頂部。標準網路線直接接入到客戶區域網路即可





3.3 一體空調/分體精密空調安裝

▶ 空調的使用條件

項目	條件	
	*室内外機最大等效連管長度:60m。	
安胜府署	*高度差 ΔH:	
女袋仙直	室外機在下:ΔH≦5m	
	室外機在上:△H≤20m	
な胜力士	室內機:19"標準機櫃內安裝	
女袋万式	室外機:掛壁或落地水平氣流安裝	
	室內機:0~40°C	
1014年	*室外機:	
垠境/血反	-20~45°C (普通型)	
	-40~45°C(附低温組件)	
海拔 0m~4000m,1000m~4000m 之間需降額使用,海拔每升高 200m 室		
	行最高溫度降額 1℃,製冷量降額 1%	

注:以上*只針對分體空調

3.3.1 一體空調安裝介紹

一體空調無室外機,空調出廠時已將機組在機櫃裡安裝好,並且電源線、監控線已連接好。空調附長 度為 2m、內徑為 12mm 的自排水軟管,用戶現場只需要連接外部排水管,無室外機安裝。

3.3.2 分體空調安裝介紹

分體空調室內機在出廠時已安裝在機櫃中,使用者現場需要安排室外機。1台分體室內機配置1台室外機。

▶ 分體空調安裝流程圖:



▶ 4.2kW 分體空調銅管走管

- a 提示:
 - 4) 上走管安裝前要先將機櫃右側的側板(從機櫃後面正看機櫃)先拆下,裝完銅管再裝回側板。
 - 5) 下走管時為方便銅管走管,機房最好有架高地板,架高地板架空高度≥200mm,銅管從機櫃底部預留的 過孔穿出。
 - 6) 銅管包完保溫後,要用紮帶與機櫃的方孔固定。



上走管示意

下走管示意

b 走管要求

- 1) 銅管不能出現壓扁、折扁狀態;
- 2) 銅管安裝後不能遮擋客戶立柱方孔,影響客戶 IT 設備安裝;
- 3) 上走管請參考按照下圖區域走管,避免影響客戶後期安裝設備;
- 4) 4.2K 空調上走管區域參考下面圖示:銅管需從機櫃側面走管



4.2kW 空調上走管區域

▶ 8.1kW 分體空調銅管走管

- a 提示:
- 1) 上走管從機櫃後部左側進行走管(從機櫃後面正看機櫃)。
- 下走管時為方便銅管走管,機房最好有架高地板,架高地板架空高度≥200mm,銅管從機櫃底部預留的 過孔穿出。
- 3) 銅管包完保溫後,要用紮帶與機櫃的方孔固定。





上走管示意



b 走管要求

- 1) 銅管不能出現壓扁、折扁狀態;
- 2) 銅管安裝後不能遮擋客戶立柱方孔,影響客戶 IT 設備安裝;
- 3) 上走管請參考按照下圖區域走管,避免影響客戶後期安裝設備。
- 4) 8.1kW 空調上走管區域要求,如下圖:

銅管在機櫃後側左邊的 PDU 安裝板、儘量靠近外側走管,銅管必須在下圖紅框區域內



側視圖-----8.1kW 空調上走管區域

▶ 分體空調線纜接線

室內機電源線、與上位機的通訊線出廠前已連接好,現場需要連接室外機與室內機的電源線、通訊線。- 所有電氣接線應按當地標準,並檢查電源是否與銘牌要求一致。

- 接線時為避免端子連接處腐蝕和過熱,要求所有的供電線均為銅導線。

- 接至電控箱的動力電源線的規格應根據銘牌上的最大運行電流選取。總電源功率配備必須有一定的餘量,建議值為機組參數的1.25~1.3 倍以上。供電電纜(電線)的載流量應略大於機組的最大運行電流,並要考慮工作環境的影響。



 $L+N+PE^{\sim}220V$

機組電源端子說明

室內機組的配備的電源接線端子如圖,XT1為機組主電源,XT2為室外機電源。

機組主電源



室外機組的電源由室内機組提供,電纜示意如圖所示。



機組的電源線壓接管型端子後,可以直接插入電源端子的圓形孔內,電源端子的接線方法如下:



室外機連接推薦電纜表

機型	最大運行電流	推薦電源線及通訊線規格
SW06	7.99A	3x2.5mm ² + 2x1.5 mm ²
SW10	13.8A	3x2.5mm ² + 2x1.5 mm ²

▶ 排水連接

空調冷凝排水管(重力+強排)規格如下,

- 自排水管內徑為φ16、外徑為φ22(乳白色),管路伸出機組長1米,連接用戶端為寶塔接頭,1/2英 寸的內螺紋接頭,當上排水時,重力自排水水管已用堵頭封堵。
- 強排(適用分體空調,一體空調無強排):水管內徑為φ4、外徑為φ7,管路伸出機組長1米,直插式 進行緊固(透明色)。



說明:

- 排水:分體空調機組帶重力自排水及冷凝強排水,注意重力自排水管中間不能拱起、壓扁、折彎等從 而影響排水,水管要帶有一定的排水坡度,建議最少保證1:200的排水坡度;當上排水時,重力自排 水水管已用堵頭封堵;冷凝水泵揚程為5m。
- 2) 銅管:銅管詳細規格要求請參考《分體機架式空調精密空調機組用戶手冊》。
- 3) 製冷劑、冷凍油:機組預充滿 R410A 製冷劑及冷凍油,連接管長度在 10m 之內,則不需要另外的製冷 劑及冷凍油充注。連接管長度大於 10m 的,需要補充製冷劑及冷凍油。詳細技術要求及說明請參考《分 體機架式空調精密空調機組用戶手冊》。

4.1 開機前檢查

MDC 2.0 開機前,需要對系統安裝、配電接線、空調安裝等幾個方面來檢查確認:

▶ 系統安裝檢查

- 1. 檢查機櫃已安裝(含走線架、側板等)固定到位,確認機櫃地腳已調平。
- 2. 檢查機櫃已完成並櫃,機櫃之間的並櫃螺絲已緊固,機櫃之間密封無間隙,機櫃之間高度齊平。
- 3. 檢查機櫃上的護線圈沒有鬆脫掉落。
- 4. 檢查機櫃上沒有安裝設備的空餘部位已安裝好盲板。

> 配電接線檢查

1. 檢查全部機櫃(含電池櫃)已完成接地,確認機櫃門與櫃體之間的地線已連接好。

- 2. 檢查電池節數正確,電池之間連接正確,電池正負接線正確。
- 3. 檢查配單模組的接線牢固無鬆動。
- 4. 確認市電電壓、頻率滿足條件,確認三相電的相序正確。
- 5. 檢查各機櫃的 PDU 已連接到輸出配電盤,確認各個 PDU 與配電盤上的介面是否對應。

> 空調安裝檢查

- 1. 檢查空調管路安裝、固定到位,管路系統連接正確,管路保溫措施到位。
- 2. 檢查空調管路抽真空、保壓、檢漏等措施已完成。
- 3. 檢查空調冷凝水排水管安裝、固定到位,確認排水通暢。
- 4. 檢查空調櫃上方或下方的銅管、水管出管口已做好密封和防護。
- 5. 檢查空調室外機電力線和通訊線連接正確,室外機固定到位,周圍無障礙物影響室外機通風。
- 6. 檢查空調室內機電力線、通訊線連接正確。
- 7. 檢查空調室內外兩側管路上的截止閥已打開, 製冷劑回路已建立。

4.2 開機

▲ 注意:MDC 2.0 開機需由伊頓客服工程師或伊頓授權的專業人士操作,非授權人員禁止操作!



開機步驟如下:

- 1. 閉合系統的總輸入電源開關。
- 2. 閉合配電模組上的 UPS 輸入開關;
- 3. 閉合 UPS 的電池開關。
- 4. UPS 開機,對於 UPS 開機方法,可以分別參考其用戶手冊。
- 5. 閉合配電模組上的 UPS 輸出開關。
- 6. 閉合配電模組上的 PDU 開關,對應的 PDU 通電。
- 7. 查看監控顯示幕是否點亮,(如不亮請閉合 PDM 後部的直流模組開關)螢幕開啟後進入使用者介面。
- 8. 進入使用者設置介面,設置語言、時間和系統位址。具體見
- 9. 進入維護設置介面,進行安裝時間、序號、系統類型等設置。
- 10. 閉合配電模組上的空調輸入開關;
- 查看監控顯示幕,空調是否有故障告警。正常後點擊空調開機鍵(空調子功能表→設備詳情→設備控制),進入運行狀態。
- 12. 進入監控系統顯示幕,查看 UPS 運行是否正常;
- 13. 進入環境子頁,查看門禁、漏水等是否正常;進入空調子頁,查看空調運行和各機櫃的溫度是否正常。
- 14. 進入監控告警頁面,查看系統是否有告警,若有則查找原因並解除告警。

備註:基礎櫃不需要操作空調開關機。

4.3 關機

▲注意: 關機前,請務必確認使用者的負載已授權關閉,否則禁止關閉 MDC 2.0 系統!

關機步驟如下:

1. 斷開配電模組上的 PDU 開關。

2. 點擊監控中的空調關機鍵(空調子系統→設備詳情→設備控制),待壓縮機沒有輸出後,斷開配電 模組上空調的輸入開關。

3. UPS 關機,斷開配電模組上的 UPS 輸入、輸出開關,斷開電池開關。

- 4. 斷開系統總輸入控制開關。
- ▲ 注意:不要通過直接下電的方式關閉空調,以免損壞空調。

本章介紹 MDC 2.0 的監控方式及顯示介面,包括本地監控及顯示,網頁遠端監控。

5.1 監控及顯示使用者介面

人機介面總覽:



附"*"只有服務人員有許可權適用



1、在監控螢幕的登錄頁面,輸入用戶名和密碼,進入登錄介面,

2、首次開機,管理員用戶名預設密碼均為:admin;普通使用者用戶名密碼預設均為:user,首次登錄後需要修改密碼。

3、將電腦和監控連到同一網段,監控的預設 IP 為 192.168.100.100, 可透過 Google Chrome 瀏覽器的位址欄中輸入 IP,進入登錄介面。

5.3 系統頁面



系統頁面內容					
MDC 2.0 模擬圖	顯示 MDC 2.0 系統的機櫃數量,熱流狀況,系統佈局				
環境概覽	顯示當前冷通道的溫度和濕度				
UPS 概覽	顯示 UPS 的當前工作模式,電池電量,負載情況				
空調概覽 顯示空調的工作狀態、風機運行狀態					
PUE 顯示當前 PUE 值					
設備欄	依次顯示UPS、配電、空調、環境、門鎖頁面的圖示(位於監控頁面底部)				
設置欄	依次顯示告警、歷史、配置頁面的圖示(位於監控頁面左部)				
狀態列	顯示系統名稱,告警數量,時間,品牌商標資訊				

5.4 UPS 頁面





UPS 頁面					
UPS 參數	顯示 UPS 名稱,圖示,顯示旁路、市電、電池、輸出資訊,執行時間、工作模式、通訊狀態資訊				
負載資訊	顯示負載率,視在功率,有功功率資訊				
電池資訊	顯示剩餘時間,電池電壓資訊				
設備詳情	顯示裝置控制,即時參數,設備資訊,設備巡檢,設備告警資訊				
	設備詳情				
設備控制	顯示緊急關機圖示				
即時參數	顯示 UPS 的詳細參數				
設備資訊	顯示裝置的型號,序號,安裝時間,執行時間,韌體版本資訊				
設備巡檢	顯示開始巡檢,匯出報告圖表				
設備告警	顯示 UPS 當前告警資訊				

5.5 配電頁面





記憶頁面					
配電參數	顯示配電的運行狀態,配電箱的通訊狀況				
配電模組設置	設置配電模組型號				
配電拓撲圖	配置配電的拓撲圖				
配電資訊欄	顯示配電的電壓,頻率,電流,總視在功率,總有功功率,電量資訊				
設備詳情	顯示即時參數,設備資訊,設備告警資訊				
	設備詳情				
即時參數	顯示配電的詳細參數				
設備資訊	顯示裝置的型號,序號,安裝時間,執行時間,韌體版本資訊				
設備告警	顯示配電模組當前告警資訊				

5.6 空調頁面



÷	空调	1详细信息 2020-12-11 1441:03	74	(•N
•		设备控制	/	•
首页		实时参数	/	•
合物		设备信息	/	^
•		空洞		
历史		设备型号		
		序列号		
₩ 视频		安装时间	2020-1	2-08
		漏行時间		3天
配面		图件版本 ————————————————————————————————————		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		AN HAVE IN A	·	-
		设备告答	1	^

空調頁面					
空調參數	顯示空調名稱,圖示,顯示回風溫度,回風濕度,送風溫度,送風濕度,空調運行狀態,通訊狀態				
設備詳情	顯示裝置控制,即時參數,設備資訊,設備巡檢,設備告警資訊				
	設備詳情				
設備控制	空調開啟,關閉,送風溫度,回風溫度設定				
即時參數	顯示空調的詳細參數				
設備資訊	顯示裝置的型號,序號,安裝時間,執行時間,韌體版本資訊				
設備巡檢	顯示開始巡檢,匯出報告圖示				
設備告警	顯示配電模組當前告警資訊				

5.7 環境頁面





環境頁面					
溫濕度參數	溫濕度參數 顯示每個機櫃的冷通道和熱通道的溫濕度				
煙感狀態 顯示煙感的狀態					
水浸狀態 顯示水浸的狀態					
設備詳情 顯示即時參數,設備告警資訊					
	設備詳情				
設備控制	控制各個顏色等的開關				
即時參數	顯示氛圍燈的運行狀態				
設備告警	顯示裝置當前告警資訊				

說明:標示*者為客服人員持有的許可權

5.8 門鎖頁面





門鎖頁面					
門鎖狀態	顯示每個機櫃的前後門開啟情況				
設備詳情	設備詳情 顯示即時參數,設備告警資訊				
	設備詳情				
即時參數	顯示門鎖的運行狀態				
設備告警	顯示裝置當前告警資訊				

5.9 告警頁面

← ∉	窨	告答 告答		$\langle N \rangle$.			20	20-12-11 14:56:18	F:T·N
A	♥ 🜲 提示信』	急 🛛 📀 🜲 一般告警	♥ ▲ 重要告警	▶ 筆 緊急告警					号出
首页	设备:	名称 告警名利	含义		技发值	开始时间	确定	结束	
2	🐥 UPS1	电池未报	e 183	R接 C	1	2020-12-09 11:52:19	✓	~	
告答	🔔 UPS2	电池未接	电池水	₹接 (2020-12-09 11:52:19	~	•	
C								10 25 50	100
历史									
(X) 视频									
\$									
IL II									

	告警頁面
告警等級	根據告警等級可現實相應的告警資訊
告警列表	顯示當前告警資訊
告警匯出	匯出當前告警資訊

5.10歷史頁面



← 历	史		告誓 告警数量:2	Al.				2020-12-11 14:57:14 F:T•N
A	开始时	a) 2020-11-11	结束时间 2020-12-11					所有设备 💙 导出
首页	⊘ ≜	提示信息 🛛 🥏 🔔	一般告警 🛛 오 🌲 重要告	いちょう 😰 😒	急告警			
2		告警名称	设备名称	含义	触发值	开始时间	结束时间	备注
告警		送风高温告警	空调1	告誓	1	2020-12-11 14:13:30	2020-12-11 14:19:30	
0		水浸故障	空调1	故障	1	2020-12-11 14:04:51	2020-12-11 14:17:12	
历史		主电源丢失告警	空调1	告誓	1	2020-12-11 11:24:14	2020-12-11 11:25:22	
	٠	通讯状态	空调1	异常	0	2020-12-11 10:32:46	2020-12-11 11:24:25	
₩		真温告馨	温湿度3	温度过高	32.4	2020-12-11 10:46:17	2020-12-11 11:12:58	
		高温告警	温湿度2	温度过高	32.27	2020-12-11 10:55:38	2020-12-11 11:08:48	
2		真逗告警	温湿度1	温度过高	32.12	2020-12-11 10:47:12	2020-12-11 11:07:14	
10.00		主电源丢失告警	空调2	告誓	1	2020-12-11 10:27:23	2020-12-11 10:28:32	
		高温估警	温湿度3	温度过高	33.04	2020-12-10 09:43:41	2020-12-10 09:55:17	
		高温告警	湿湿度2	温度过高	32.16	2020-12-10 09:49:16	2020-12-10 09:52:37	
	د 1	2 *						第 1 页句页 10 ~ 条/总18条
		ll. 历史告赞分布		: 一 历史告替记录		□ 历史数据记录		▲ 用户操作记录

	歷史頁面
歷史告警分佈	顯示最近 30 天的告警資訊,每個設備的告警資訊,按月份的告警資訊,最高告警次數設備資訊
歷史告警記錄	顯示和匯出歷史告警清單
歷史資料資訊	可按時間選擇顯示歷史告警資料
*使用者操作記錄	顯示使用者操作的記錄資訊

說明:附*者為客服人員持有的許可權

5.11配置頁面

←配	当	2020-12-11 14:58:40 🛛 🗲 🚺 N
A	功能列表	^
首页	■ 协议管理	添加/移油协议
2	Lī 配置管理	淨加/移除设备
告警	③ 页面管理	添加/移应/管理分组
C	A 数据管理	添加/移稿/管理数据
历史	★ 接口管理	通讯该口管理
	65 告告联动	添加/移油/管理告册联动
视频	🎓 告答通知设置	液加/移称/管理内管通知
•	24 人员权限设置	人员管理和权限设置
配置	监控系统	^
	S 时间设置	系统约测
	● 语言设置	简体中文
	阿格記置	IPWIFI/热点/4G配置
	會 密码设置	南码始改
	2 超时登出设置	超时未操作自动登出
	待机设置	设置无操作时息际时间
	🔆 АРРЙ-П	授权APP是否可用

功能列表	協定管理,配置管理,頁面管理,資料管理,介面管理,告警聯動,告警通知設置,人員許可權設置
扒供化数	時間設置,語言設置,網路設置,密碼設置,超時登出設置,待機設置,APP許可,回復出廠設置,關
以阴口言	於,幫助,重啟,退出
	功能列表
*協議管理	管理設備的通訊協定,可增加和刪除通訊設備的通訊協定
*配置管理	可增刪設備,修改 MDC 2.0 資訊,同集中監控使用時的配置資訊,管理協定範本
*頁面管理	配置設備頁面內容
*資料管理	備份還原資料,管理歷史資料(存儲時間等)
介面管理	北向介面管理
告警聯動	設置告警關聯動作(如根據溫度設置彈開門)
告警通知設置	設置郵件,短信告警通知
人員許可權設置	設置管理員和用戶的許可權
	設備告警
時間設置	設置系統時間
*語言設置	設置系統語言
網路設置	設置 IP/WIFI/4G
密碼設置	修改密碼
超時登出設置	設置超時未操作登出時間
待機設置	設置無操作時螢幕休眠時間
APP 許可	授權手機 APP 使用
*恢復出廠設置	清空歷史資料、重置使用者密碼
屠亂方令	監控的名稱版本,序號資訊
幫助	使用者指引及聯繫客服資訊
重啟	系統重啟
退出	退出登錄

說明:附*者為客服人員持有的許可權

5.12特別操作說明

5.12.1網路配置:

1、使用者可點擊左側配置功能欄,選擇 "網路配置",如下圖所示。

÷	配置	告答 告答 告答 告答数量:2	1-1-5	ST.		20	020-12-11 14:58:40	F:T·N
A	功能列表							^
首页	协议管理						漆	加/移除协议
	2 _ 配置管理						液	加/移除设备
告警	③ 页面管理						添加/移	除/管理分组
C	🔥 数据管理						添加/移	時/管理数据
历史	🙏 接口管理						jë	闭接口管理
	GD 告警联动						添加/移除/管	理告發联动
视频	🈩 告警通知设置						添加/移除/管	理告警通知
•	24 人员权限设置						人员管理	和权限设置
配置	监控系统							^
	时间设置							系统时间
	語言设置							简体中文
	🔝 网络配置						IP/WIFI/#	8点/4G配置
	🔒 密码设置							密码修改
	☑ 超时登出设置						超时未提	H作自动登出
	□ 待机设置						设置无操作	NEAN
	🔆 APP许可						授权A	PP是否可用

2、點擊 IP 設置,即可修改系統 IP,輸入修改後的 IP 位址與開道,點擊 "修改"。等待 10 秒後 斷電重啟監控主機。如下圖所示。

← 🕅	网络配置		()	皆聲 (啓教量: 2	\rightarrow					2020-12-11 14:59:28	F:T·N
A	IP设置	无线配置	拔号设置								
ед 2						IP 地址	£: [172.18.139.250]		
告警						子网掩码	я: [255.255.255.0]		
し 历史						默认网关	¢:	172.18.139.1			
() 初频								修改			
\$ 72.57											

5.12.2修改許可權&人員管理

1、 使用者可點擊左側配置功能欄,點擊"人員許可權設置"

← 8	置	(注) 告答 (告告教量: 2	- Ale	2020-12-11 14:58:40 F 🏹 • N
A	功能列表			^
前页	b议管理			添加/称陆协议
2	□ 配置管理			添加。穆琼设备
告警	① 页面管理			添加/移应/管理分组
C	🔥 数据管理			源加/核核/管理数据
历史	接口管理			通讯按口管理
	➡ 告警联动			添加/移法/管理告警联动
视频	🏠 告警通知设置			添加/移移/管理均管通知
\$	24 人员权限设置			人员管理和权限设置
配置	监控系统			^
	时间设置			系统时间
	(計) 语言设置			简体中文
	🔝 网络配置			IP/WiFI/热点/4G配置
	🔒 密码设置			被码修改
	☑ 超时登出设置			超时来操作自动受出
	一 待机设置			设置无操作利息同时间
	🐳 APP许可			授权APP是否可用

 進入人員許可權設置後,點新增帳戶,進入新增帳戶介面,輸入帳號和密碼,選擇有效時間和 許可權後,點擊新增,新增帳戶完成。

	新增账户	×
账户名:		
密码:		
有效时间:	2021-12-11	
权限:	游客 🗸	
	新增	

3、 進入人員許可權設置後,點擊許可權設置,選擇對應的帳戶即可設置改帳戶所具有的存取權限。

 ← ∧ 	■収除設置	C HE Rengin			ann ta tha an Fait -N	€ 1	NR 60 W	O 118		10-12-11 13-10-26. FAT-N
•	8.7 66				^	*	用户列表		NUMBER .	*
HT .			100801	08.14		80	admin		0 ил	
	80.518					1	Ouser		0 128	*
	872		208	84210	84				0 58	×
0	#3101		***	1		0			0 ne	×
	LSF		28	1					0 68	
						0			0 88	×
~									0.68	*
R.						ě.			Real Contract of C	
									0 KR	×
									@ UIS	
									0.84	
									N2 0	*
									0 म a	
									0.738	*
									02	60

5.12.3APP 許可

使用者可點擊左側配置功能欄,點擊 "app 許可"如下圖: ▲ 告啓 20-12-11 15:12:37 **F**:**T**•**N** ★ 接口管理 通讯按口管理 A 首页 GD 告警联动 酒加/移除/管理告警联动 2 🎓 告警通知设置 添加/移踪/管理告管通知 人员权限设置 告警 人员管理和权限设置 L 监控系统 ^ 历史 S 时间设置 系统时间 (1) 语言设置 简体中文 🔊 网络配置 /热点/4G配置 🔹 🔒 密码设置 密码修改 62.00 📓 超时登出设置 超时未操作自动登出 💭 待机设置 设置无操作时息屏时间 🔆 АРР许可 授权APP是否可用 🖻 恢复出厂设置 清空历史数据、重置用户密码 3 XT 关于监控 ? 帮助 帮助了解更多 5 重启 重自监控系统 € 退出 退出帐号

	APP许可	
序列号/SN:	010152011010001	导出序列号
注册码:	选择文件 未选择任何文件	导入注册码
状态	过期 激活许可	

此時為未啟動狀態,無法使用手機 app 訪問,輸入與序號對應的註冊碼,點擊"啟動許可"即可啟動成功, app 將可以訪問。(註冊碼需我們按照對應序號生成)。如下圖啟動後:

序列号/SN: 010152011010001 穿出序列包 透描文件 未选择任何文件 母入沈册段 注册码: CSAF-MDEw-135w-MDAx	序列号/Sh: 010152011010001 早出序列号 法建立件 未洗择任何文件 号入注册码
通择文件 未选择任何文件 每入注册时 注册码: CSAF-MDEw-135w-MDAx	洗择文件 未洗择任何文件 导入注册码
注册吗: C5AF-MDEw-135w-MDAx	
	注册码: C5AF-MDEw-135w-MDAx
状态: 激活 滋活许可	状态: 激活 盘话许可

5.12.4SNMP 介面配置

1.在系統頁點擊配置,然後點擊介面管理,進入 snmp 介面配置介面。



			SNMP配置			×	
		SNMP版本:	SNMP v1&v2		~		
		IP	权限	修改	删除		
	读	192.168.100.100	public				
	写	192.168.100.100	private	1			
	Тгар	192.168.100.100					
			e				
			保存				
點擊 🦯 ,即	可修改對關	應的讀,寫以	人及 Trap 的 IP 和許可權密	碼。			
			SNMP权限IP			×	
		速収回し	192 168 100 100	松 周4	ublic		
		读在文内文[12]	135.100.100.100	TXPR: PL	iblic		
		写权限IP:	192.168.100.100	权限: pr	ivate		
		Trap IP:	192.168.100.100				
			保存				
				-			
					577 H		
點墼 😈 : 埴寫	好所需要調	讀取資料的 I	P 以及告警的 IP, 並輸入	密碼,完成後點	·擊	Ш,	,妖征
		8 N 8 1 1 9 -			1-3-		
重启模块							
	即配置完	成。					
	[~	
			SNMP权限IP			^	
		读权限IP:	192.168.100.100	权限: pt	ublic		
		写权限IP	192 168 100 100	权限	ivate		
		-JIXNXIF.	132.100.100.100	ixnx. pi	ivate		
		Trap IP:	192.168.100.100				
			37. ta				
			30 J.L				

2. 選擇對應的 snmp 版本:(V2、V3),當選擇 V2 時,介面如下:

5.12.5告警通知-簡訊通知

- 1、配置告警通知,即可使用簡訊告警功能。告警通知分別為:
 - 1.1、簡訊告警:透過手機卡發送短信告警通知。
 - 1.2、email 告警:透過 email 發送告警通知。
- 2、簡訊告警需要在機子 SIM 卡槽插入手機卡。
- 3、接收者的人員手機號或 email 在人員管理頁面添加。
- 4、使用者可在配置功能表的清單中選擇"告警通知設置",進入配置頁面。

← 配	置	告替 告替 告替 告替 母音数量: 2		2020-12-11 14:58:40 🖉 : T • N
•	功能列表			^
首页	by by by by			添加/移始协议
2	□ 配置管理			添加/移除设备
告警	③ 页面管理			添加·移除/ 管理分组
C	💪 数据管理			添加(移除/管理数据
历史	↓ 接口管理			透讯按口管理
	GD 告警联动			添加(物油/當理告赞联动
视频	🈩 告警通知设置			添加/移除/管理告誓通知
•	♣ 人员权限设置			人員管理和权限设置
配置	监控系统			^
	B 时间设置			系统时间
	() 语言设置			前体中文
	🔊 网络配置			IP/WIFI/胞点/4G配置
	🔒 密码设置			限码修改
	☑ 超时登出设置			超时未操作自动登出
	〇 待机设置			设置无操作时息原时间
	🔆 APP许可			授权APP最否可用







生效。如圖所示

	中山参数设直		
串口号*:	SMS扩展板	~	
串口参数*:	9600,n,8,1	~	
SMS类型*:	1:GSM	~	

簡訊過濾:

1、點擊	增加短信过滤器	,在彈出框設置各參數值,點擊右一	下角的 <mark>增加</mark> ^{下角的} 生效。
		增加短信过滤器	×
	事件状态:	事件等级:	接受者:
	[1,事件开始]	[][0,提示信息]	
	[2,事件结束]	[1,一般告警]	
		[2,重要告警]	
		[3,紧急告警]	
	设备:		
	[485615072,门锁4]		1
	[230694638,温湿度1]		
	[230726753,门锁1]		
	[230734539,门锁2]		
	[420418225,空调1]		
		増加	

5.12.6告警通知-郵件通知

通過郵箱發送告警通知。

郵件帳號:發送者郵箱。

密碼:QQ 郵箱--設置--帳戶下面的 IMAP/SMTP 服務開啟--生成授權碼。如下圖所示

MPTREX XE 1	央肤
-------------	----

邮箱设置								
常规帐	户 换肤	收信规则	反垃圾	文件夹和标签	其他邮箱	我的订阅	信纸	体验室
帐户安全								
独立	这密码: 设置 独 (设置独	虹密码 立密码后,进入邮	摘需要输 入独立	密码验证,使用QQ邮箱更	加安全。)			
文件夹区场	或加锁: 加锁" ("文件头	文件夹区域" 区域"是由"我的文	件夹"、"其他邮	箱"、"记事本"组成。加锁	即对这几部分设置密	S码,以保护你的信息	3.)	
POP3/IMAP	/SMTP/Exch	ange/CardD/	AV/CalDAV	服务				
开启	自服务: POP3/9	MTP服务 (如何使)	用 Foxmail 等該	次件收发邮件?)		已关闭 开启		
	IMAP/S	MTP服务 (什么是	IMAP , 它又是如	如何设置?)		已开启 关闭		
	Exchan	ge服务 (什么是Ex	change , 它又	是如何设置?)		已关闭 开启		
	CardDA	、V/CalDAV服务 (f	十么是CardDAV	//CalDAV,它又是如何设	置?)	已关闭 开启		
	(POP3/	IMAP/SMTP/Card	IDAV/CalDAV	最务均支持SSL连接。 如何]设置?)			
	温馨	提示:在第三方登 继续获取授	录QQ邮箱,可能 权码登录第三方	悠存在邮件泄露风险,甚至 客户端邮箱 ⑦。 生成授权	危害Apple ID安全 双码	,建议使用QQ邮箱	手机版登录。	
定時類型:及時、每天、每週、每月,點擊右下角的 设置 生效。								
				邮箱设置				×
发件邮箱设置								
	邮件账号	: z1893210)9848@163.0	com				
	密码	:	••••				Ø	

465

~

端口:

smtp.163.com

实时

SMTP服务:

邮箱定时类型:

郵箱過濾:		
1、點擊 新增邮箱过滤器	,在彈出框設置各參數值,點:	擊右下角的 <mark>增加</mark>
	新增邮箱过滤器	×
□事件状态:	□事件等级:	
[1,事件开始]	[0,提示信息]	[zhoukankan,997549201@qq.com]
	[1,一般告警]	
	[2,重要告警]	
	[3,紧急告瞥]	
设备:		
[330546224,温湿度]		
[[266149266,电表]		I
[[330566254,门锁1]		
[931368289,采集器]		
	增加	

本章介紹 MDC 2.0 產品的維護,包括安全注意事項、主要部件(供配電、空調、監控)的維護。

維護安全注意事項

▲ 警告:系統維護需由經過授權的專業技術人員完成!

說明:

- 1) 所有維護須遵循當地的電力、製冷和生產方面的法規。
- 2) 維護時須遵守廠家規定,否則不予保修。
- 3) 不合適的部件會導致設備性能降低或損壞,更換部件推薦選用原裝部件。

6.1 供配電系統例行維護

▶ 定期清潔

定期清潔 UPS 的前後面板的通風孔,保持 UPS 內部的氣流通暢,確認沒有任何物體妨礙 UPS 的通風。

▶ 電池維護

若 UPS 配置電池,應定期對電池進行維護。維護注意事項:

- 1) 電池的壽命受環境溫度影響很大,應保持環境溫度在 15℃ 到 25℃ 之間。
- 2) 當電池長期不用(三個月以上)時,需充電一次,每次充電時間不小於10小時。
- 3) 若發現電池後備時間很短,請及時和供應商聯繫,確定電池是否需要更換。
- 4) 更換電池時,請注意選用同樣品牌和型號的電池;若要更換為其它品牌或型號的電池請諮詢本公司客服。

➤ UPS 狀態檢查

建議定期檢查一次 UPS 的工作狀態,檢查內容包括:

- 1) 檢查 UPS 有無故障,故障燈是否亮起,是否有故障報警。
- 2) 檢查 UPS 是否工作在旁路模式(正常情況下 UPS 應工作在市電模式);若 UPS 工作在旁路模式,需確認 原因,如:人為切換、UPS 超載、UPS 故障等。
- 3) 檢查電池是否處於放電狀態(市電正常情況下電池不應放電);若 UPS 運行在電池放電模式,需確認原因, 如:市電斷電、人為切換、電池測試、UPS 故障等。
- 4) UPS 運行中,應每半年一次定期檢查所有風扇是否運行正常(可以查看風扇是否旋轉,查看 UPS LCD 面 板有無風扇故障資訊),對運行異常的風扇進行及時更換。

如需更多協助,請聯繫: 客服中心 E-mail:ServiceTW@eaton.com

24 小時免付費專線: 0800-011-912(維修服務)

6.2 空調系統例行維護

空調系統例行維護參照下表 6-1 進行:

分類	組件	每月	每季度	每半 年	每年
制公藏同敗	高壓/低壓力	~			
殺べ削凹睑	管路系統			~	
	室内風機				~
空氣回路	過濾網		~		
	冷凝器及室外風機			~	
水回路	排水系統	~			
加小小小小	電氣連接				~
7011年8世記受	結構固定				~

表 6-1 空調系統例行維護

說明:

其它詳細維護資訊,參見《分體機架式空調精密空調機組用戶手冊》。

6.3 監控系統例行維護

建議定期檢查監控模組及感測器的工作狀態,檢查內容包括:

- 1) 檢查告警頁面中是否有告警資訊,如有則排查對應的設備。
- 2) 檢查監控主頁面中的 UPS、空調、環境等運行狀態,運行參數是否正常顯示。
- 3) 檢查監控 UPS 子頁面中 UPS 的輸入、輸出、電池等參數是否正常顯示。
- 4) 檢查監控空調子頁面中的進出風溫度、濕度是否正常顯示,是否有過溫告警。若有相關告警則要查找原因 並解決問題後消除告警。
- 5) 檢查監控環境子頁面中是否有漏水、煙霧等告警顯示。若有相關告警則要查找原因並解決問題後消除告警。
- 6) 檢查監控門鎖子頁面中是否有門禁等告警顯示。若有相關告警則要查找原因並解決問題後消除告警。
- 7) 檢查機櫃的溫度感測器連接是否正常工作,固定是否有鬆脫或移位。
- 8) 檢查水浸感測器(水浸繩)位置是否有移動。
- 9) 檢查煙霧感測器是否正常工作,介面是否良好。
- 10) 檢查電子鎖是否能正常彈開。

7 常見問題處理

監控螢幕上可以顯示系統運行中出現的告警及故障資訊,本章列出了一些 LCD 系統告警內容和相應解決辦法。當系統出現告警及故障時,請參照下表進行檢查及故障排除。如果問題仍然存在,請與本公司客服中心聯繫。

點擊"告警"圖示進入告警頁面,如圖所示。

← 告	答	告替 告替 告替 告替 告替 告替 会 告 言		≤ 1 .			2020-12-11	14:56:18	:T•N
•	♥ ♣ 提示信	記 ♂ ≜ 一般告警	⊘ ≜ 重要告警	오 筆 緊急告警					号出
首页	i@	备名称 告警名	称 含	Х ^и	触发值	开始时间	确定	结束	
2	🔔 UF	251 电池未	接 电	1治未接	0	2020-12-09 11:52:19	✓	-	
告答	🔔 UF	52 电港末	接 电	池未接	0	2020-12-09 11:52:19	~	-	
C							1	0 25 50 10	00
历史									
经 视频									
\$									
配置									

當您需要向本公司客服人員反映故障情況時,請記錄並告知以下資訊:

- MDC 2.0 序號
- 故障發生日期
- 完整的問題說明

常見告警來列表及處理:

告警內容	可能原因	解決方法
輸出超載	負載量超出規格	降低負載量
	機櫃門沒有關好	檢查並關好機櫃門
機櫃門禁告警	電子鎖的接線不良	檢查確認接線良好
	機櫃進風高溫告警導致櫃門彈開	查找機櫃進風高溫原因並排除故障
小注武训咒生敬	空調排水管或連接部位洩漏	修復空調排水管或介面
小反感测品言言	水浸感測器短路	排除造成電極短路的原因
	負載失效損壞產生煙霧	檢查並修復負載
煙霧感測器告警	機房中有煙霧	排除機房中的煙霧源
	煙霧感測器失效誤告警	更換煙霧感測器
溫度過高	機櫃負載功率超出規格	降低或平衡機櫃負載量
(溫濕度)	機櫃空餘部位沒有安裝盲板	在機櫃空餘部位安裝好盲板
亦識內庇海古	系統超載	降低系統負載量
空詞温度廻向	空調回風高溫告警值設置太低	提高空調回風高溫告警值(預設值 45℃)
	環境濕度過高	降低環境濕度
劫合泪庇迅百	機房密封不好	機房進行密封
<u> 然启 然</u> 反则向	機房中有加濕裝置	關閉機房中的加濕裝置
	空調回風高濕報警值設置太低	提高空調回風高濕告警值(預設值 80%)
	機房中有大功率除濕裝置	關閉機房中的除濕裝置
空調回風濕度過低	可對機房環境進行加濕	環境濕度太低
	空調回風低濕報警值設置太高	降低空調回風低濕告警值(預設值 20%)
	系統超載	降低系統負載量
空調送風溫度過高	空調出風高溫告警值設置太低	提高空調出風高溫告警值(預設值 35℃)
	空調出風溫度設置值太高	降低空調出風溫度設置值(預設值 10℃)
· 空 : 田 : 田 : 田 : 田 : 田 : 田 : 田 : 田 : 田 :	環境溫度太低	先開啟負載預熱機房後再啟動空調
空詞达風/血反迴忆	機房密封不好	機房進行密封
UPS 通訊異常	UPS 通訊線沒有插好	檢查監控模組和 UPS 兩端的通訊介面,並插好通訊線
空調通訊異常	空調通訊線沒有插好	檢查監控模組和空調兩端的通訊介面,並插好通訊線
溫濕度通訊失敗	溫濕度接線異常	溫濕度接線檢查並接好
	溫濕度位址設置錯誤	溫濕度撥碼開關檢查並撥好
門鎖通訊異常	門鎖接線異常	門鎖接線檢查並接好
	門鎖位址設置錯誤	門鎖撥碼開關檢查並撥好

8.1.1 溫度感測器

溫度感測器安裝在機櫃前部冷倉內,溫濕度靠磁吸在鈑金表面,無螺釘安裝。其更換可以在線進行。如圖:



更換步驟: 拔下網路線→換上新的溫濕度感測器→插上原來的網路線

8.1.2 水浸感測器

水浸感測器放置在主櫃的後部下端,導軌安裝,取出時應下壓導軌卡扣。如圖:



更換步驟: 拔下鳳凰端子→換上新的水浸感測器→插上端子

8.1.3 電子鎖

電子鎖安裝在機櫃前後骨架上,注意固定電子鎖的螺釘為米字螺釘,需要配件包標配的特製扳手操作。



更換步驟: 拔下進出網線→鬆開上下固定螺釘→安裝上新的電子鎖→調節好上下位置→插上連接線,注 意線標對應

8.1.4 煙霧感測器

煙霧感測器安裝在機櫃頂部內側,分上下部分,接線端是底座,感應端是主體,主體與底座是旋轉扣在一起的。 步驟如下:1、逆時針旋轉煙霧感測器主體 30°如圖箭頭方向,底座可以不用換

- 2、换上新的煙感,順時針擰緊。
- 3、如果需要换底座,按下圖擰開接線螺釘。





圖 8-13 煙霧感測器

8.1.5 照明燈

照明燈安裝在機櫃後部上方,通過卡扣固定,更換照明燈需斷電,其電源插頭在 PDU 上步驟:取下國標電 源插頭→拔下插頭端→取下照明燈→換上新的燈管→連接插頭端→通電



8.1.6 氛圍燈

氛圍燈安裝在機櫃前門內部右側,鑲嵌在白色燈槽內。更換燈帶可帶電進行工作



步驟:取下燈帶蓋板→取下前門內側監控主機蓋板→分離氛圍燈對插頭→取下氛圍燈及線纜→換上新的氛圍燈 →對插頭連接→蓋上蓋板

9 伊頓 MDC 2.0 系列保修標準服務承諾

9.1 標準服務週期

4) 服務週期

伊頓 MDC 2.0 標準保修週期為出廠日期起 24 個月。

9.2 標準服務內容

伊頓委由特約服務經銷商進行MDC2.0售後服務,服務內容詳情請洽特約服務經商。

伊頓授權特約服務經銷商名單,請參考官方網頁

使用者需為伊頓及其授權服務工程師提供安全的維護空間,如需要指定時間維護或要求不停電維護需在報修時同時說明。

9.3 伊頓公司標準保修服務承諾不適用於下列情況

- 非伊頓公司產品及部件;
- 超出保修期限;
- 使用了未經伊頓公司認可的非標準擴展部件(以隨機附贈的用戶使用手冊中的裝箱單為準)
 或週邊設備導致了伊頓公司標準部件損壞或者產生故障;
- 機器序號被更改或遺失;
- 用戶未按說明書要求進行安裝、使用、維護、保管而造成損壞;
- 未依照該設備電氣規格規定的供電條件或現場環境使用所導致的故障;
- 用戶購買後因運輸、移動、疏失等所造成故障或損壞;

- 未經伊頓公司授權許可,自行對設備進行安裝調試,私自加以拆修、改裝或附加其它配件 而造成的故障;
- 由自然災害(如地震、火災、水災等)或人為災難(如戰爭、暴力行為等)不可抗力造成的破壞。
- 其他並非產品(包括其部件)本身原因而導致的故障或損壞。
- 長期暴露在自然環境中產品不予保修。

9.4 最終解釋權歸伊頓飛瑞慕品股份有限公司。