

應用實例

ABB i-bus[®] EIB 智能安裝系統

更安全、更舒適、更經濟

CNABB/SGIIM50169/9903 CN 08-2000

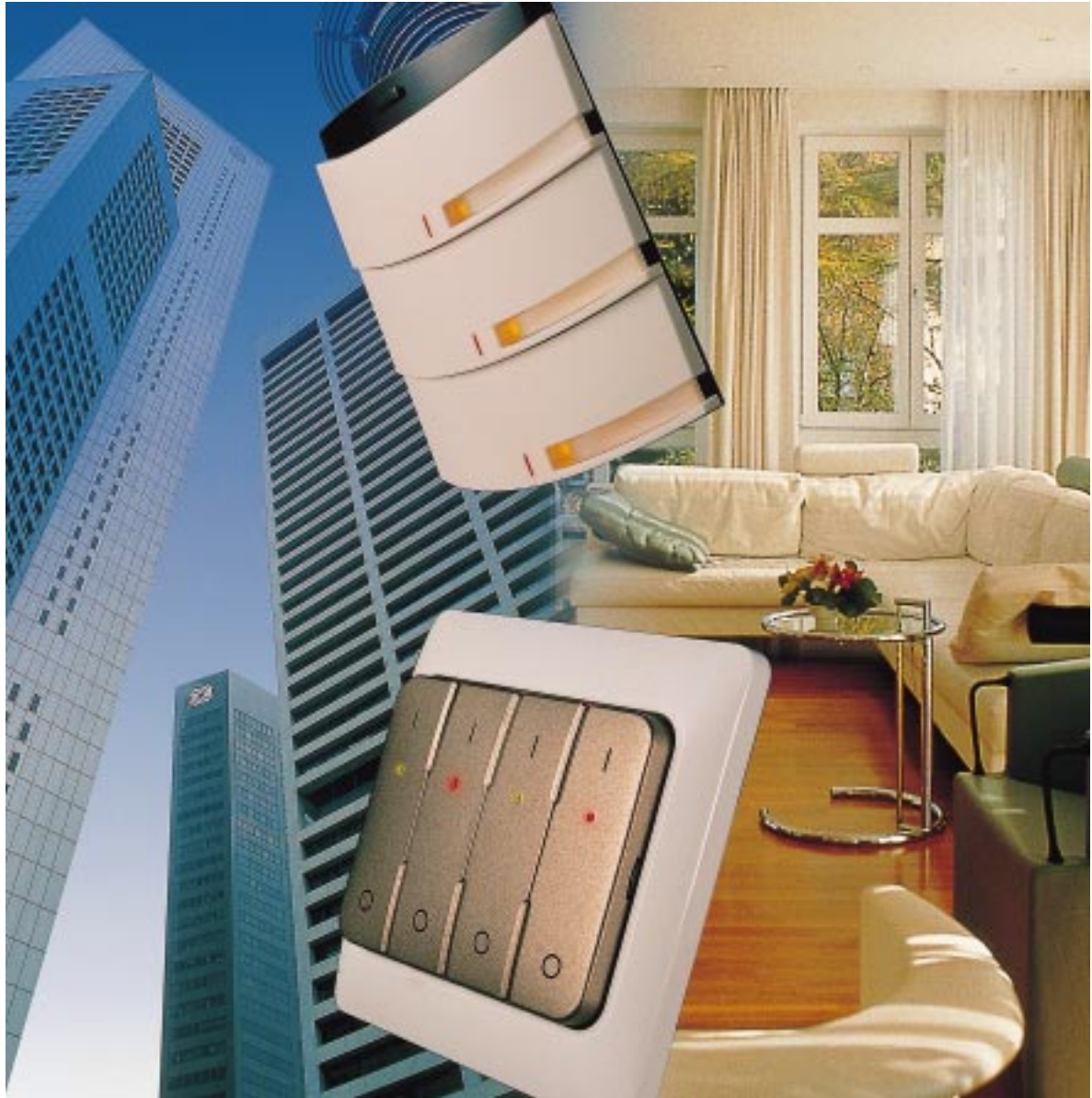


ABB Building Technologies



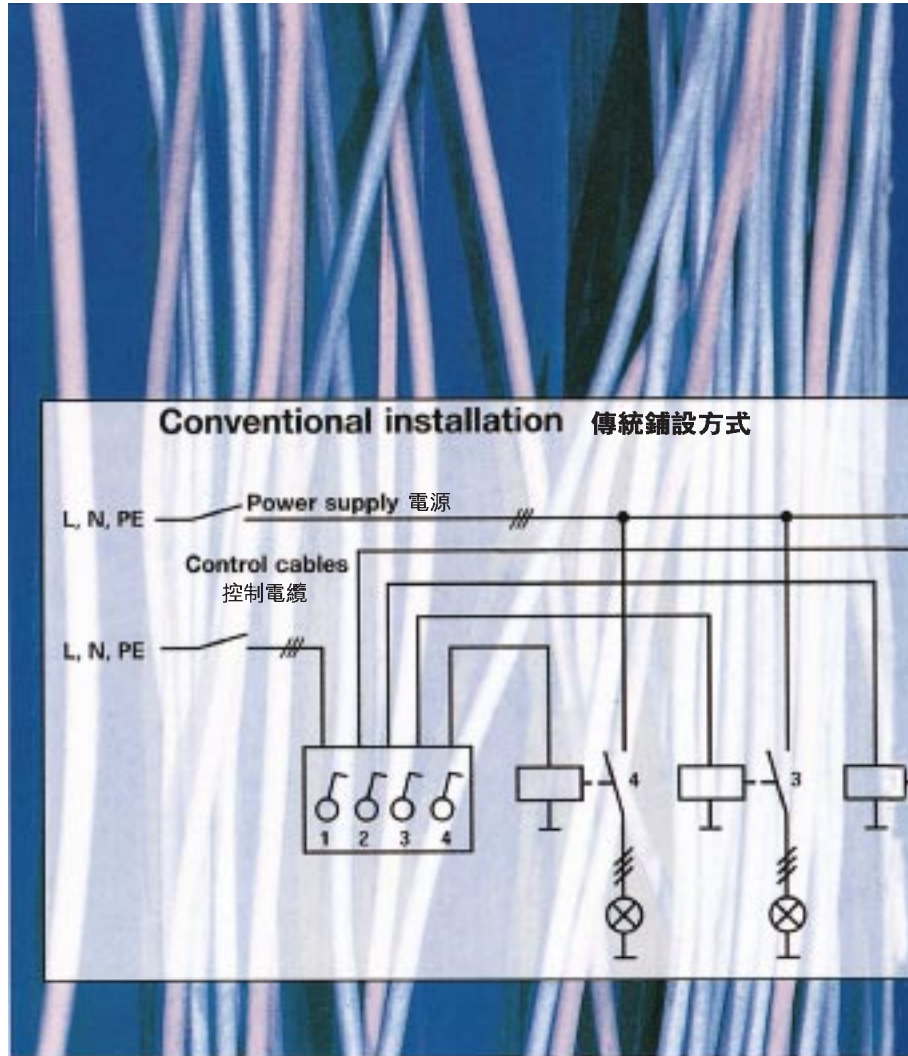
單一電纜－現代建築安裝的大動脈

現代化的建築對於配套設施的需求越來越多樣化，既要滿足多功能的要求，又要易於操作，同時還要具有高度經濟性、靈活性及安全性。不僅能夠使照明、百葉窗及供熱系統的控制實現自動化、零故障，而且更能使監測器、遙控信號、狀態顯示等內外聯繫起來。從而構建起現代建築的自動化體系。

今天建築物外部的裝璜大部分採用玻璃、鋁合金及塑料等材料，內部的牆壁及天花板裝修亦採用各類可節省空間的材料。因此已不可能再按常規方式在建築內鋪設大量的電纜。

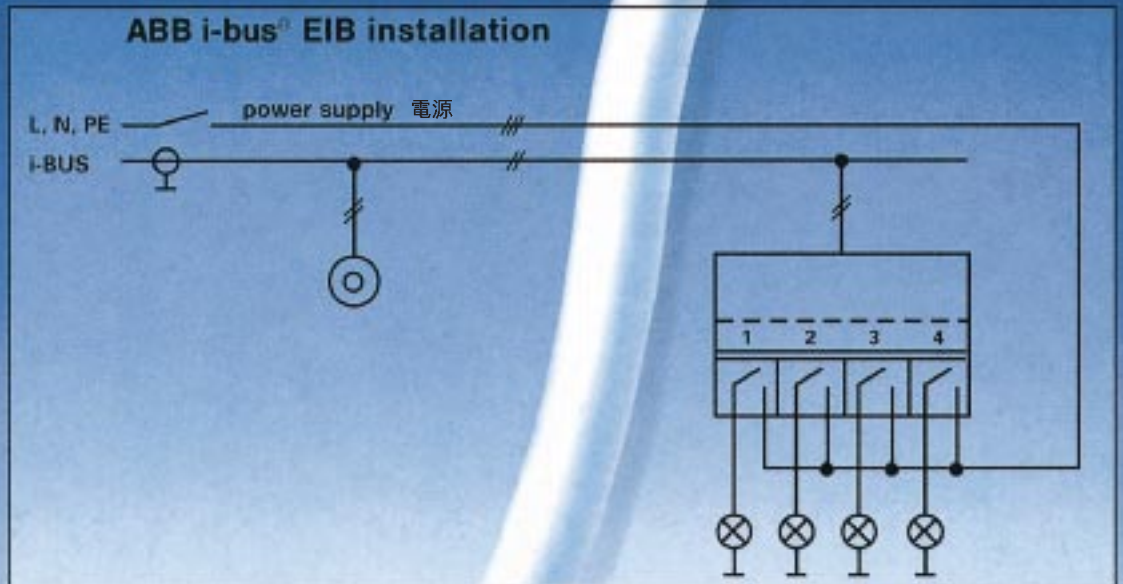
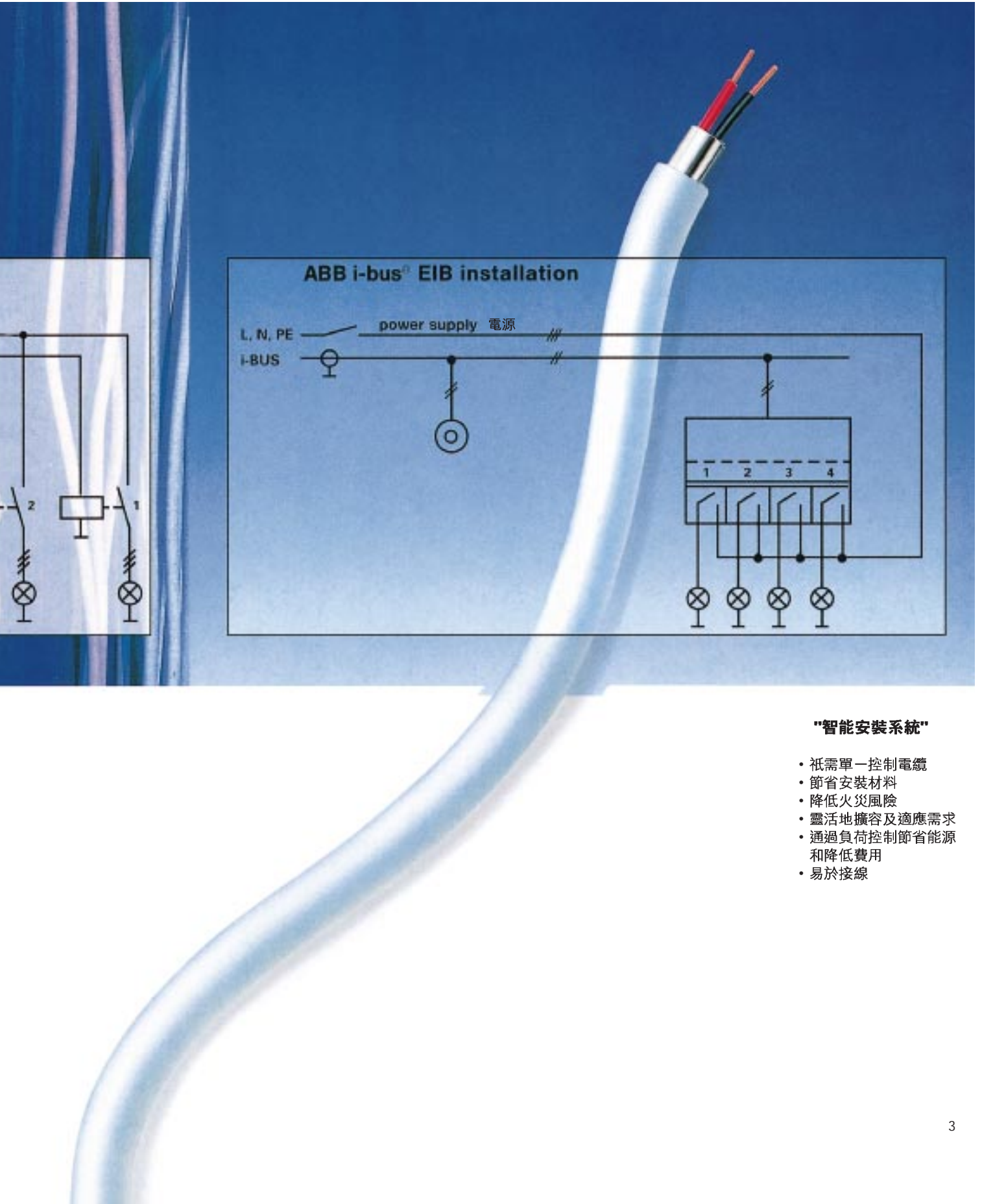
採用ABB i-bus® "智能安裝系統" 可輕而易舉地解決這個問題。單一雙芯控制電纜可取代傳統的大量電纜，並確保各類開關互傳控制指令。執行指令的系統組成部分是可編程的，因此可靈活地使用。總線電纜以線形、樹形或星狀結構鋪設，方便擴容或改裝。總線技術相對於傳統的大量鋪設電纜的技術來說，在節省材料及回避火災風險方面具有無可比擬的優勢。

ABB公司的 "智能安裝系統" 不僅可鋪設於新建建築物，亦可成功地應用在古老建築物的設建中。傳統鋪設方式就無法做到這一點，並且僅需鋪設一條總線電纜，幾乎不需要其它額外工作。



面對更複雜的要求時，傳統鋪設方式所表現出的劣勢：

- 鋪設大量電纜，浪費過多的材料
- 要求更多的鋪設空間
- 增加火災風險
- 不易擴容，而且成本昂貴
- 無法靈活適應需求的改變



"智能安裝系統"

- 只需單一控制電纜
- 節省安裝材料
- 降低火災風險
- 靈活地擴容及適應需求
- 通過負荷控制節省能源和降低費用
- 易於接線

獨特的激勵概念， 煥發無限的創造力

ABB公司在 "電氣安裝總線" (EIB) 的標準化進程中發揮了決定性作用，歐洲各廠商所生產的元件，祇要符合EIB標準，均可相互兼容，混合使用。

在EIB標準化的進程中，ABB集團的各分公司亦竭盡所能貢獻了自己的經驗與技術。ABB集團已成為歐洲EIB標準的代名詞。

因ABB擁有 "先進技術" 及 "豐富經驗" 的專家團，在 "電氣安裝總線" 工程技術方面擁有絕對的技術優勢，使這一系列產品始終站在高科技的前沿。他們充份發揮了緊密協作的精神，使產品能有效地滿足各種要求。

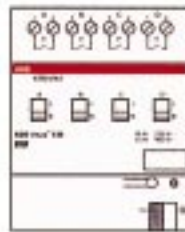
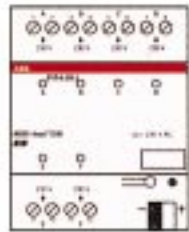
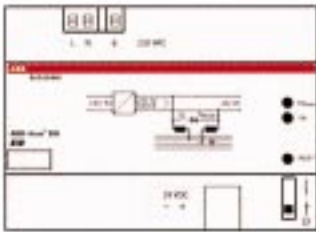
在EIB "電氣安裝總線" 的標準上，ABB開發出一套自動開關、控制及監測系統。通過一條總線連接，既可使各個分散操作的元件有機結合起來，又使裝置在配電板或數據通道上的元件能獨立運行。電腦通過串行界面可和ABB i-bus® 相連接，作軟件設計及試行。

ABB i-bus® 系統的元件都已實現智能化，這意味著通過電腦編程的各元件既可獨立完成諸如開關、控制、監視等工作，又可根據要求進行不同組合，從而實現不增加元件數量而使功能倍增的效果。這種方式與傳統的安裝方式相比，就可大大減少元件數量。



優越性：

- 具有 "智能型"
- 優越的性能減少元件需求，節省材料
- 線路緊密排列，層次分明
- 不同商家的EIB元件均具兼容性
- 通過應用控制器或EIB串行界面連接建築自動控制系統(RS 232)



着眼於未來的設計：重點突出靈活及多變性

ABB i-bus® "智能安裝系統" 適用於各種場合。無論是大型或中型工廠、商廈、還是小型私人住宅、公寓，ABB i-bus® 均表現出可靠、方便和經濟的操作性能。

■ 照明系統和百葉窗可根據日光、個別需要或時間變化來控制。如樓道、走廊的照明可以定時或移動控制。

■ 對於每個房間，可根據使用時間，甚至建築物閒置時 (如學校假期) 熱量的降低來預設供熱系統。

■ 利用門、窗接觸器或移動監測器實現安全監測，也能發出信號以顯示故障。

■ 在用電高峰期，通過最大負荷控制器切斷輔助設備，以免超過額定負荷。

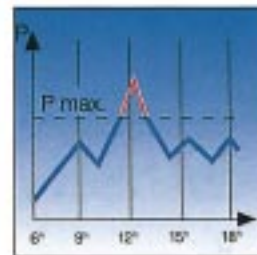
ABB i-bus® 系統高度靈活。如果在設計建築的控制系統初期，沒有實現所有的操作性能，在安裝時，可擴展功能以滿足額外要求。在系統的基本設備安裝完畢後，可輕易添置附加的設備，這同樣適用於房間和建築物的附加功能。接口應用控制器，也可與建築物的自動控制系統相連。



照明：可根據日光、時間、需要或移動控制。



供熱：各個獨立房間的溫度可根據實際情況和要求控制。



負荷控制：在高峰期，暫時切斷附加的負荷，以免超過額定負荷。



百葉窗：可根據日光、風、時間和需要控制調節。



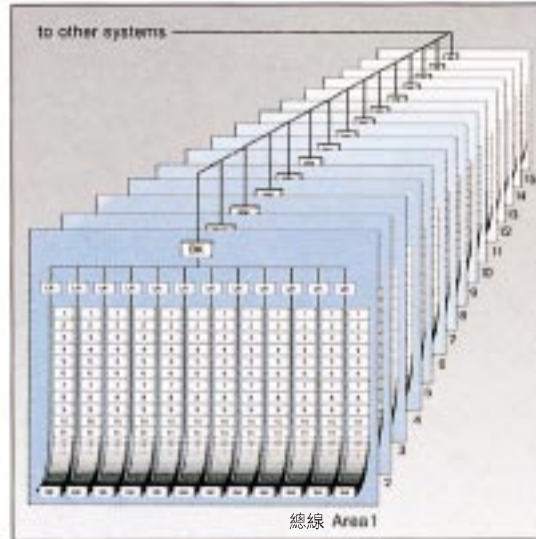
安全：門和窗的監測，可通過移動監測器來監測。



故障和操作信號：通過雙值入的輔助信號開關來記錄。

着眼於未來的設計：重點突出靈活及多變性

ABB i-bus® 系統的等級結構和應用控制器的性能，使系統可以單一或綜合使用。多達六十四個 EIB 元件連接於總線，組成最小型"總線線路結構"。通過路線耦合器，多達十二條"總線線路結構"組成一個"地區"。通過區域耦合器，十五個"地區"可相互聯系。這種等級結構，使系統排列緊密，而且易於進一步的擴容。



專用名詞：

總線：

通過"總線元件"交換信息的傳輸網。"智能安裝系統"使用儀表及控制用的電纜，把"總線元件"連接起來。在配電箱以外的"總線元件"便利用此電纜互相交換信息及接受電能。在配電箱裡，此電纜也可傳輸數據。

"總線元件"可連接周邊的無電壓觸點(如傳感器，輔助連接器等)。

雙值輸入：

連接周邊開關設備的"總線裝置"，如普通照明開關、輔助接點等等。

雙值輸出：

帶繼電器的"總線元件"可控制照明的開斷。

數據母線：

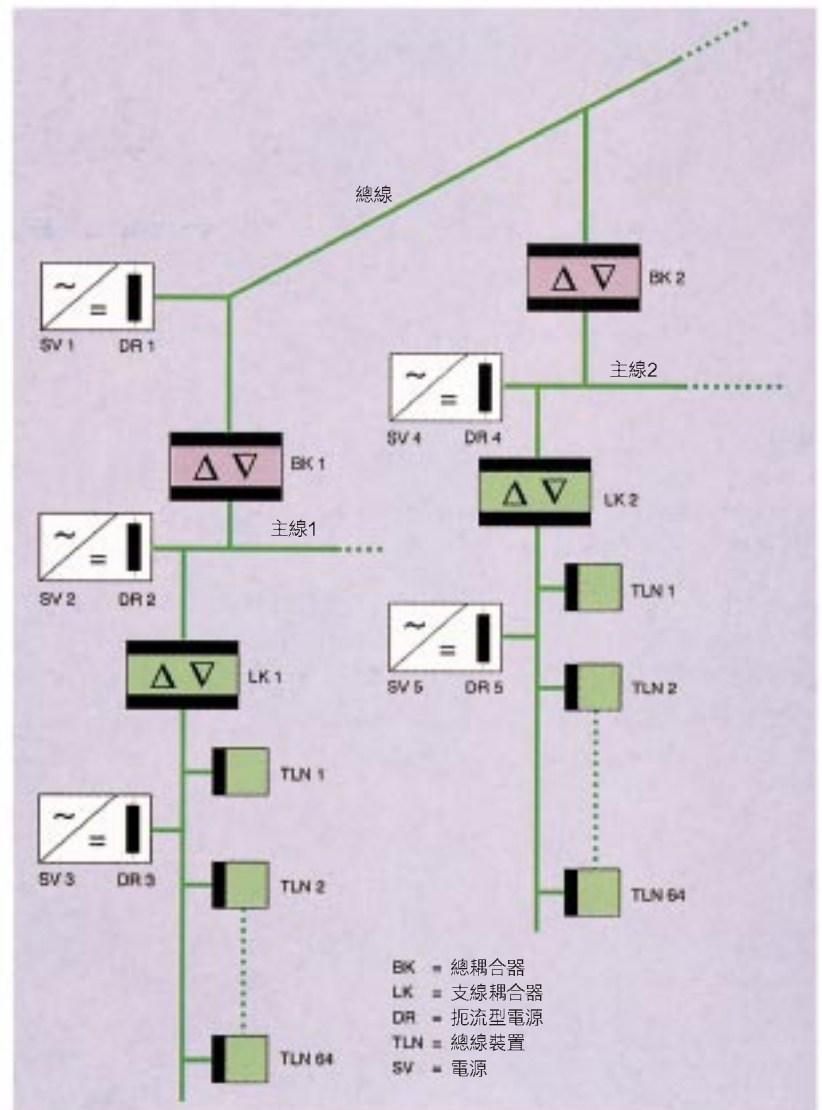
"數據母線"插入膠貼在標準導軌上模擬軌道。由導軌布線的元件不需要另外鋪設電纜。

連接器：

連接不同結構的總線系統，轉換及互傳系統的信息。

電碼：

"總線元件"在總線上，利用二進制數碼傳遞信息。

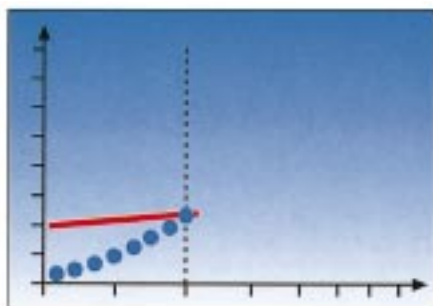


坦誠相告ABB智能安裝系統的優勢及成本

智能安裝系統的成本與收益是否成比例？答案是以具體設計方案的要求而定，因為每個方案的要求均不相同。除此之外，成本還與以下兩個問題息息相關：

1. 安裝過程及以後，修改或擴容的安裝成本

例子 a:
簡易安裝
(一般要求)

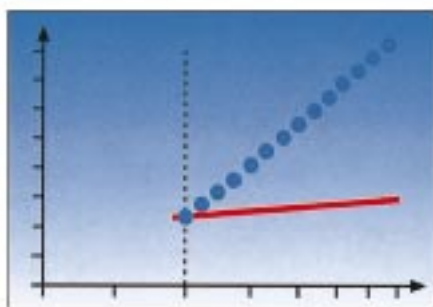


經驗法則：簡易安裝對電氣要求低：

傳統安裝技術費用通常低廉

但是：以後改裝/擴容通常很昂貴(布線/鋪設工作/掩蔽工作等)

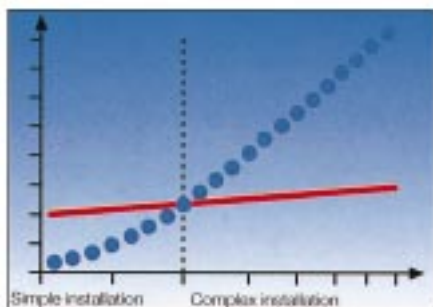
例子 b:
複雜安裝
(傳統布線的要求會增加)



經驗法則：任務越複雜，對總線的連接功能也就要求越多，這便能更快地體現出EIB技術的益處，足以回饋用戶。

此外：修改、擴容及附加功能可毫無困難的實現。

綜述



"綜述" 圖形表明了這些經驗法則：

簡易安裝 — 傳統技術

複雜安裝 — EIB 總線技術

簡易安裝 複雜安裝

●●●●●●●● ■■■■■■
傳統布線 EIB總線技術

2. 中、長期能源成本的節省

能源成本可以從下列幾個方面節省：

- 例：
- 自動調節照明燈具的光度
 - 能關閉次要負荷，或轉到低價時段運轉
 - 依各個房間要求，自動控制供熱
 - 閒置的房間和少有人涉足的走廊照明，可視需要調節亮度。

德國 Werndi Buro Mobil AG 是座落於 Rosenheim 一家著名的辦公設備制造商，它明智地選擇使用 ABB i-bus® "智能安裝系統" 就是最好例證。在對如何減少能源使用的問題進行了深入、系統地分析後，他們得出了一個結論：使用 ABB i-bus® 技術，既可減少提供額外服務的成本，又可減少控制負荷的成本。

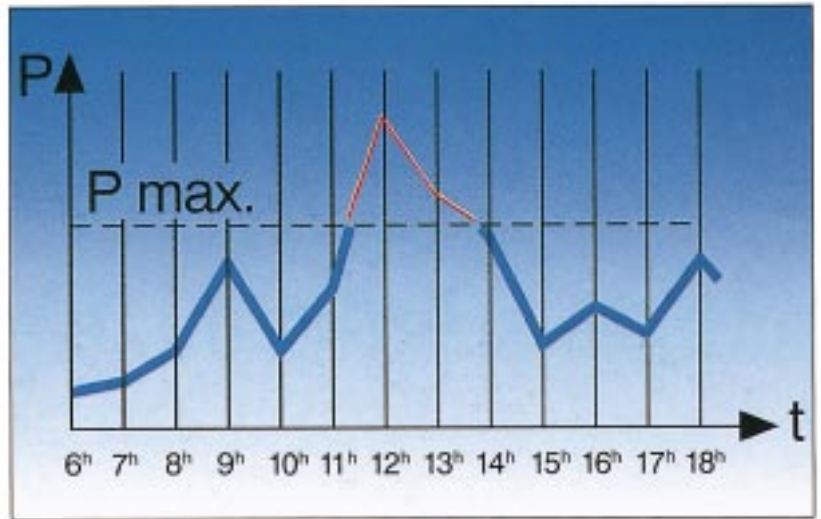
降低成本的關鍵，是使用 ABB i-bus® 系統中的一個控制器，通過一條易於安裝的總線與相應負荷連接，使整個運行過程受到監測及控制。這樣每年便可節省接高達36,000德國馬克的費用。

祇有 ABB i-bus® 技術，才能使運行成本大幅降低。監測系統的各部分所需的負荷量，控制運行切實所需的時間，使所需的能源成本節省近13,000德國馬克。這意味着每年運轉成本可減少近49,000德國馬克。

這與安裝EIB智能安裝系統的38,000馬克的費用相比較而言，祇需運行一段時間，它所節省下來的能源費用足以支付設備成本。

從各個獨立單元可以發覺更多的優越性，如更方便、簡單和舒適。

ABB智能安裝系統可以輕易擴容與改裝，並且價格合理，這是傳統技術所做不到的。



ABB智能安裝系統可以根據建築物性能類別和規模定制，越來越多的私人建築物採用 ABB i-bus® 系統



您的得力助手 – EIB 工具軟件



EIB 工具軟件 (ETS) 是設計鋪設試行和檢修的工具。

設計和鋪設包括確認建築物的使用選擇傳感器和控制器，以及確定裝置的功能。詳細的產品數據由生產廠商提供設計師參考。

ETS 軟件工具使 ABB i-bus® 元件更具靈活性。通過軟件可以選擇總線裝置和設置參數。在車間工地發生故障時，可通過電腦診斷故障。

每個 "總線元件" 祇能在設定地址後運行。通過這個地址，可以識別和選擇每個獨立的元件，也可裝載功能參數和指定的組地址，編制組地址的裝置將互相影響，也可獨立安裝，增加進一步的使用。ETS 還具有檢修服務功能。

十五年的經驗積聚， 堅實的技術基礎

隨着 ABB i-bus® 系統的開發，ABB公司已在“智能安裝系統”領域內處於領先地位。在系統的開發研究過程中，所獲得的極寶貴的應用經驗被吸收成為歐洲的標準。

可編程的智能安裝系統已被大量應用於各行各業，這一事實表明該系統具有廣闊的應用空間，包括私人公司、工商用戶、政府部門及公共機構等。

在設計、安裝、銷售及安裝人員中廣為傳頌的良好口碑顯示出該系統已獲得完全成功。

十五年累積的豐富經驗為您甚至在早期的規劃階段，已提供成功的保證。



無可比擬的優勢，不可取代的地位



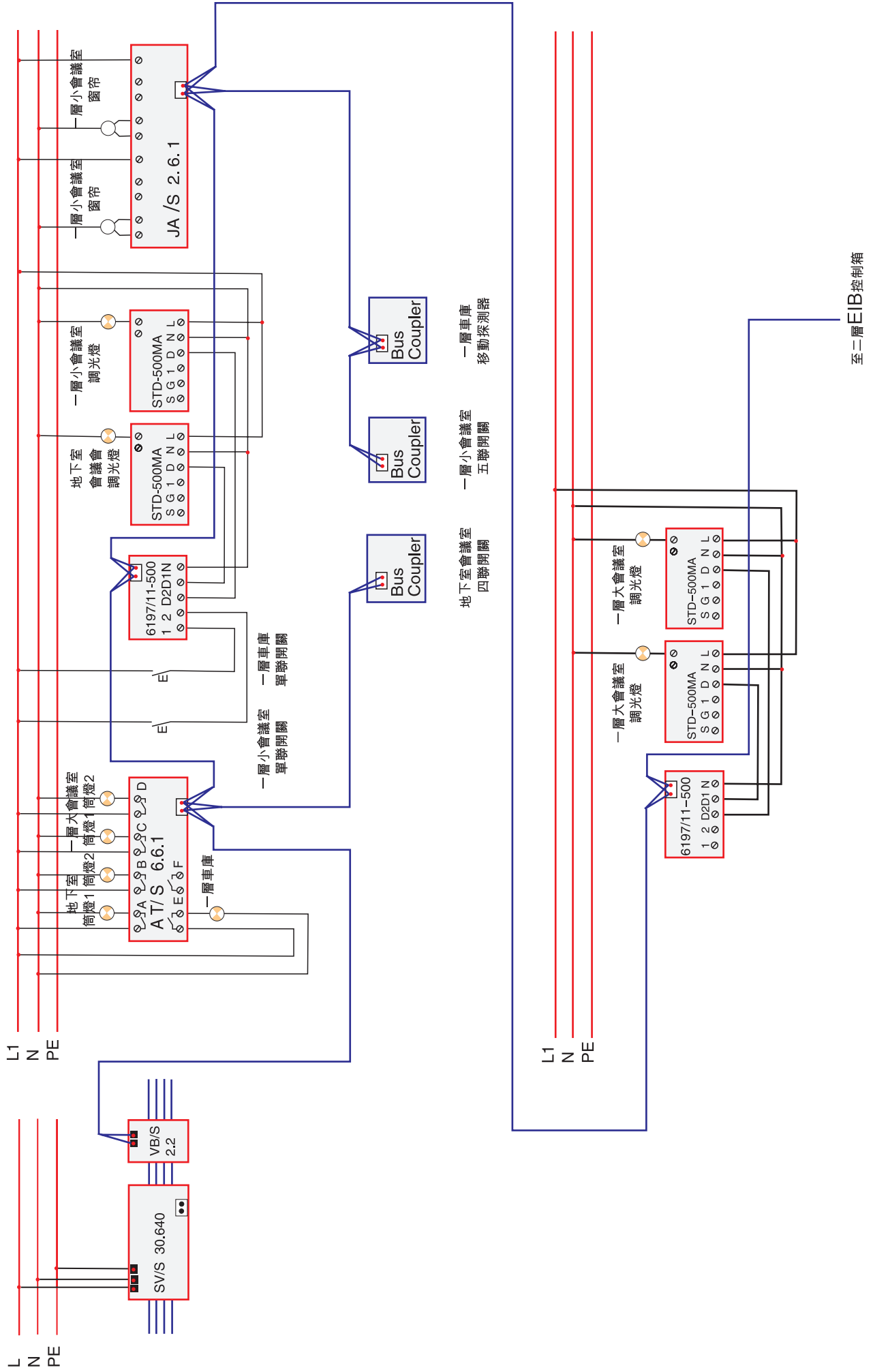
ABB集團是“電氣安裝總線協會”(簡稱EIBA)的創始會員公司之一。該協會創立於1990年，由七十餘家頂尖電氣公司組成，至今已成功地推進了總線系統的標準化進程。ABB公司憑借多年累積的豐富經驗為此進程作出了卓越的貢獻。總線技術以其獨特優勢在建築物內部設施的鋪設領域大放異彩，ABB功不可沒。

同樣地，ABB公司在系統的設計、安裝、銷售和操作、以及培訓各類人員方面，皆累積了多年的豐富經驗，通過在當地或德國海德堡(公司總部所在地)所舉辦的各類型研討會及培訓課程，且大力推廣新技術的應用，並提供詳細的信息、技術、圖樣及布線工具等。

在今天，ABB公司開發的ABB i-bus® 智能安裝系統已成為邁向未來的重要標誌。您可以通過傳真或諮詢區域的經銷商，以獲得更為周詳的信息。



EIB項目系統例圖



使用 ABB i-bus® EIB 的高級建築安裝系統

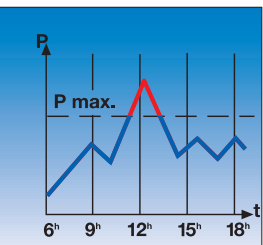
宗旨：安全、經濟、高效、方便、靈活



照明：可根據日光、時間、需求或移動控制。



供熱：每間房間的溫度可按實際情況和要求加以控制。



負荷管理：用電高峰期避免過度用電，能暫時切斷不重要的用電設備。



百葉窗：可根據陽光、風、時間和需要控制調節。

多功能樓宇的電氣安裝需要實現眾多的要求。關鍵一點是電氣控制的方便和多樣化。然而，當在計劃多功能樓宇的現代安裝系統時，應像重視其高級建築管理系統一樣，重視其經濟效益、靈活性和安全性的需求。因此除了要求照明、百葉窗和供熱能自動控制、相互協調、無故障外，還須具有如下功能：監測、遙控信號、操作狀態顯示，在用電高峰暫時切斷不重要的用電設備。

單一主控電纜

多功能樓宇的現代化電氣安裝起源於 ABB i-bus® EIB。無論是大型樓宇，還是小型建築，ABB i-bus® EIB 均表現出可靠、方便和經濟的電氣操作性能。

以前一直沿用的傳統大量電纜，現已被單條雙芯總線電纜所取代，並確保開關和控制指令的傳送。發放或執行這些指令的系統部件均可編程，因此可靈活地使用。

隨心所欲

高度靈活：使用單一控制電纜配與可編程的系統元件，無論在任何時候均可輕易擴容或更改。



安全：可採用移動監測器和常規感應器對門和窗進行監測。



故障和過程信號：通過輔助或信號開關結合雙值輸入進行記錄、傳送和顯示電氣故障和操作信號。

智能系統－靈活，多變

技術基礎和實際經驗證明

蓬勃發展

從創立初期，ABB集團一直致力於發展總線技術的可編程安裝系統。作為EIBA的創始成員，ABB公司在推進EIB的標準化進程中具有決定性影響。

經驗保障

具有各類住宅和商業樓宇之總線系統的安裝經驗背景，我們已開發出廣泛的硬件元件，並配有相應的應用軟件程式。同樣地，在ABB i-bus® EIB系統（具備總線控制電纜）和新ABB動力網EIB系統（使用現有的主電纜網絡）方面，我們也自信擁有了系統技術上的成就。ABB公司在智能型安裝系統上的經驗和成功已在規劃者、安裝者、電氣批發商和用戶處有口皆碑。通過緊密協作，所獲得的實際經驗對今後的設計和發展起着不容忽略的影響。

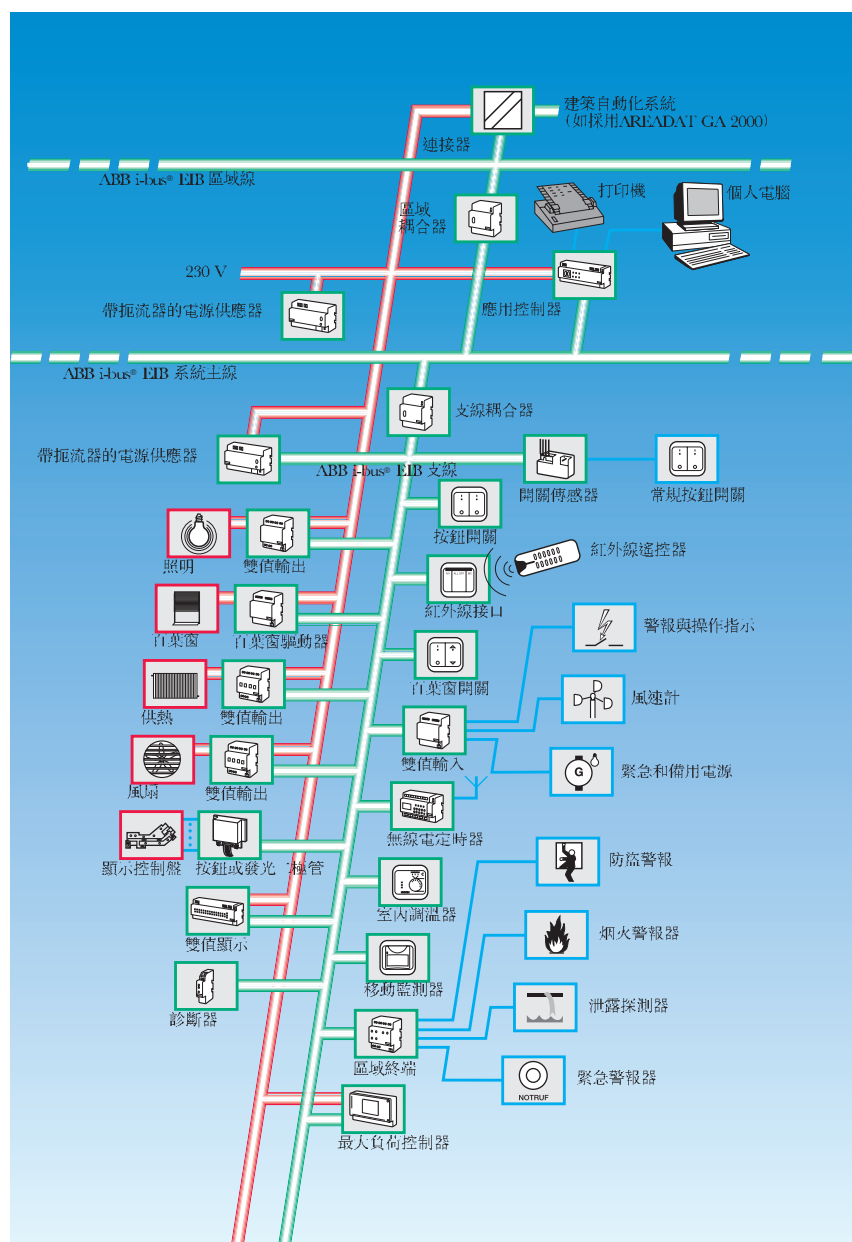


ABB i-bus® EIB 系統安裝優勢

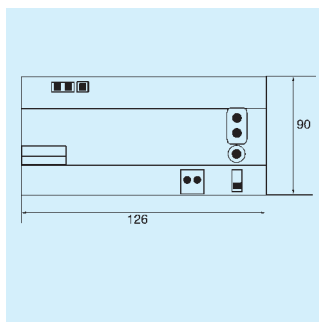
- 只需鋪設單條控制電纜
- 節省材料
- 系統擴展與改裝方便靈活
- 通過對用電高峰期的最大需求控制，達到節省能源
- 安全監測
- 錯誤信號的中央顯示
- 布線直接



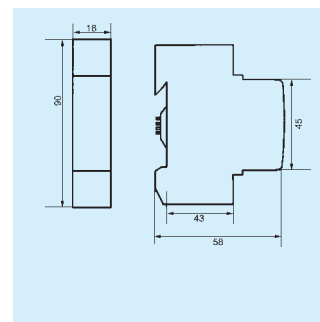
智能化的部份元件，標準化的安裝結構



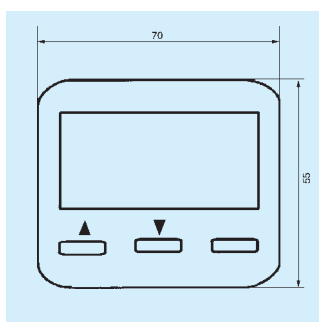
SVS 30.640 帶限流器的電源供應器，640mA



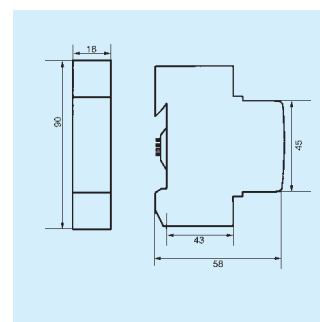
DB/S 1.1 診斷單元，雙極



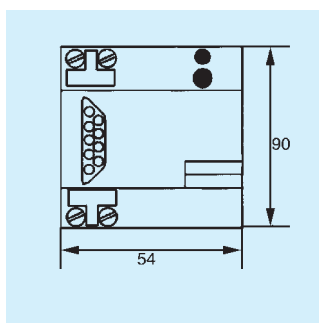
6136 LCD 顯示器



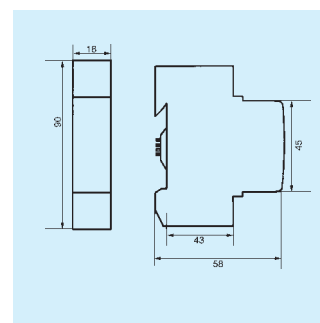
VB/S 2.2 連接器，雙極



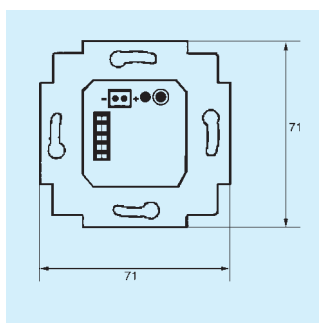
EAS 232 RS232 接口



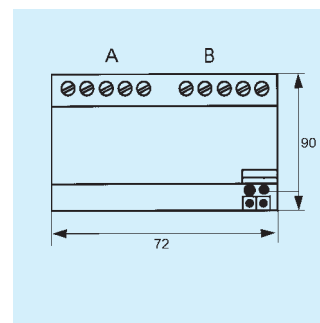
LB/S 1.1 邏輯模塊



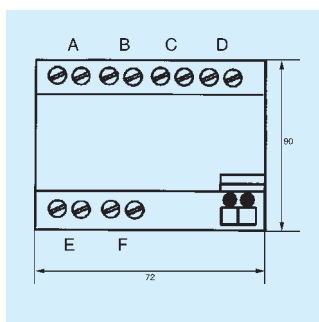
6121 總線耦合器



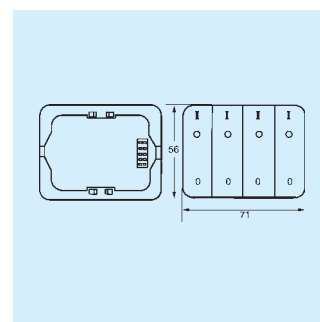
JAS 2.6.1 百葉窗驅動器，2對，6A



AT/S 6.6.1 雙值輸出6對，6A

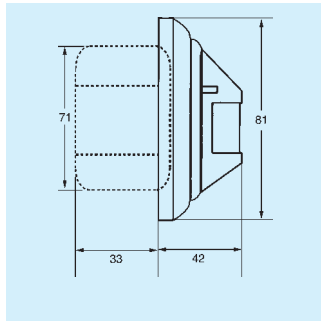


6117 4對暗裝按鈕

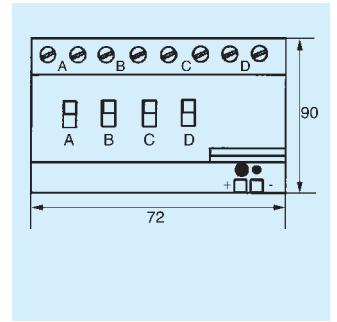




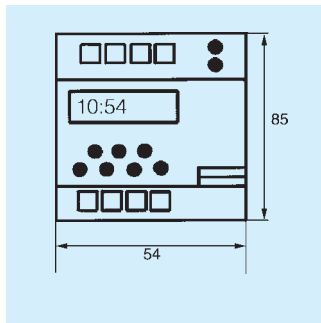
6132 移動感應器



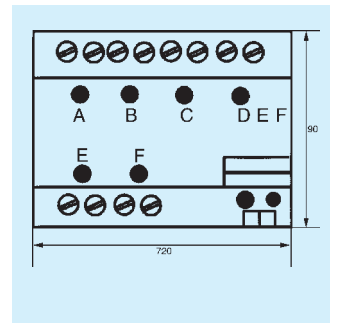
AT/S 4.16.1 雙值輸出，4對，16A



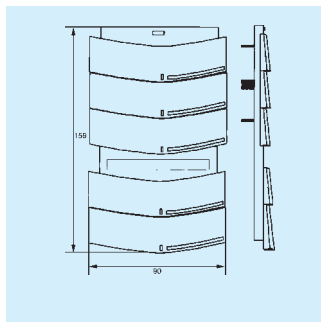
SWS 2.1 時間繼電器 (帶週程序)，2個頻道



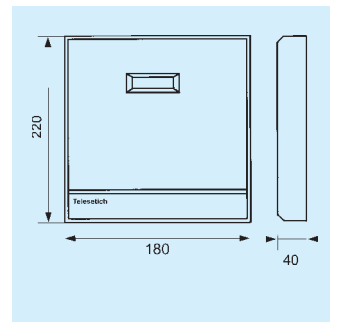
ET/S 6.230.1 雙值輸入器，6對



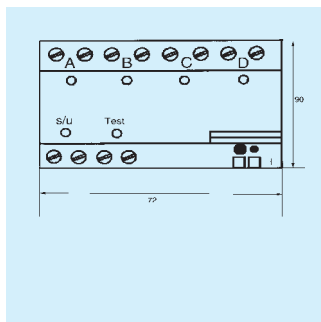
6325 5對紅外線顯示



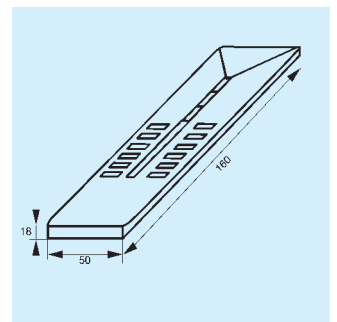
TS/AP 電話開關



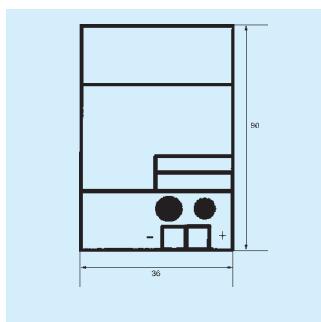
MT/S 4.12.1 區域終端



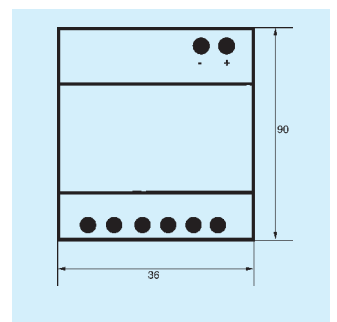
6010 紅外線手持傳送器



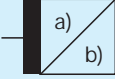
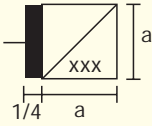

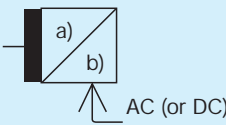
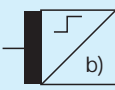

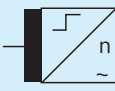
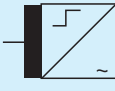

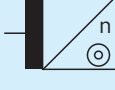


AB/S 1.1 應用單元



6197 用於高性能調光的控制單元



標準的EIBA元件符號，統一的標誌

產品名稱	符號	說明文字
傳感器通用符號	 <p>a)應用軟件 b)輸入通道數</p>	<p>在EIB的設計與安裝中，元件符號一般採用正方形$a * a$的形式。耦合器及傳輸方向以黑條塊來表示，其尺寸為$a * a / 4$。不能用EIB標準符號表示的元件可用下面兩種圖形：</p> <p>傳感器</p>  <p>驅動器</p>  <p>xxx = 數字或字母 注釋</p>
傳感器通用符號 (帶附加電源)	 <p>a)應用軟件 b)輸入通道數</p>	
雙值傳感器 (雙值輸入)	 <p>b)輸入通道數</p>	
按鈕接口 例：DC		
例：AC		
例：2輸入，AC		
模擬傳感器 (模擬輸入)		
按鈕開關		
調光傳感器 (調光按鈕)		
通用按鈕開關		

產品名稱	符號	說明文字
驅動器通用符號		<p>在EIB的設計與安裝中，元件符號一般採用正方形$a * a$的形式。耦合器及傳輸方向以黑條塊來表示，其尺寸為$a * a/4$。不能用EIB標準符號表示的元件可用下面兩種圖形：</p> <p>傳感器</p> <p>驅動器</p> <p>xxx = 數字或字母 注釋</p>
驅動器通用符號 (帶附加電源)		
驅動器通用帶延時		
開關驅動器 (雙值輸出)		
非觸點式		
觸點式		
例：2個輸出		
百葉窗驅動器		
調光驅動器		
例：2通道		

工業的綜合控制、檢測和最大需求監測 包括遠程服務和聯機檢測

功能多樣性及便利性

當Joh. Stieglmeyer GmbH & Co. KG 公司在 Nordhausen 建立他們新的生產中心時，他們心中已有明確目標。即該生產中心要能生產原先在兩層樓廠房生產的產品，有醫療用床、床邊桌、醫用木家具。因此除了需要一個生產廠和倉庫，還需要一清漆間、車間、辦公室和公共設施及展示區。

電氣安裝系統的要求着眼於功能的多樣性及便利性。不僅要求具有經濟、高效、靈活和安全的特性，而且能使監測、遙控信號、操縱狀態的顯示與高層建築自動系統聯系起來。

系統的靈活性確保了將來的發展

因為使用ABB i-bus® EIB安裝系統的好處日益有說服力。原先新生產中心的電氣安裝，並沒有計劃安裝EIB，後來在工程設計階段中才決定安裝了。事實上，影響承包商的決定是由於這套系統靈活地採用總線技術與最大需求監測系統相結合，允許改變或擴展，大大地降低成本。



功能性和安全性



在Nordhausen的新生產中心，裝有2個 800 KVA 的變壓器，顯示了當前的功率消耗為 600-700 kW。在此生產中心，EIB安裝分成一個區域和8條線。線路的布局根據房間(生產廠、社會設施等，各一條線)。現在，已安裝的建築系統約由340個EIB部件組成，同時也為將來的應用和擴建作了打算。

系統的展示功能和操作功能，尤其在車間、展示廳等特別區域都是通過管理員工作室的控制盤進行中央處理。此外，還在可視軟件 WINSWITCH幫助下實施系統顯示。故障信號的處理和操作數據的記錄，以及供熱、通風系統和獨立生產線的故障顯示，皆可通過可視軟件或打印機的聯機來處理。

遠程服務和聯機監測

隨着EIB工具軟件、顯示和應用控制軟件的使用，遠程服務和對已安裝樓房系統的監測成為可能。整個安裝通過調制解調器來遙控。因此任何時候祇需被授權的電氣工程公司執行，即可進行快速診斷故障及監測。新的軟件可直接下載，無須因為一些細小的改動而出遠差或浪費時間。



綜合的控制和功能

i-bus® 智能型安裝系統可應用於下列功能：

- 照明控制—主要在生產過程中根據地區、時間來控制，例如休息間隙和現場手動操作
- 百葉窗控制—通過手動、時間—光線控制，包含風速計
- 天窗的控制
- 通過控制盤和可視軟件控制、監測
- 大門(包括語音進入系統)的定時控制和監測
- 最大需求監測：當開啟多組照明燈和機器時，可採用時間延遲以避開高峰期負荷節省開支

展廳的展示台管理

ABB i-bus® EIB 智能型安裝系統展現迷人氛圍



汽車—令人心動的目標

在Dresden，梅塞德斯—奔馳汽車的經銷店，在一個總面積約為3500平方米的2層展示平台上展示汽車。展示車包括有全新車、演示模型車、二手車和旅行車。在矚目的賽車展台上，則是不同凡響的展品，充滿傳奇色彩的 Rudolf Caracciola 的賽車正傲然中。



展示品更顯情感化

設計該建築，展廳和管理區域的照明系統之出發點是為了展現“車”這一令人信服的產品。它不僅是在展示產品，而且也是在製造出恰如其當的氛圍。因此憑着經驗展廳的設計，可在照明分界出活動區和非活動區，包括採用聚光燈和前燈來強調照明取得情感效應。



ABB i-bus® EIB照明控制

完成Dresden的梅塞德斯－奔馳汽車經銷店的各種照明任務。除了必要的基本照明外—從樓梯到辦公場所，每一區域均能接收到功能的和可選擇的照明，這一特殊的實施必須需要綜合的控制系統。由於不斷變化的需求，高度靈活性成為主要關鍵。

以總線技術為後盾

照明的控制是憑藉外部光源和操作要求而進行。由於照明通過普通開關按鈕或使用控制盤上的按鈕來開關，這需通過雙值輸入或按鈕接口連接到EIB系統。由LEDs集成入按鈕盤，按鈕盤每一次隨着開關操作而發出顯示狀態信號。當達到一定的亮值，亮值開關確保照明部份自動關閉。

照明回路通常通過相應的雙值輸出來控制。採用應用控制AKS/1.1，就能執行高應用功能，如：時間控制、明暗值控制和直接定時開啟等。

感受酒店 融古滙今 的情調



五星級水準

隨着Friedewald的 "Prince von Hessen" 酒店的開張，一座超五星級的豪華多功能酒店掘地而起。酒店與城堡相連，其中部分建築可追溯到15世紀。新樓與舊城堡合二為一，工程之複雜，唯有採用智能型安裝系統能解決。

多樣化用途

當考慮酒店平面佈局時，該工程明顯對建築安裝技術是一大挑戰。它不僅是一幢擁有47間豪華房間的酒店，而且一部分是用於公共空間，以創造庭院的生動氛圍。酒店區分成29個單人或雙人房和18個套間。在舊樓主要有一樓的會議室和二樓的宴會廳(200人座位)及280平方米的平台。

在新樓的一樓有350平方米可用空間裡，設有一菜餚精美的 "Prinzenstube" 餐館、咖啡館(城堡廣場上的露天平台)，另有飯店和酒吧。而新樓地下室則設有健身房，並配有桑拿和游泳池，佔地面積550平方米。

營造場景氛圍

工藝體驗

ABB i-bus® EIB建築系統的主要重點，在五星級酒店裡的照明場景控制。因此隨着34 kW容量的安裝，8組不同的照明場景呈現在宴會廳，3組呈現於會議室和飯店。使用了EIB，可通過移動監測器來控制走廊和樓梯的全部照明。

除了外部照明，也通過總線系統來控制噴泉和瀑布。

EIB系統在Friedewald具一個有創意的應用是當出現火警時，房間和套房裡所有的插座能集中通過總線關閉。主要的原因是酒店裡的無數電視機都有可能因此引發火災。此外，還可通過視覺和聽覺系統來顯示警報信號。

可擴展的系統

一旦酒店開始營業，已安裝的ABB i-bus® EIB系統可以隨需求變化再擴展。

無論如何，下一個工程將是在靠近Rothenburg的一個中央控制站安裝一套遙控系統。



建築的階段化改造 逐步翻修，適應現代化需要



宏偉的Meiningen Kreissparkasse儲蓄銀行行政大樓建於1897年。共有4層樓的銀行大廳、辦公室及社區設施面積達9000平方米。對整座大樓的逐步現代化和翻修，先從一樓和三樓的擴建和改造開始；接着翻新四樓，將其中的夾層修建成帶玻璃的閣樓層；最後是對二樓銀行大廳重新設計。

電氣技術設備的現代化

它除了普通的翻修外，還採用了ABB公司的安裝系統來實現電氣技術設備現代化。在安裝過程中如無特殊情況，所有營業均照常進行。依靠智能型安裝系統，這幢大樓的電氣設備實現了下列功能：

■ 照明：

根據時間和外部光來控制照明，也可通過中央主控制或手動控制。

■ 窗簾：

窗簾要和大樓的歷史外觀保持一致。可根據陽光、風和雨來控制調節。



■ 大樓監測安裝系統：

有關聯的部件集中安裝在配電盤上。從電話到個人電腦網的電氣安裝所出現的故障均會記錄在中央顯示控制盤上。此外，如果觸動剩餘電流電路斷路器或過電壓保護裝置，亦會記錄在冊，以便作出快速反應。

■ 故障信號：

空調系統(供熱、天花板冷卻、風扇)的故障也同樣顯示在中央控制盤上。原有的自動防火警報系統也和ABB總線EIB系統接連，來顯示故障。除了中央顯示單元，一系列分散的控制單元可連接到獨立樓層的總線上，這樣當班的保安人員在任何時候都可讀到安裝設備的當前狀況。

高效靈活

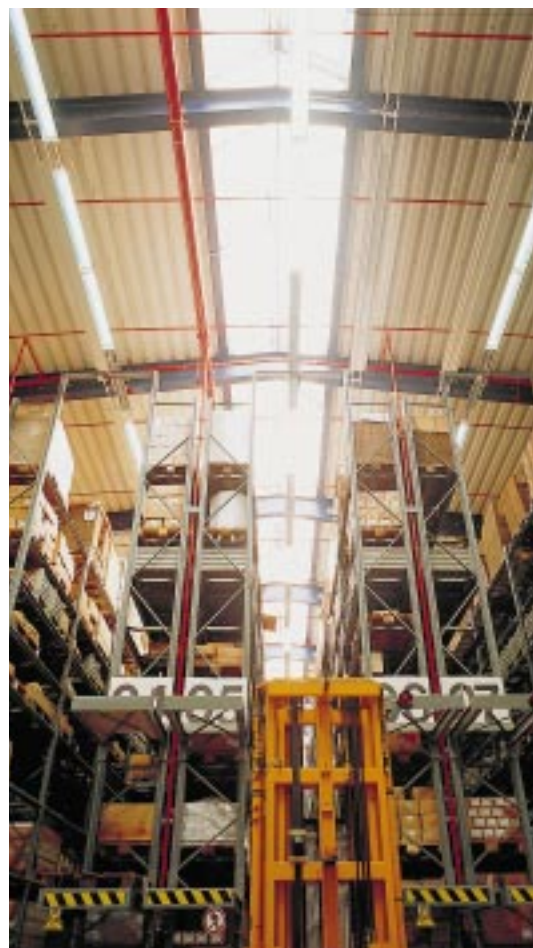
使用 ABB i-bus® EIB 系統的決定性因素是系統的高度靈活性能最大程度地適應今後的擴建。鋪設單條控制電纜對實現舊大樓的電氣現代化顯示了此系統無可比擬的優勢。相對於需多條控制電纜的常規安裝方法，它既簡單、又經濟、又方便，且火災危險也大大減少。

今後擴建的選擇

最大需求控制器的連接是計劃在後期實行負荷管理。使用最大需求監控，可以防止預設功率值超出，這樣在高峰能源消耗期，次要的耗電設備會自動切斷。因此在大型建築中就能有效地節約能源。在日後，ABB i-bus® EIB系統中如要加入最大需求控制器亦不會構成問題。



靈活性與系統穩定性 新舊樓宇功能相結合



功能廣泛

在現代化工作進程中，DEHN & SOHNE 是一家著名在照明和電壓保護系統方面的專門機構，其基地設在Neumarkt/Oberpfalz，也是歐洲總線安裝協會 (EIBA) 的成員。他們決定採用此系統的其中一個因素是其超結構 (約25000平方米) 規模的大樓已經部份翻修和重建，而另一個因素是此系統電氣安裝的靈活性和可行性，並可以統一不同區域如管理、生產、儲存、發送和技術部門的各種要求。

通訊容量的問題

新大樓和更新工作的結合，要求一套系統在多方面須優於傳統安裝。重要一點是要能夠與已安裝的電氣系統相互溝通協調，把現有的照明和過電壓保護系統融合到總線系統，並能逐漸擴建安裝部份，而且安裝簡單，佔據最小空間。





優質安裝

總線安裝適合於大樓的不同用途。適應性強的總線技術在新建的辦公室內得到徹底實行，常規安裝的房間在後期也可被改進。為了方便今後對安裝系統的現代化，從原有的線槽開始鋪設總線電纜。

在最後的擴建中，來自五個區域的39條線路，能安裝1200到1500個設備。此外，在配電盤中還為將來的功能開發預留了空間。

無故障操作

總線安裝系統的可靠性是 DEHN & SOHNE 公司在生產和管理過程得到最佳執行的前提。

■ 因為每條線路有自己的電源供應，所以當一條線路出現故障時，功能的丟失也就限於該段線路。

■ 在主電源電壓故障時，仍能保證走廊照明和緊急照明的電力供應。不間斷電源 (UPS) 線，如緊急電源供應或普通備用電源直接連接到最關鍵的總線設備。

■ 每個獨立的安裝區可以斷開。因此能選擇地進行維修工作，而無須斷開重要的控制回路。

少量的安裝工作與高功能性

已安裝的EIB智能型安裝系統考慮為五個區域，39條線路，可裝上1200個到1500個裝置。

其功能有：

- 根據時間、要求和外部光作照明控制
- 百葉窗和天窗的控制
- 顯示系統設備的狀態 (如避雷器狀態)
- 各種故障信號的處理和監測 (如門、雨探測器和風速計)
- 門房故障信號的顯示
- 由照明場景控制的調光
- 與高樓自動系統的通訊
- 與現有電氣安裝系統的通訊



節能是關鍵

智能負荷 管理促進 成本降低

源於明智分析

座落於德國的著名的辦公設備製造商 Werndl Buromobel AG 是一家富有創新觀念的企業。在如何減少能源使用的問題進行了系統的分析後，他們明智地選擇ABB i-bus® EIB 智能型安裝系統。因為使用ABB i-bus® EIB，即可減少控制負荷管理的成本，又可減少額外電源供應的成本。

能源成本的減少

降低成本的關鍵，是使用ABB i-bus® EIB系統中的最大需求控制器，這使所有相應的負荷可通過易於安裝的總線進行連接，使整個運行過程受到監測和控制。

任務和實施

在辦公家具的生產區和附屬的行政大樓裡，各種負荷由負荷管理控制，以便負荷操作盡可能地統一，這樣能減少三重費用：1. 每月最大消耗量的減少；2. 通常情況下允許電力的減少，3. 當電量超過認同的最大值時將考慮性地切斷次要負荷；這樣可使支付給電力公司的費用大大減少。祇有使用了EIB技術的可編程安裝系統，這一難題才可得到了滿意的解決。最大需求控制器的控制功能應用非常廣泛。如果出現超過目前最大的需求，甚至出現所謂“開/閉”鎖定期，如負荷不被允



成本縮減的效益



許開啟，那麼約230 kW的總負荷可連接入最大監測系統中，使整個運行過程受到監測及控制，達到每月高峰期用電減少到150 kW，使所需的能源成本節省近13,000馬克。這意味著每年運轉成本可減少近49,000德國馬克，相比安裝EIB智能型安裝系，則統祇需約38,000德國馬克。

利益和選擇並存

通過總線合成監測和控制系統，一系列負荷無須再經手動關上關下。而是通過時間開關程序在工作日結束、銀行假期和周末時啟動該系統。這些包括：

- 工作場所門的開關
- 乾燥機和切邊機的預熱
- 根據工作時間和輪班時間，對空氣壓縮系統的啟動或關閉（減少壓縮機的操作時間）

此外，還可在任何時候增加電氣功能。

系統選擇

- 根據需求、時間和移動來控制內部和外部照明
- 各個獨立的房間可根據要求和時間控制供熱系統、風扇和通風器
- 根據陽光、風、雨和要求對百葉窗進行控制調節；通過門、窗接觸器或移動感應器進行監測
- 集中記錄、傳送和顯示故障信號及通過雙值輸入的輔助開關或信號開關所產生的操作狀態



高度靈活性創造最佳產品展示 情感化的銷售服務

在悅人的光線下展示

佔地5800平方米在 Dusseldorf 的 Praktiker 自選超市為注重價格的購買者展現了琳瑯滿目的貨物，該建築作為機房，原建於60年代，1995年改建為超市，幾經使用後被 Praktiker 公司接管。總線系統傑出的靈活性，使電氣安裝能滿足所有變化時期的要求。

電氣安裝的功能性

超級市場至關重要的是照明，既要滿足要求又要可靠。更一步需能按要求擺設燈的位置，使不斷變化的貨品一直處於最佳形態。還需使用遙控顯示器(能在任何時候顯示該裝置相應的狀態)來操作各類電氣設備，包括天窗、扇形氣窗及天花板風扇供熱器。門的監測包括被包含的故障信號的傳送。

沒有 "如果" 和 "但是" 的解決辦法

在安裝期間，一部分耗電裝置通過總線線槽系統與供電連接(基本上以 "電源總線" 的形式)，並通過EIB總線電纜滙合到通訊系統中。總線線槽系統使用跳閘器，在其中各自的中央開關驅動器與相應的保險絲是相連的。

照明控制是通過操作員來操作鍵盤操縱開關，同時也取決於時間和外部光。涉及緊急照明、火警、警報、灑水裝置及供熱/通風系統的故障信號都集中顯示在管理員辦公室的操作顯示控制盤，並能通過打印機記錄下來。

智能型安裝傳遞充滿情感的銷售感覺

已安裝的智能型安裝系統，包括兩條線路共95個裝置。其功能有：

- 照明：使用固定的照明軌道，燈光線路有配置電子平衡器的設備
- 外部光：根據時間和要求的照明控制
- 遙控開關：照明、通風、圓頂燈
- 故障信號：緊急照明、火警、警報、灑水裝置及供熱/通風系統
- 門的監測：緊急出口、旋轉門



有效用電的能源概念

使用可控制的操作，節省能源的潛力

探尋費用開銷的原因

Hasselberg West 汽車服務站的老板深知，能源消耗是一筆不可低估的費用開銷，尤其對酒店和飯店行業。1994年的帳單顯示，能源花費佔63% (水也歸劃為能源消費)。

初步分析

Hasselberg West 汽車服務站的工作樓是一座按70年代建築風格蓋起的平屋頂大樓。樓層面積約1000平方米，整個樓層的可用空間約1430平方米，分成下列數區：餐廳、廚房、洗衣房、辦公室和涼亭；冷庫和倉庫；技術和衛生設施。

廚房1小時能準備45道熱菜。因此須備有大量廚房用電操作器具。一如設計在廚房佔用了大樓裡超過80%的設備負荷在廚房。

安裝負荷為14.2 kW的照明系統也是節省能源的潛力因素。在一些地方負荷估計過高，因此通過優化該系統，能源需求可減少近40%。

採用ABB i-bus® EIB系統令人信服

解決上述問題的核心是使用了ABB i-bus® EIB系統的最大需求控制器，通過一條易於安裝的總線與相應負荷連接，使整個運行過程受到監測和控制。

最大需求控制器帶有14個關閉等級，包括一台優化電腦。它能保證預設的功率設定點值得到準確保留，而管理員辦公室的系統安裝也保證用戶能隨時了解設備安裝的具體狀態。

通過能源節省迅速回收成本

在安裝ABB i-bus® EIB系統之前，未經控制系統的最大容量是181 kW允許在高峰期下降到150 kW。安裝了ABB i-bus® EIB系統之後，在第二階段，用電容量減少到135 kW。在第三階段，計劃在高峰期負荷降到130 kW，而又能保持飯店的日運轉不受影響。總計每年已節省電費成本10%，這相等於7999.00德國馬克。

與安裝EIB智能型安裝系統的20,500馬克費用相比較而言，這項投資費用的回收保證期為2.5年。



適應需求的更新和擴展 隨時實現新過程和新工藝的集成



最大需求值控制器



幾乎已是順理成章

智能型安裝系統是暢行於歐洲統一的EIB標準，與傳統電氣安裝相比日見其優越性。在一些部門，如為康復診所配置電氣技術設備，使用EIB系統幾乎已是順理成章的選擇。目前已有超過25家擁有可編程的電力安裝總線技術公司開始營業。例如座落在Plau/Mecklenburg – Vorpommern 新的康復診所已經成功地應用了這項技術。特別是照明控制、故障報告及最大需求值監測都通過總線滙為一體。

無故障操作

此套安裝系統的根本好處是能使用戶在日常操作中直接操作。在康復診所，工作人員一般要在大樓各個地方從事各種不同的工作，並盡可能順利地完成工作。基於此，在設計總線技術時，最重要的是方便用戶。事實證明在操作狀態的可視性是其特出的一大好處。

節省成本於日常運作

在康復診所成本的縮減極為重要，這節省主要通過有效地採用ABB i-bus® EIB系統來取得。除了根據外部光線作照明控制外，最大需求監測起了不可忽略的貢獻。它是通過控制廚房裡的風扇和大電流耗電設備，從而保證不超過與電力公司協議的高峰值。



機場的電氣安裝 準備起飛



相互協調的增長

於1972年開放的芒斯特/奧斯納布魯克機場，漸漸地從一個地區小機場發展成為一個國際商業機場。在過去四年來旅客也增加了數倍。隨著新候機樓的竣工，下一步將考慮的是提高機場的吸引力。而ABB公司的電氣建築安裝將確保該系統的運作。

全新概念的要求

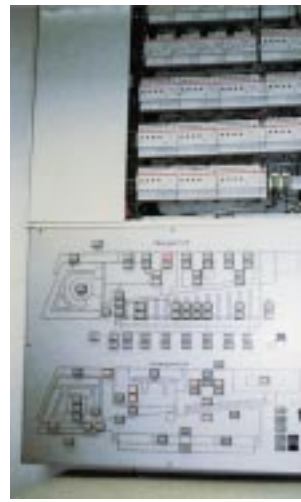
這同時，在毗鄰候機樓處亦新建了帶雷達塔的操作中心。該操作中心安裝有供空中交通控制系統使用的獨立供電和供新候機樓裡全套用電控制中心使用的供電。

滿足多方面需求

ABB i-bus® EIB 建築安裝系統共安裝了22個控制盤，掌管了煙霧探測、供熱/通風系統和電動窗以及控制離港廳、廚房和餐廳區及會議室的照明系統。



候機樓售票廳



採用ABB i-bus® EIB系統控制照明的控制盤分佈表

用戶至上的校園電氣安裝

中央功能 控制以及 設備的 能源節約

位於Gotha新建的魏克瑪/岡瑟斯本小學及中學部建有兩層樓的小學部和三層樓的中學部，整個教學樓房環繞著綠草成蔭的中央庭院，與地區的鄉村發展融為一體。

令人信服的設計理念

在規劃“模範學校”時，系統特別注重盡量滿足用戶的需求。一部電梯使殘疾學生能毫無困難地進出教室和體育館，在較大的建築裡還有彩色圖標顯示方向。為了確保噪音的控制，在樓宇面向大路的側面祇布置走廊。電工技術設備當然也需適應整個設計理念，即發揮高新科技的優勢，讓學生和教師更方便，更有效地使用和操作。



故障信號通過電腦可視軟件顯示出來

光線良好的學習環境

由於多功能性及系統隨時擴展性，因而已採用的ABB i-bus® EIB系統令人信服。因為每間教室都設有按鈕接口，所以小學部及中學部的照明系統可通過中央或現場手動進行控制，此外，也可採用光亮控制和時間控制。在走廊的照明系統採用時間控制；而在多功能房間則設有調光功能；在相毗鄰的房間如盥洗室和更衣室採用定時程序的移動監測器進行控制。



通過總線控制百葉窗、氣窗和盥洗室窗戶



以用戶為導向的多樣化功能

所安裝的EIB智能型安裝系統由7條線路、350個裝置組成。其功能有：

- 帶顯示的中央照明控制遍及整個學校區域，甚至是體育館
- 百葉窗、氣窗和盥洗室窗戶的控制
- 故障信號的中央顯示

窗戶的控制

整套窗戶控制系統還包括在固定時間控制盥洗室窗戶的開啟和關閉。因此，即能在冬天減少供熱費用，又能取得最佳通風效果。而體育館的邊窗則根據風力來控制，如果風力超過5級，窗戶就會自動關閉。



體育場所

除了照明系統，體育館裡的其他功能，如開關窗簾、降低繩子，也是由EIB系統控制，即由分散型控制盤達到這些功能控制，同時它還具有未來派的效果：體育館內的籃球架由天花板自動降下，有如神手操作。

中心監測系統的安全性

由於使用可視軟件，同時可監測10幅圖像。以下類型的故障信號將會顯示在個人電腦上：

- 火警
- 入侵者報警系統
- 電梯
- 供熱/通風
- 頂層管道的防霜

當出現故障時，系統會自動提醒看護人。教室裡的照明控制可通過中央控制或現場手動控制，也可依據亮度和時間控制。



教室裡的照明控制可通過中央控制或現場手動控制，也可依據亮度和時間控制



體育館內的籃球架由天花板自動降下，如有神手操作



除了照明，體育館裡的其他功能如開關窗簾、降低繩子，都由EIB系統控制



非中心化的控制盤可以控制並顯示裝置功能



靈活運用於多功能建築

關鍵在於操作簡便、可靠、價格合理



多重的選擇和將來的發展

當開始建築Wesebergland-Zentrum行政和會議中心時，Hameln鎮就高瞻遠矚。它採用一種靈活的房間佈局，貿易會、展示會、舞蹈會、音樂會、戲劇表演和政治集會都可以在這個面積約2900平方米的地方進行。將大廳和旁邊的房間加以分隔就能進行大小集會、培訓和講座。

形態各異

將大廳和門廳區的工藝和內部構造設計為具有多功能用途。採用靈活隔板部件產生多達20間不同結構用途的房屋。而所安裝的ABB i-bus® EIB安裝系統能靈活地適應這種建築結構。

從細微控制到整體控制

通過ABB i-bus® EIB 進行的整體安裝包括6條線路，251個設備。49個可控制回路安裝在大廳和門廳作普通和特殊照明。它們被分為不同的開關組，除了通常的開關和調光功能控制外，還可採用高級功能控制。所有的開關操作是通過連鎖開關和微型控制盤及紅外線遙控進行。佈景照明和舞臺照明控制通過74條電路進行。其中54條為可控制的，18條為直接傳遞。通過特別開發的開關操作系統，大廳裡由EIB安裝的可控制電路可以傳送到電腦輔助照明控制系統，由此可不受限制地用於舞臺效果控制。即使非專業人士也可以採用並聯手動來操縱控制排練及學校和俱樂部的活動。

控制室一覽

由風、太陽、雨、光亮、明暗及操作狀態，開啟操作和故障信號所累積的數據通過總線收集，並通過大樓的程序處理。這些可視信息的一部份設在門廳的平面圖控制板上。控制房是最重要的安裝控制區，在這裡匯集了大樓全部的技術功能，所有的信息都可在獨立的電腦上閱覽和協調。



性能可靠和功能多樣化為大前提

集成：自動報警和門控制



以安全為特殊標準

在有特殊標準要求的公共工程裡消防隊是必備的。其快速全力地履行職責，是人們的生命所依賴的。

同時今天的政府比以前更關心如何省錢。基於多種原因當組建新的消防站時，他們採用了ABB i-bus® EIB建築型安裝系統：這種形式的電力安裝是根據歐洲統一的EIB標準，由於具有很高的靈活性、可靠性、價格的競爭性及節省能源的合理性而令人信服。

功能繁多和集中監測

安裝在奧伯-羅登消防站的ABB i-bus® EIB安裝系統具有下列功能：

- 照明控制
- 百葉窗控制
- 供熱和空調系統的控制
- 門的控制
- 故障信號和其他信號的傳送

EIB系統將下列區域的5條線路集合在一起：
地下室/一樓/車間/二樓/車庫/帶顯示盤的控制中心。由於安裝工藝的可靠性，自動報警系統和門控制系統也可銜接入整套安裝系統。



最新工藝與歷史融為一體 高超的技術超越您的期盼



重建和擴建

兩百年來Frauenkirche那雄偉的鐘形圓屋頂高高屹立在Dresden舊區的上空。1945年2月15日，在遭轟炸兩天之後，這座受損的石頭圓屋頂倒塌了。現在它正使用原來的材料按原樣修復，這項工程將花費2億5千萬馬克，歷時10年完成。

不同的規劃階段

重建並不僅僅是重現舊貌，還將計劃擴建教堂，並在地下室增加文化場所(如舉辦音樂會)。保護及規劃整項建築工程需要採取下列特殊步驟：

- 建立精確的歷史幾何學，通過評估現有的圖紙和相片對結構進行設計，採用電腦輔助處理測量損壞部分和古藝術品的尺寸；
- 通過裝置處理過的古舊沙岩塊來詳細規劃整個沙岩設計圖；
- 確定由於改建、擴建及安全要求而需改變之處，以便將來之需。



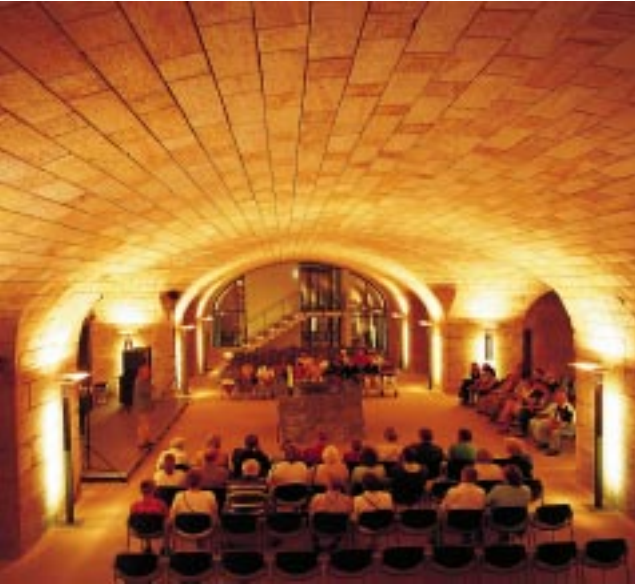
複雜的電氣規劃

不同的規劃階段又分成幾個步驟，代表着這個時期直到2003年，並且記錄工程的規模和任務。使用最新的技術，重視對歷史古跡細節的維護，同時又要合理的達到方便性和安全性的要求。

古老拱頂地窖的教堂底座於1996年完工，它圍繞着拱頂地窖頂排列成馬蹄形，如前廳、鐘房、更衣室，建築安裝技術部門、供熱器等都設在這。ABB i-bus® EIB安裝系統的任務是把新建築的電力工程與拱頂原有的傳統照明系統和特殊的燈相連接。主要供電是由兩個ABB變電站供應的，其中一個供應正常操作，另一個為備用及高峰期之需。還有一架100 kVA 的柴油發電機保證三相供電。

同樣地也安裝了防盜和火警系統、防煙警報和排熱機。還有電話、電視和通過拱頂地窖頂的插頭、插座輸出端話筒的音頻傳送的輸入端必須考慮。

預防緊急事件的靈活措施



智能控制

ABB i-bus® EIB安裝系統將照明控制分兩步進行：

- 最小照明 (方向照明、為清潔工照明)
- 正常照明

古老地窖拱頂的特殊燈，它的照明控制接口的開關狀態是通過EIB雙值輸入/輸出進行：四對輸入、四對輸出。

中央控制盤的執行、系統的可視性和同期功能狀態也都為將來作打算。

現有的防火通道受總線監測，通過對門的監測，能保證隨時均可使用，而又可防止不請自來的人所侵入。

規劃專家們一致認為ABB i-bus® EIB安裝系統的技術最能滿足一切功能需要。如此龐大的工程，其中部份的變化難於預測，為了能將最後一切都納入考慮之內，惟有採用最大靈活措施。



舊宅的擴建，心儀的家居 現代化的舒適與安全

擴建需求

在全面擴建的框架裡，我們的顧客華納先生將60年代建造的舊宅變為極富居住價值的家。他希望將田園風光的房屋與樹林邊寬敞的花園融為一體。因此他想擴建或者說在房子上再加建一層，既要體現高檔次的舒適和安全，又要盡可能節省能源。

舒適的安樂窩

結構上的要求正好相應於建築安裝要求，即電氣安裝的要求。如果採用常規技術，在鋪設電纜上需要花費大量工作，顧客的願望是可能實現的。但其結果是：建築概念將大打折扣，尤其是針對內部建築效果而言。



少量安裝工作換來無限安逸

已安裝的智能型安裝系統設置3條線路，114個裝置。其功能有：

- 所有房間照明的控制和調光
- 單獨房間的供熱控制
- 百葉窗的控制 (包括通過風感應器的自動控制)
- 天窗的控制 (包括通過防雨感應器的自動控制)
- 外部照明的控制，其本身也被設計成完整的全照明系統
- 通過移動監測器控制所有起居室的警報系統

此外，臥室有一中心警報開關，還可通過紅外線技術在娛樂室和臥室控制所有的功能。

輕輕一觸按鈕，就能營造出恰如其分的燈光氛圍；幾乎無需費力，就能監測門、窗戶和氣窗，這就是我們夢寐以求的舒適和安全的家居。





相得益彰

考慮到能源節省，節約用電刻不容緩。特別是每個房間的供熱控制，當房屋或公寓內逐漸暖和，且能源消耗達到最高值時：採用EIB技術，就能充分體現控制單個房間供熱的優勢，還可通過遙控器實現外部操作和傳送故障信號。



締造無限的創造力

對商業建築而言，直接改造和更新樓宇電氣安裝極為重要。家居建築也同樣如此，房間的用途經常改變、照明要更新，需要安裝更多的電器。採用ABB i-bus® EIB安裝系統進行改造擴建則無任何煩惱。再則，把家庭電氣設備與總線相連祇是時間問題。



親身體會，深信不疑

雙重任務 合二為一

多功能的辦公與居住區

霍爾先生擁有一套1330平方米既可作辦公之用，又可作家居之用的房產。他的公司使用該公共建築的320平方米，包括有2間辦公室，1間倉庫兼車間，另設有一些員工設施和公共設施。

經過總線技術連接的相鄰兩層住宅，內有一閣樓改建房和一地窖，居住空間約250平方米。此外，在地下室還有一約60平方米的獨立式公寓。



更大的方便及更多的功能

安裝在霍爾先生樓房的EIB 智能型安裝系統具有下列功能：

辦公樓：

- 照明、窗簾和氣窗的中央控制
- 採用日光控制的持續照明
- 照明和窗簾的主控制
- 計劃的永久照明控制

住宅樓：

- 所有房間的照明的控制和調光/各種照明場景的選擇
- 由移動監測器控制的照明開關
- 窗簾的控制(根據時間和外部光線決定拉合)
- 所有內部和外部的緊急開關
- 獨立房間的溫度控制
- 技術故障的中心顯示
- 入侵者監測控制中心的連接
- 花園灌溉系統的控制



增加安全和舒適感

在樓宇居住區，主要目的是可在悅人的燈光下顯示風格獨特、獨具品位的內部裝修，又能舒適、安全地使用電氣功能。

身為一個合格，熱衷於革新的電氣專家，霍爾先生從一開始就着手計劃集二功於一役。在家裡和辦公場所的安全、方便地使用電氣功能和節約用電是整套計劃的目的。



根據時間和外部光線控制窗簾的拉合



因為將防盜系統與EIB技術相連而增加安全性

營造舒適，使電氣技術深入人心

顧客需要享受電氣技術帶來的便利。正基於此，霍爾先生決定用ABB i-bus® EIB安裝系統裝備自己的樓房。他使用能相互兼容的其他EIB系統元件和帶有ABB報警系統的接口，所用的信號是為了能通過EIB控制更多的電氣功能。

將防盜系統和EIB相連

由於有了EIB技術，如果ABB入侵者監測控制中心出現警報，所有的百葉窗立即關閉，事先編程的照明操作同時啟動。這套防盜系統既適用於室內，也適用於室外。當離開房屋時，庭院的門簾自動關閉，警報系統則從外部啟動；當白天回來時，警報關閉，庭院的門簾便會自動打開。

警報信號在相應的總線系統部件執行，通過電話朝往設定的外部地點撥號。使用相同的接口，屋主也能一覽外面電氣安裝系統各種開關現有狀態。人們亦可坐鎮家裡操作工作房裡的所有中心功能。





花園灌溉

這位有創新精神的電氣專家有一個小發明是：利用EIB來控制地窖裡用於澆灌花園的螺線管閥，也可用於觀察存積雨水水槽的水位。所以能立即監測是否有足夠的雨水，而無須使用昂貴的自來水進行澆灌。

夜間漫遊

利用現代的總線技術，霍爾先生不僅能考慮到他的客人的需要，而且也能發揮他的創意，當客人在夜間上盥洗室時，他們能親身感受到閣樓的自動照明控制系統，這是通過在客房裡裝置特別的按鈕，而自動產生下列操作：

- 客房裡的牆燈開啟著，祇餘20%的光源示方向
- 臨近工作室的通道設有40%的照明亮度
- 樓梯籠罩着排列有序的照明燈的柔和氣氛下，樓梯底部大廳通道的照明通過移動監測器保持一般的半亮狀態
- 開啟客房淋浴室的鏡燈

一旦客人回到客房，祇需按下另一個按鈕，以上照明就能自動關閉。





當在氣候暖和時，天窗會自動打開，風扇供熱器會自動關閉

節省能源和增加清晰度

在辦公樓，安裝了中央照明回路以方便控制照明、百葉窗和氣窗。車間裡的一排排燈，由亮值開關根據日光控制。同樣地EIB系統也具有節能效應。當在氣候暖和時天窗自動打開，風扇供熱器自動關閉。另外ABB防盜系統的開關狀態及辦公樓的中央開關功能被傳送到住宅樓，從而取得必須的控制清晰度。還可向客戶演示可編程的照明和窗簾的組合控制。

辦公室可通過帶有電子平衡器的調光裝置來規劃總線控制的持續照明系統。



在車間根據日光控制的成排照明



裝有常規設備和EIB設備的控制櫃

契機無限

屋主的積極創新加ABB i-bus® EIB智能型安裝系統的技術靈活性，我們可以無限地開拓在應用和擴建上的想法。目前霍爾先生正考慮使用個人電腦來完成EIB輔助建築可視系統，祇要鼠標一點，開關狀態便可一目了然，盡收眼底。

ABB i-bus® EIB智能型安裝系統



ABB 工業及建築系統有限公司

低壓產品及系統部：
香港新界大埔
大埔工業邨人喜街3號
電話：(852) 2929 3353
傳真：(852) 2929 3505

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

P.O. Box 10 16 80
D-69006 Heidelberg
Phone +49 (62 21) 7 01-774
Fax +49 (62 21) 7 01-723
www.abb-stotz-kontakt.de

上海 ABB 工程有限公司

上海辦事處：
中國上海市 200131
外高橋保稅區
富特東三路27號廠房一層
電話：(021) 5048 0101
傳真：(021) 5048 0678

ABB 中國有限公司

北京辦事處：
中國北京市 100054
豐台區右安門外東濱河路2號
電話：(010) 6353 3355
傳真：(010) 6353 7949

天津辦事處：

中國天津市 300141
中山路290號
萬科中心辦公大樓2505室
電話：(022) 2621 6488
傳真：(022) 2621 6485

大連辦事處：

中國遼寧省大連市 116001
中山區人民路68號
大連宏譽大廈1305室
電話：(0411) 2709 679/649/716
傳真：(0411) 2709 659

西安辦事處：

中國陝西省西安市 710054
文藝路北口甲1號
鵬豪大廈801房間
電話：(029) 7857 422-3/426-7
傳真：(029) 7857 420

沈陽辦事處：

中國遼寧省沈陽市 110001
和平區南京北街206號
沈陽假日大廈城市廣場二座 3-166 室
電話：(024) 2334 1818
傳真：(024) 2334 1306

哈爾濱辦事處：

中國黑龍江省哈爾濱市 150001
紅軍街26號
北亞大廈1001-2室
電話：(0451) 3605 460/465-66
傳真：(0451) 3602 731

上海辦事處：

中國上海市 200002
延安東路100號
聯誼大廈6樓605室
電話：(021) 6320 3333/6323 2032
傳真：(021) 6320 1132/6323 2697

武漢辦事處：

中國湖北省武漢市 430079
武昌珞瑜路200-1號
東湖新技術開發區管理大樓7樓
電話：(027) 8740 7421/8749 1288
傳真：(027) 8740 7426

青島辦事處：

中國山東省青島市 266071
香港中路12號
豐合廣場A區鑽石樓2G室
電話：(0532) 5026 396/97/98
傳真：(0532) 5026 395

杭州辦事處：

中國浙江省杭州市 310009
慶春路11號
凱旋門商業中心22 樓 A座
電話：(0571) 7225 333
傳真：(0571) 7225 178

南京辦事處：

中國江蘇省南京市 210005
中山東路18號
南京國際貿易中心11樓
電話：(025) 4791 479
傳真：(025) 4791 799

濟南辦事處：

中國山東省濟南市 250011
泉城路17號
華能大廈8樓
電話：(0531) 6092 726
傳真：(0531) 6092 724

福州辦事處：

中國福建省福州市 350003
五四路158號
環球廣場16層2區
電話：(0591) 7844 824
傳真：(0591) 7814 889

成都辦事處：

中國四川省成都市 610072
蜀都大道西端
溫哥華廣場28層C,D座
電話：(028) 7786 688/5574 719-21
傳真：(028) 7795 399/5574 722

重慶辦事處：

中國四川省重慶市 400060
南坪北路15號
重慶楊子江假日飯店2樓
電話：(023) 6282 6688
傳真：(023) 6280 5369

昆明辦事處：

中國雲南省昆明市 650011
青年路399號
邦克飯店6樓601室
電話：(0871) 3158 188
傳真：(0871) 3158 186

廣州辦事處：

中國廣東省廣州市 510075
天河北路183號
大都會廣場21樓1-8及16室
電話：(020) 8755 0873
傳真：(020) 8755 0172

深圳辦事處：

中國廣東省深圳市 518 031
深南中路2070號
電子科技大廈C座 33樓B室
電話：(0755) 3273 068/200/201
傳真：(0755) 3683 162

南寧辦事處：

中國廣西省南寧市 530012
新民路34-18號
中明大廈10樓D座
電話：(0771) 2827 123
傳真：(0771) 2827 110

<http://www.abb.com>