

Low electric smog emission



世界最高品質 地暖系統—溫暖、舒適、節能

熱地板、熱衛浴、熱大理石、熱毛巾架，最專業的公司，最頂級的地暖



鈞泰工程
KWAN TAI ENGINEERING

乙德集團成員 Member of Twintek Group

INDEX

關於我們 1

榮譽認證 2

EVTW 雙芯發熱電纜
結構圖 3

EVTW 發熱電纜與他牌
電纜比較說明 4

德國 Halmburger 原廠
進口商品 5

地暖結構 & 施工法示意圖 6

Halmburger 管配示意圖 7

Halmburger 管配示意圖 8

發熱電纜施工程序 9

智能溫控器系統 10

作業流程說明 & 用電量表 11

Halmburger 工程業績 12

Halmburger 電熱毛巾架
特性 & 介紹 13

Halmburger 電熱毛巾架 14

關於我們

Halmburger GmbH 位於德國南部的慕尼黑市，五十多年來一直致力於為商業、民用、工業市場提供完整的電熱系統解決方案。創始人 Anton Halmburger 先生是歐洲發熱電纜技術宣導者。作為市場的引領者、德國最大的智慧電採暖系統供應商，其專業優質的技術和產品在德國乃至整個歐洲處於領先的地位。



Katharina Halmburger

Katharina Halmburger

R. Halmburger

Roland Halmburger

A. Halmburger

Anton Halmburger

Halmburger a.s.

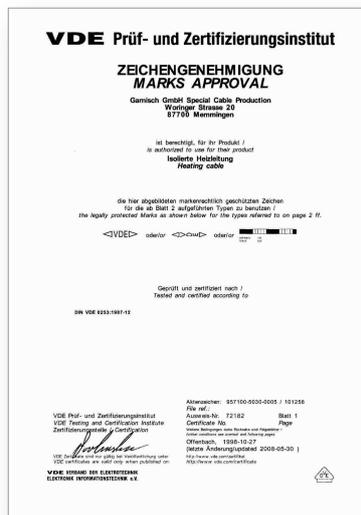
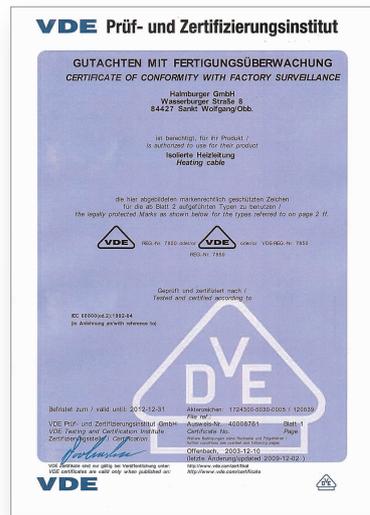
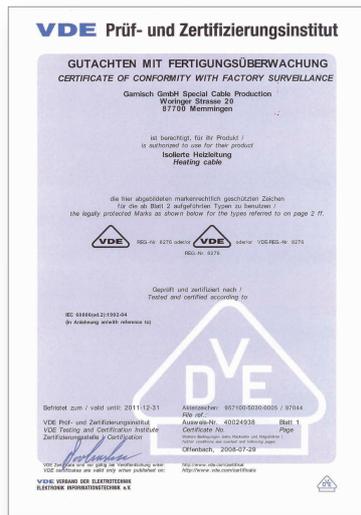
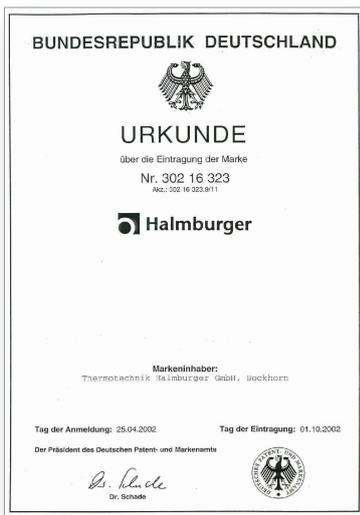
Andreas Halmburger

Halmburger GmbH 發展歷程

- 1959年 在 Bayern 成立 Augsburg Electric GmbH。
- 1961年 研發出德國第一根銅鎳合金電熱芯。
- 1965年 研發出德國第一個多股發熱芯發熱電纜。
- 1981年 兼併 Nuremberg Electric GmbH。
- 1985年 研發出世界第一個電熱大理石。
- 1989年 創始人 Anton Halmburger 先生被歐洲供熱委員會授予電採暖突出貢獻獎。
- 1990年 成為德國最大電熱供暖製造商。
- 2001年 銷售總額突破 2 億馬克 (DEM)。



榮譽認證



EVTW 雙芯發熱電纜結構圖



專利證號：ZL03252675.X
冷熱線接頭專利證號：CT04-0767

結構說明

- ❶ 發熱體：多股聚合金
- ❷ 冷體線：鍍錫銅絞線 0.5mm² (16*0.2mm)
- ❸ 絕緣體：硅橡膠 (RDP-G)
- ❹ 絕緣體：聚氯乙烯 (Y型)，壁厚為 0.8mm
- ❺ 防潮帶層：PET 聚酯薄膜
- ❻ 接地線：銅絞線 32*0.20mm (1.00mm²)
- ❼ 屏蔽層：鋁箔複合體 (阻抗 0.10Ω/m)
- ❽ 外護套層：聚氯乙烯 (Y型)，壁厚為 0.8mm，外直徑 Ø 為 6.9mm
- ❾ 抗拉增強筋：杜邦纖維



技術參數

項目	參數
工作電壓	220V/230V
輸出功率	19.6w/m
最高表面溫度	90°C
絕緣層	硅橡膠 Silicone rubber 2G
測試電壓	4000V
抗拉力	849N
等級保護	I
直徑	Ø6.9mm
最低安裝溫度	+5°C 以上
保護電流	30mA
電纜間距	線距不可小於 5cm

產品型號

型號	功率(W)/220V	阻值(Ω)/m	長度(M)
EVTW-3000	3000	0.07	150M+2.5M
EVTW-2680	2680	0.10	134M+2.5M
EVTW-2360	2360	0.14	118M+2.5M
EVTW-2120	2120	0.18	106M+2.5M
EVTW-1840	1840	0.25	92M+2.5M
EVTW-1580	1580	0.36	79M+2.5M
EVTW-1200	1200	0.65	60M+2.5M
EVTW-980	980	1.00	49M+2.5M
EVTW-800	800	1.47	40M+2.5M
EVTW-640	640	2.30	32M+2.5M
EVTW-500	500	4.00	25M+2.5M
EVTW-420	420	5.30	21M+2.5M
EVTW-360	360	8.00	18M+2.5M
EVTW-240	240	18.00	12M+2.5M
EVTW-160	160	40.00	8M+2.5M

EVTW 發熱電纜與他牌電纜比較說明

所有電地暖恆功率產品皆不可重壓與地毯大面積覆蓋

	Halmburger (EVTW)	它 牌
國 別	Germany	
主 營 產 品	家用發熱電纜、工業用伴熱帶	水循環溫控閥變頻器、海底電纜
發 熱 體	多股聚合金、內絕緣體耐高溫	單股金屬合金
	熱表面積大、熱效率高	熱表面積大、熱效率較低
內 絕 緣 體	硅橡膠 (RDP-G)	XLPE 交聯聚乙烯
	耐高溫至 145°C，硬度強，較不易損壞	耐溫 90°C，不耐高溫，硬度較差
冷熱線接頭	外露式	外露式
	有! 專利證號：CT04-0767 冷熱線接頭德國專利技術工藝高	無，一般用冷熱線接頭
產品專利證號	有! 專利證號：ZL03252675.X 特殊防潮電纜	無，一般電纜
屏 蔽 層	鋁箔複合體	鋁皮
	屏蔽效果佳，傳熱效果好	硬度高，易折斷，發熱體有間隙，傳熱效果差
抗拉增強筋	有! 內含杜邦抗拉增強筋，可抗混凝土與發熱電纜熱脹冷縮的變化	無，電纜線在溫度的熱脹冷縮變化下，會有 0.2mm 的膨脹係數
PET 防潮保護層	有! 二層聚酯 PET 保護層加強防水性，適合衛浴間與潮溼環境使用	無防潮層保護，適合歐洲大陸乾燥氣候
限 溫 器	有! 雙重保護	無
輸 出 功 率	19.6W/m	18W/m
產 地	德國	
高 壓 測 試	4000 伏高壓測試	2000 伏高壓測試
缺 點	不可被重物覆蓋	不可被重物覆蓋
綜 合 分 析	專業製造，德國原裝進口，熱效率高，多層防護，1959 年成立至今，為歐洲電地暖銷售總量的第一品牌	
實 體 照 片		

德國 Halmburger 原廠進口商品



附有原廠保證書

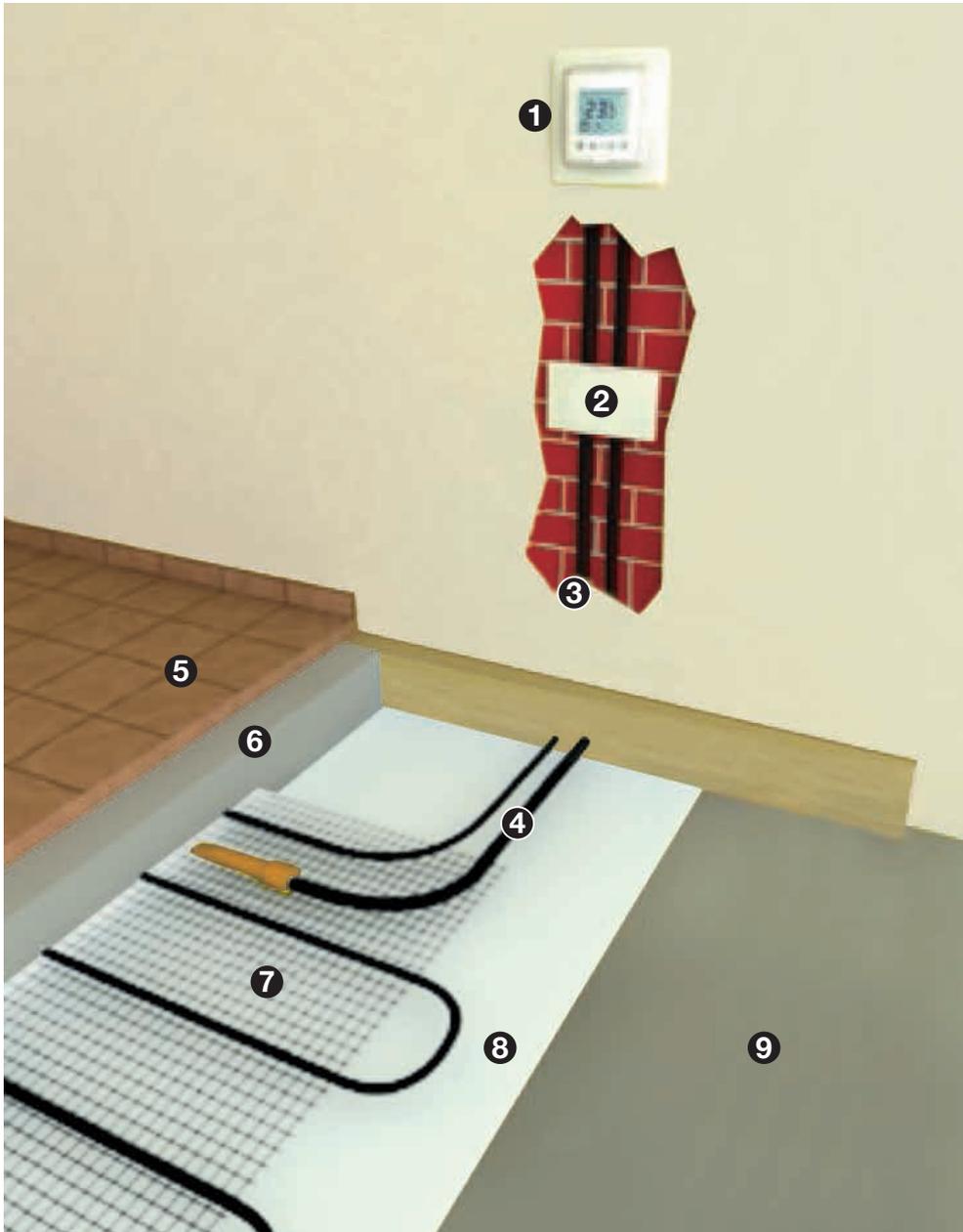


原廠烙有公司名稱

原廠進口發熱電纜線

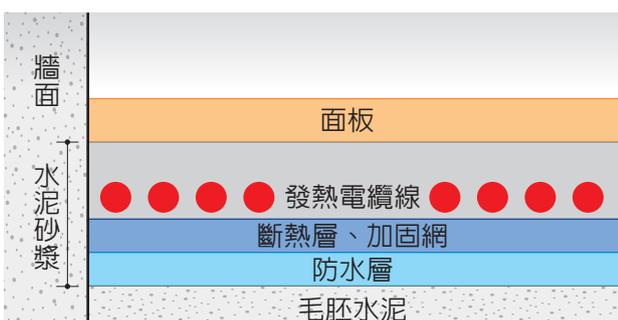
冷熱線接頭是發熱電纜電地暖的關鍵部位，Halmburger 是通過德國專利技術，冷處理技術工藝加工完成。冷線 2.2 米，可以加長與剪短，如加長冷線，銅導線截面積不能小於 2.5mm²（建議採用 RV 多股軟線）。

地暖結構 & 施工法示意圖



地暖結構

- ① 溫控器 (86盒)
- ② 限溫器 (雙聯盒)
- ③ 電纜冷熱線管
- ④ 限溫器銅套管
- ⑤ 磁磚、大理石覆蓋層
- ⑥ 水泥砂漿
- ⑦ 加固網
- ⑧ 斷熱層
- ⑨ 毛胚水泥地

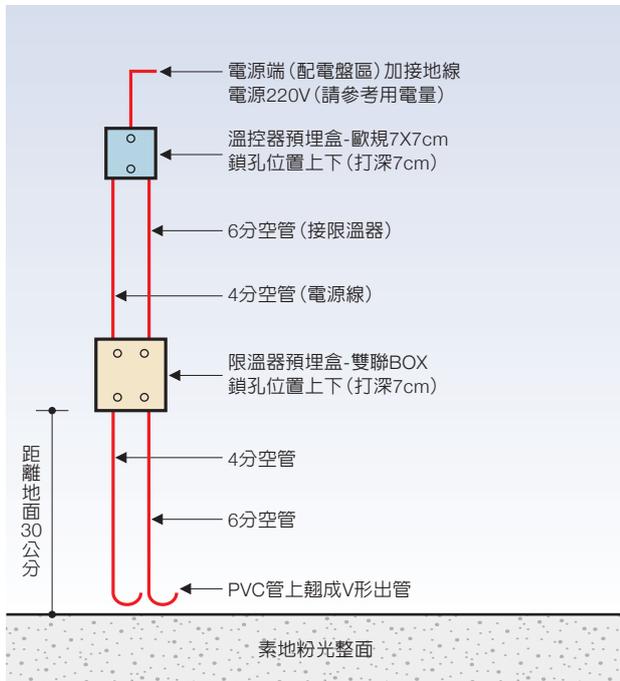


地暖濕式施工法

含面板完成面不要超過7cm。

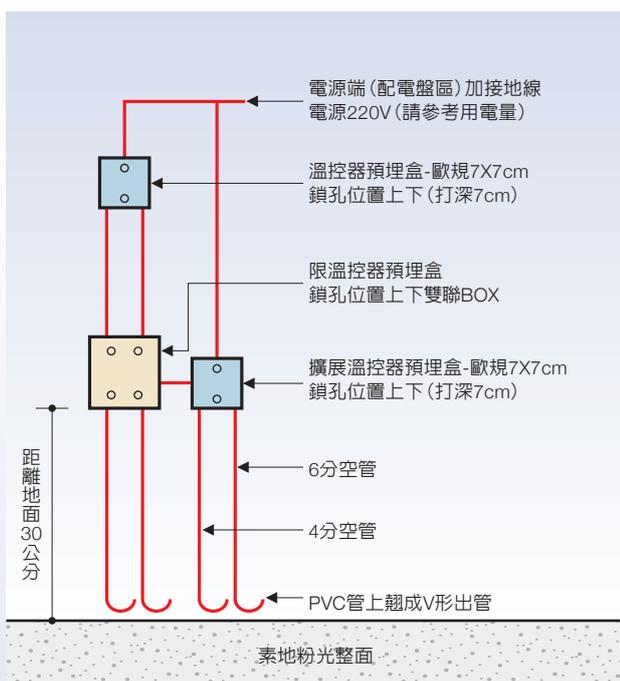
- 註一：完成面的高度會影響地面的溫度與導熱時間。
註二：如完成面超過7cm，傳導時間與熱能效果會有影響。

Halmburger 管配示意圖



配電注意事項 (大理石、磁磚類)

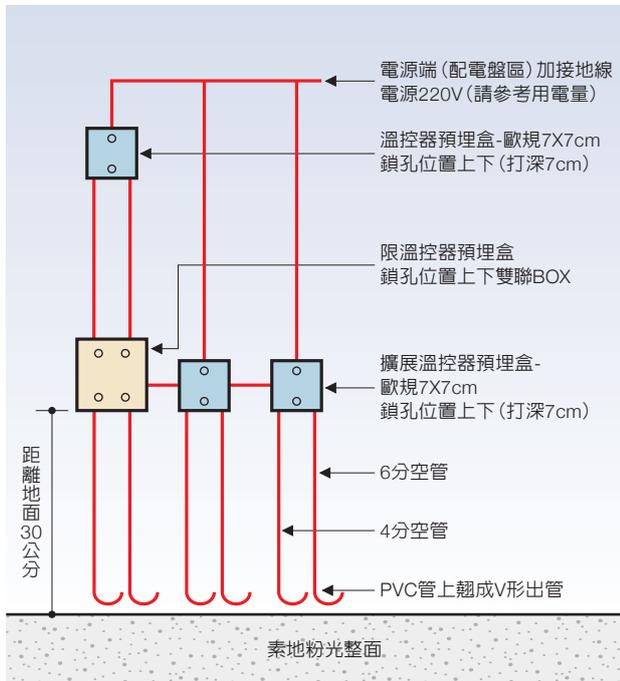
1. 用 220V 電源，30A 含漏電斷路器一迴一個 (附接地線)
※若客廳有 3 個迴路，就要裝 3 個漏電斷路器
2. 用 3.5~5.5 平方線徑
3. 溫控器預埋盒裝置上下鎖孔，深度至少 7 公分 (歐規 7x7cm)
4. 限溫器預埋盒離地 30 公分，上下鎖孔，深度至少 7 公分，採用雙聯盒
5. 從溫控器預埋盒留 4 分、6 分空管各一到限溫器預埋盒位置，限溫器預埋盒下來留 4 分、6 分空管各一到地坪，V 形出管
6. 限溫器預埋盒裝設點與地熱區距離不得超過 90 公分
7. 溫控器尺寸：9cmx9cm



擴展模組 1+1 配電注意事項 (大理石、磁磚類)

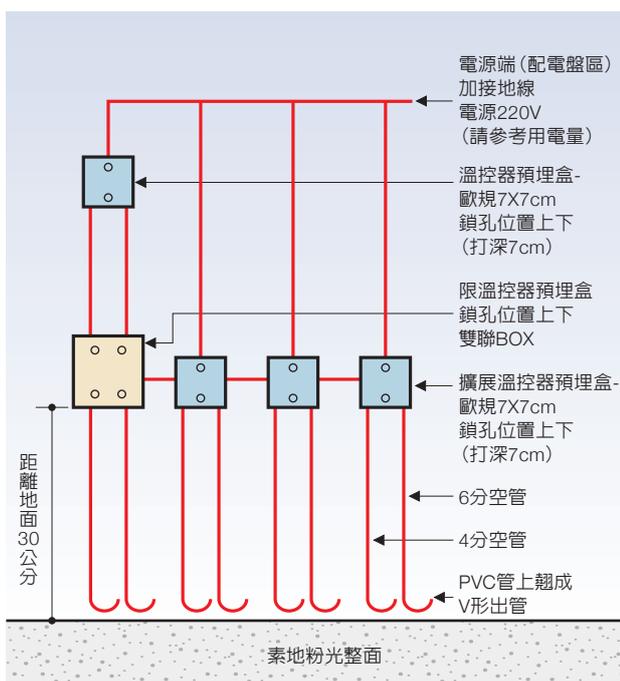
1. 用 220V 電源，30A 含漏電斷路器一迴一個 (附接地線)
※若客廳有 3 個迴路，就要裝 3 個漏電斷路器
2. 用 3.5~5.5 平方線徑
3. 溫控器預埋盒裝置上下鎖孔，深度至少 7 公分
4. 限溫器預埋盒離地 30 公分 (10x10公分)
5. 從溫控器預埋盒拉 4 分、6 分空管各一到限溫器預埋盒位置，限溫器預埋盒下來留 4 分、6 分空管到地坪，V 形出管
6. 限溫器預埋盒裝設點與地熱區距離不得超過 90 公分

Halmburger 管配示意圖



擴展模組1+2 配電注意事項 (大理石、磁磚類)

1. 用 220V 電源，30A 含漏電斷路器一迴一個（附接地線）
※若客廳有3個迴路，就要裝3個漏電斷路器
2. 用 3.5~5.5 平方線徑
3. 溫控器預埋盒裝置上下鎖孔，深度至少7公分
4. 限溫器預埋盒離地 30 公分（10x10公分）
5. 從溫控器預埋盒拉 4 分、6 分空管各一到限溫器預埋盒位置，限溫器預埋盒下來留 4 分、6 分空管到地坪，V 形出管
6. 限溫器預埋盒裝設點與地熱區距離不得超過 90 公分



擴展模組1+3 配電注意事項 (大理石、磁磚類)

1. 用 220V 電源，30A 含漏電斷路器一迴一個（附接地線）
※若客廳有3個迴路，就要裝3個漏電斷路器
2. 用 3.5~5.5 平方線徑
3. 溫控器預埋盒裝置上下鎖孔，深度至少7公分
4. 限溫器預埋盒離地 30 公分（10x10公分）
5. 從溫控器預埋盒拉 4 分、6 分空管各一到限溫器預埋盒位置，限溫器預埋盒下來留 4 分、6 分空管到地坪，V 形出管
6. 限溫器預埋盒裝設點與地熱區距離不得超過 90 公分

發熱電纜施工程序



智能溫控器系統



HT8516 可編程溫控器

技術參數	尺 寸	9x9cm
	電 壓	220V/50Hz
	容 量	/220V
	設 定 範 圍	5~50°C
	限 溫 範 圍	5~60°C
	傳 感 器 長 度	3m

電地暖專用 16A 液晶背光溫控器：週一至週五 / 每天 6 個時段，週六與週日 / 每天 2 個時段，可按需求設定溫度。



HC7116 電子式溫控器

技術參數	尺 寸	9x9cm
	電 壓	220V/50Hz
	容 量	/220V
	設 定 範 圍	10~55°C
	限 溫 範 圍	5~60°C
	傳 感 器 長 度	3m

數字控制電路，電流輸出，工作狀態指示燈：（紅色）加熱。



HBG7018 電流擴展模塊

技術參數	尺 寸	9x9cm
	電 壓	220V/50Hz
	容 量	/220V
	限 溫 範 圍	5~60°C
	傳 感 器 長 度	3m

連動開關、單鍵開關控制、延遲 8 秒啓動、指示燈狀態顯示。



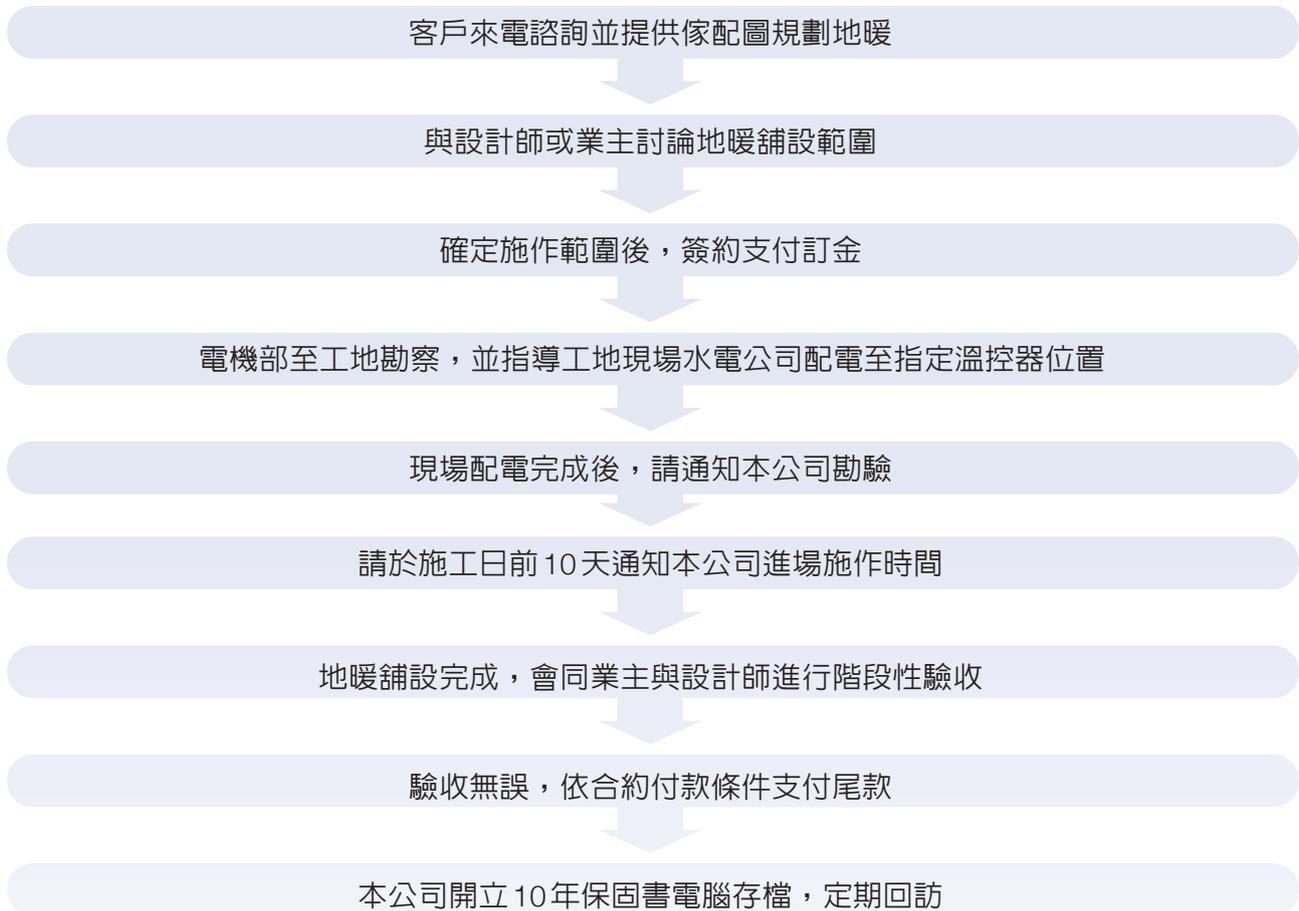
HBG170 地下限溫器

技術參數	限 溫 範 圍	20~55°C (可調, 出廠設定值 35°C)
	額 定 電 流	16A、230VAC
	控制溫度範圍	11~55°C
	毛細管感溫包長度	1.5m
	接 線 方 式	串聯
	銅 套 管	Ø20x115mm

又稱膨脹式限溫器、毛細管機械式地下限溫器，是串聯溫控器與發熱電纜之間，當限溫器感受到最高溫 55°C 時，開關自動會斷開；溫度下降，開關便恢復接通。

作業流程說明 & 用電量表

作業流程說明



Hamburger 發熱電纜地暖用電量表 (參考數據)

一般恆功率電地暖每坪鋪設以330W~396W為準。

本公司設計每坪鋪設460W±10%，衛浴部份每坪鋪設550W±10%。

一般室內規劃460W/坪 (±10%)			衛浴規劃550W/坪 (±10%)		
適用坪數	建議鋪設米數	每小時用電量 (註)	適用坪數	建議鋪設米數	每小時用電量 (註)
4坪	92米	啟動瓦數：1840W→1.84度	1坪	25米	啟動瓦數：500W→0.50度
5坪	118米	啟動瓦數：2360W→2.36度	3坪	79米	啟動瓦數：1580W→1.58度

如地暖鋪設量不足，則無法達到暖房效果與節能省電的功效。

例如：選擇冷氣噸數時應考慮坪數和房體結構。

註：整日24小時開地暖，因著溫控器的作用，實際使用電量約4~10小時。

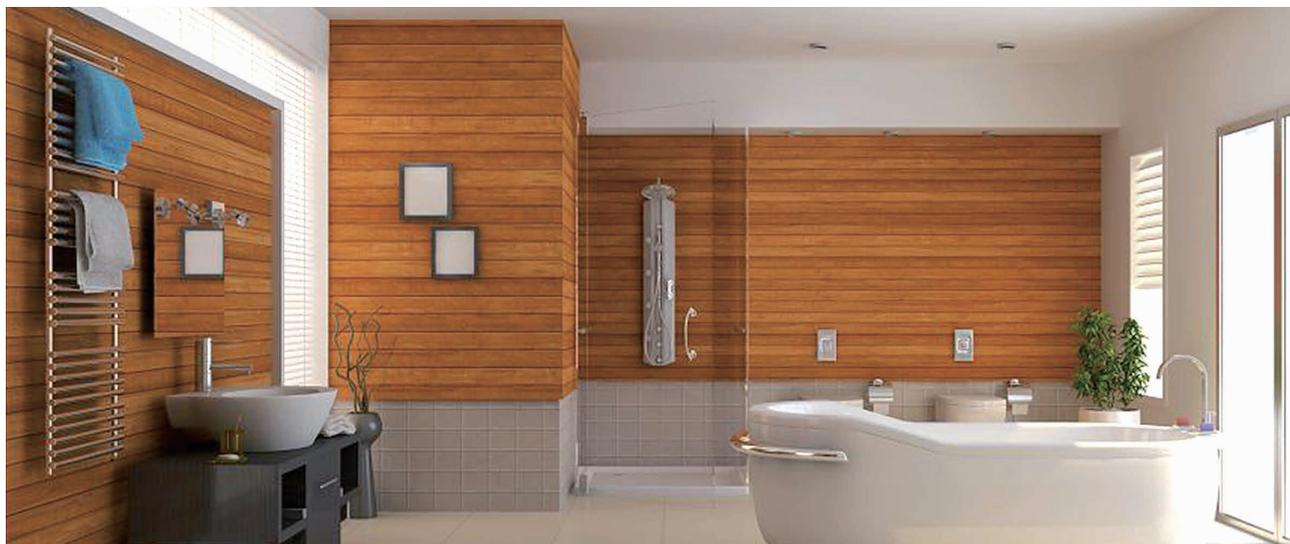
(用電量會因建築物體保溫係數、完成面厚度、環境溫度、濕度而有所不同)

Halmburger 工程業績



德國Halmburger工程業績			
專案名稱	地址	專案內容	面積 (m ²)
德國寶馬公司 (BMW)	慕尼黑	電地暖	150,000
德國西門子公司 (SIEMENS)	慕尼黑	電地暖	260,000
德國奧迪公司 (AUDI)	因戈爾施塔特	電採暖	220,000
德國艾登格啤酒公司 (ERDINGER)	慕尼黑	電採暖	70,000
德國安聯保險集團 (Allianz)	慕尼黑	電採暖	69,000
法國安盛集團 (AXA) 分部	法蘭克福	電採暖	35,000
德國意昂集團 (E.ON)	慕尼黑	電採暖	210,000
德國英飛凌半導體 (infineon)	慕尼黑	電採暖	110,000
德國瓦克集團 (Wacker)	慕尼黑	電採暖	95,000
德國電信 (Tdeutsche Telekom)	慕尼黑	電採暖	120,000
德國儀器 (Texas Instruments)	慕尼黑	電採暖	55,000

Halmburger 電熱毛巾架特性 & 介紹



人們常為廚房、衛浴等潮濕環境的毛巾持續不乾而困擾，這種環境會滋生黴菌、發出異味，嚴重影響居家環境及家人健康，在歐美國家電熱毛巾架已成為生活標準必備品。

電熱毛巾架為一種新型的電熱產品，能烘乾毛巾、衣物，並使其乾爽，達到除濕、殺菌、除去異味、取暖等多重功能，為人們提供健康和安全的空間。

電熱毛巾架的特性

使用成本低：本產品功率僅介於40W至280W之間，按國內電費3.5元/度計算，每小時只需花費0.14~0.98元，即使24小時使用也只需花費3.36~23.52元。

使用壽命長：Halmburger 電熱毛巾架使用優質304不銹鋼，產品表面由多種工藝製作，產品工藝精細，可用於淋浴噴頭直射範圍以外的浴室任何位置。

電熱毛巾架的介紹

使用方法：只需開啓電源，毛巾架會在20分鐘左右達到35~45度左右溫度（毛巾架表面溫度與環境溫度有關）狀態，可將甩乾後的衣物、毛巾分散掛在其上。

使用範圍：浴室，廚房等……。

電熱毛巾架的注意事項

1. 為了延長毛巾架的使用壽命，請勿長期直接用水沖洗或自行任意拆裝。
2. 衣物或毛巾層疊覆蓋前需要甩乾，以加快乾燥的時間；沒經過甩乾的衣物或毛巾乾燥時間會加倍。



RQ5760-4	
杆數	4
功率	40W
管型	圓管直腳
材質	不鏽鋼 (304)
工藝	鏡光
尺寸	570x600x60mm



RTT4861-4	
杆數	4
功率	40W
管型	圓管直腳
材質	不鏽鋼 (304)
工藝	鏡光
尺寸	480x610x230mm



RT8050-6	
杆數	6
功率	55W
管型	圓管直腳
材質	不鏽鋼 (304)
工藝	鏡光
尺寸	800x500x80mm

Halmburger 電熱毛巾架



健康環保

快速烘乾濕毛巾、浴巾和衣物，不會因為潮濕而滋生大量霉菌、細菌、蟻蟲等有害病菌，還可去除浴室的濕氣和霉味。

節能省電

採用低溫幅射熱能，表面溫度維持在 55°C 左右，避免燙傷，烘乾衣物不會傷害衣物，使用功率從 200~1000W 不等，具有一定採暖能力，可作為浴室輔助採暖設備。

需配製電源：220V

毛巾架顏色：白



Presented by:



Room 806, 8/F, Eastern Centre, 1065 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong
香港英皇道1065號東達中心8樓806室

Tel: +852 2541 8090

Email: info@kwantaieng.com

Fax: +852 2854 1182

Website: kwantaieng.com