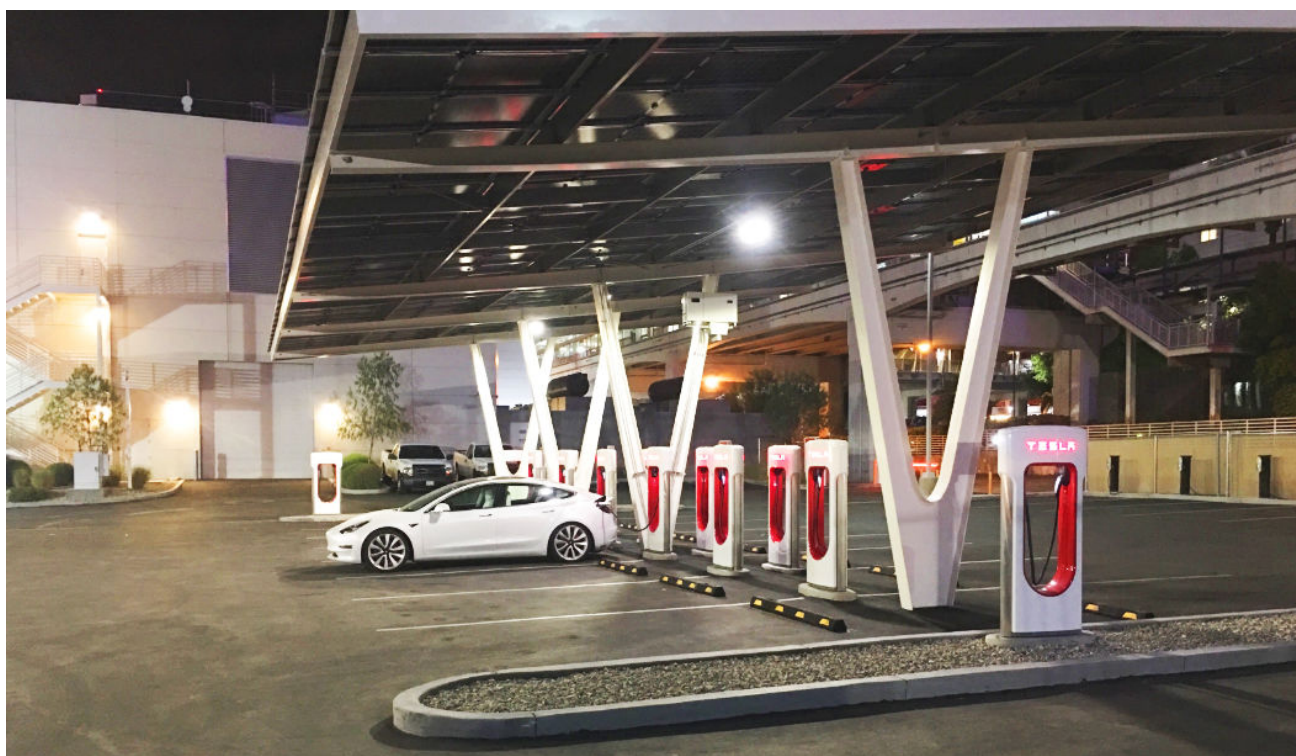




TESLA



超級充電站

緊急應對指南

免責聲明


本指南僅供經認證的救援人員與緊急應對人員之用。本指南假設讀者已全面了解安全系統的運作模式，並完成相應培訓且獲得安全處理救援情況所需之證明。因此，本指南僅提供在緊急情形下了解及安全處理 Tesla 超級充電站設備所需的特定資訊，當中詳細說明如何識別超級充電站設備並提供超級充電站位置及其高壓組件的具體資料。同時提供高壓組件的關閉程序和與超級充電站設備相關的所有特定安全注意事項。未遵循建議做法或流程可能引致嚴重的人身傷亡。由於超級充電站設備將持續更新，因此會出現不同版本的硬體組件。本指南內的圖像可能與你正在使用超級充電站設備不符。有關不同版本的超級充電站設備所使用的高壓組件之任何重大更新，將於本指南中清楚說明。


重要安全資訊.....	2
SDS 資訊.....	3
開關裝置 / 變壓器安全注意事項.....	4
滅火.....	5
消防員應對.....	5
警告標籤.....	8
辨別不同超級充電站.....	9
關閉超級充電站電源注意事項.....	11
關閉整個超級充電站電源.....	12
V3 超級充電站.....	14
V3 超級充電站平面圖.....	15
V3 超級充電站電壓回饋.....	17
關閉 V3 超級充電站機櫃電源.....	18
V2 與市區超級充電站.....	19
V2 與市區超級充電站平面圖.....	20
關閉 V2 或市區超級充電站機櫃電源.....	21




重要安全資訊

本文件包含於緊急情況下處理 Urban、V2 與 V3 超級充電站系統時必須遵守的重要指示及警告。

 警告：請務必使用適當的工具。在超級充電站設備、開關裝置和斷路器附近工作時，請務必適當穿戴個人防護裝備（PPE）。未遵照這些指示可導致嚴重的人身傷亡。

 警告：無論採用哪種停用流程，務必當作所有高壓元件已通電！切割、撞擊或觸摸高壓元件都可能引致嚴重的人身傷亡。

 警告：處理高壓設備時，請務必適當使用個人防護裝備（PPE）。



SDS 資訊

安全資料表 (SDS) 是職業安全與健康管理局 (OSHA) 危害通訊標準 29 CFR 子部分 1910.1200 的附屬要求。本危害通訊標準不適用於各種子分類，包括由 OSHA 定義為「物品」的任何內容。OSHA 已經將「物品」定義為一種製成品而不是某種液體或顆粒；(1) 它在製造過程中形成特定的形狀或設計；(2) 其最終使用功能全部或部分取決於其形狀或設計；(3) 在正常使用條件下只會釋放極少量的 (例如微量的) 危險化學物質，並且對員工不會構成物理危害或帶來健康風險。

此處引用的 Tesla 能源產品符合 OSHA 對「物品」的定義，因此不受危害通訊標準的要求，並且無需按 OSHA 的要求提供 SDS。



注：對於澳洲或紐西蘭的項目，請聯絡你的 Tesla 代表以獲取產品的安全資料表。


表 1. 熱內容


在 Tesla 能源產品中找到的附有 SDS 的非電池材料	大約數量
乙二醇和水的 50/50 混合物	V2 - 機櫃：50/50 混合物 V3 - 機櫃和充電柱：50/50 混合物 V4 - 充電柱：50/50 混合物




開關裝置 / 變壓器安全注意事項

時刻警惕電力危害。


 注：有關設備故障，請聯絡電力公司關閉電網電源。


 警告：處理電力緊急故障時，尤其在夜間，請格外小心。

 警告：所有電線均屬危險並以高壓通電。

 警告：切勿試圖移動爆裂的電源纜線

 警告：切勿向爆裂的電源纜線、變壓器及其他電力設備射水。

 警告：切勿拆卸電力開關裝置及變壓器。唯持有牌照並熟悉設備的電力工程師或經過培訓的電力技術人員方可完成該操作。

 警告：處理高壓設備時，請務必適當穿戴個人防護裝備（PPE）



滅火

超級充電站設備起火屬於「電火」，而車輛起火則為「車輛起火」。若發生車輛起火，請前往 tesla.com/firstresponders，針對指定 Tesla 車型查閱《緊急應對指南》中的「消防」一章。如果車輛正在超級充電站充電，處理車輛起火之前應切斷超級充電站的電源。

遇上電火，應切斷電源，然後使用二氧化碳 (CO₂) 滅火（或其他適當電火消防措施）；遇上車輛起火，應射水灌救。

請使用二氧化碳 (CO₂) 或 ABC 滅火器撲滅不涉及高壓電池、普通易燃物或電氣的小型火情。

在徹底檢修過程中，請勿接觸任何高壓元件。切記使用絕緣工具進行徹底檢修。

消防員 PPE

消防員應穿戴自給式呼吸器 (SCBA) 和消防戰鬥服。監管測試顯示，Tesla 能源產品的燃燒產物可能包括易燃和非易燃氣體。這些監管測試發現，易燃氣體的含量低於其可燃下限 (LFL)，不會對緊急應對人員或一般公眾構成燃爆風險。非易燃氣體的成分與一般 A 類建築火災煙霧相似，未包含任何現代易燃材料燃燒產生的氣體以外的特殊或異常氣體。

消防員應對

- 自耦變壓器



 注：部分超級充電站不設自耦變壓器。


- 機櫃

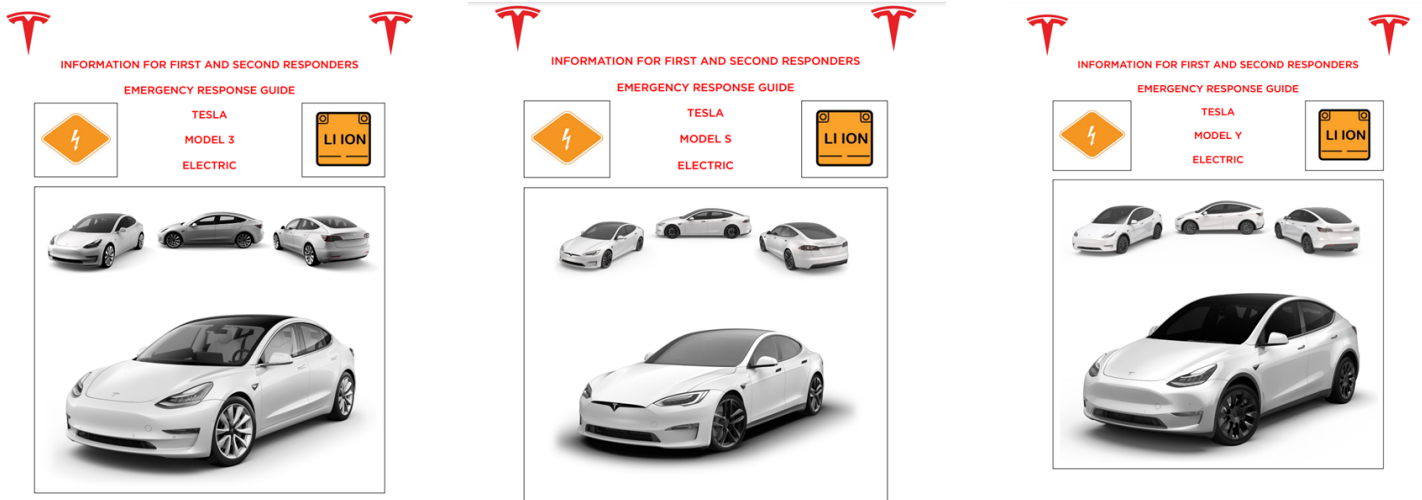


- 開關裝置

有關車輛資訊，請參閱 [《Tesla Model 3 緊急應對指南》](#)、[《Tesla Model S 緊急應對指南》](#) 和 [《Tesla Model Y 緊急應對指南》](#)。

回應非特斯拉車輛，請參閱此 [NFPA 文章](#)。

 注：如果該車輛未在上述連結中列出，請參考製造商說明書。



有關電池資訊，請參閱 [《鋰離子電池緊急應對指南》](#)。



MEGAPACK



POWERPACK

Lithium-Ion Battery Emergency Response Guide




警告標籤

與高壓設備相關的標籤範例如下所示。依據不同的地區，標籤可能被翻譯成其他語言。


WARNING
AVERTISSEMENT

- HAVE DEFECTIVE CORDS OR WIRES REPLACED BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL
FAIRE REMPLACER LES CÂBLES OU LES FILS DÉFECTUEUX PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ
- DO NOT USE THIS EQUIPMENT IF DAMAGED
NE PAS UTILISER CE MATÉRIEL S'IL EST ENDOMMAGÉ
- DO NOT USE EQUIPMENT WHERE EXPOSED TO FLAMMABLE VAPOURS
NE PAS UTILISER CE MATÉRIEL EN PRÉSENCE DE VAPEURS INFLAMMABLES

 FOR USE WITH ELECTRIC VEHICLES

TRANSMITTER MODEL: 1023049
FCC ID: 2AEIM-1023049 CMIIT ID: 2015DJ4358 IC: 20098-1023049

CS-350-A1
 CS-350-A2



RATED VOLTAGE	500 VDC
RATED CURRENT	350 A
DUTY CYCLE	100%
OPERATING TEMP.	-30°C to +35°C
ENCLOSURE IP-CODE	IP44; RAINPROOF

TESLA, INC.
3500 DEER CREEK ROAD PALO ALTO, CA 94304 U.S.A.



High Voltage and Risk of Electric Shock. Disconnect from power before servicing.

Arc Flash and Shock Hazard. For safe work practices and for personal protective equipment, follow all requirements specified in NFPA 70 E.



辨別不同超級充電站

超級充電站設有兩個主要組成部分—充電柱及機櫃。超級充電站系統分為三類。

V4 超級充電站



V3 超級充電站



V2 超級充電站



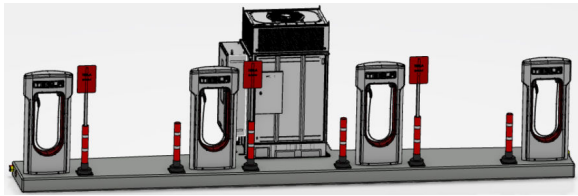
城市超級充電站





辨別不同超級充電站

預裝式超級充電站單元 (PSU)




Semi 充電站機櫃及充電柱







關閉超級充電站電源注意事項


關閉超級充電站電源前，請細閱所有注意事項和警告。


 警告：切勿試圖重新設定斷路器以關閉電源。

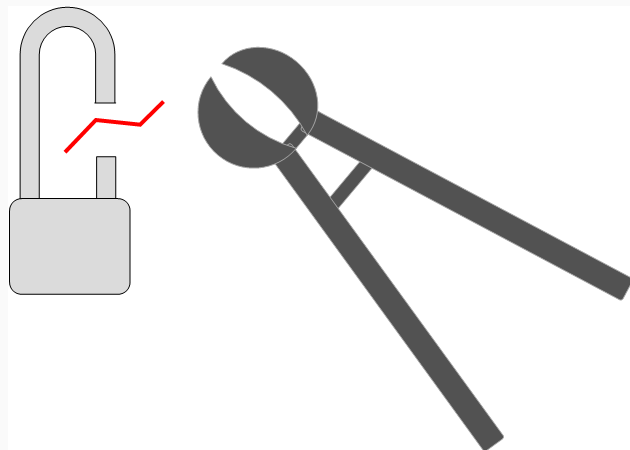
 警告：切勿試圖透過超級充電站機櫃關閉電源。只可透過開關裝置的分支斷路器關閉超級充電站機櫃。


 注：開關裝置通常設於充電柱的 100 呎內，亦可能位於電箱內。

 注：若主要斷路器無法使用或發生故障：找出每個分支斷路器，然後將其向下轉至 OFF 位置。

 注：若開關裝置無法使用或嚴重損毀：請立即聯絡電力公司關閉電網電源。

 注：若嘗試打開電箱，請使用斷線鉗剪斷掛鎖。



 注：開關裝置通常包含兩至三個器座，每個器座設有獨立蓋門。具體設定視乎超級充電站而異。



關閉整個超級充電站電源



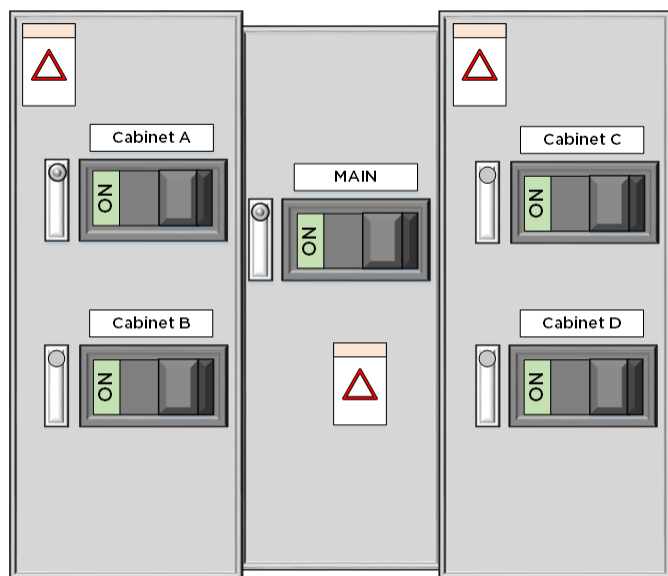
警告：務必視所有高壓組件已通電。切割、撞擊或觸摸高壓組件都可能引致嚴重人身傷亡。

1. 打開鎖定電箱時，必要情況下，請使用斷線鉗剪斷掛鎖。



注：許多充電站的設備周圍不設電箱。

2. 找出連接超級充電站機櫃的電力開關裝置。



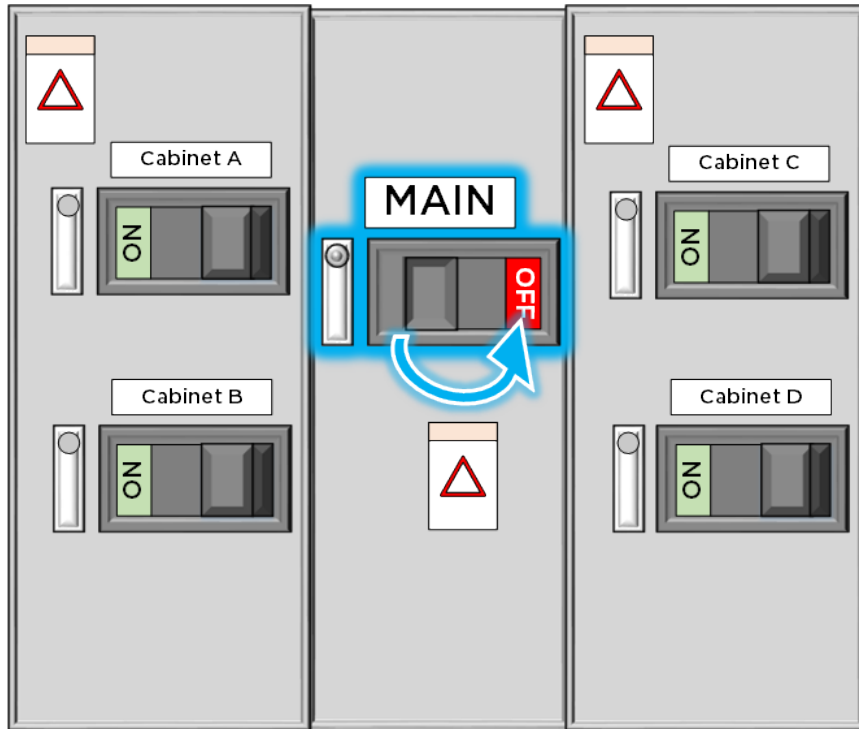
注：部分充電站可能沒有帶主要斷路器的單一開關裝置。有時，每個 V3 機櫃會有一組獨立的斷路器。這適用於標準充電站和 PSU 充電站。

3. 若需關閉超級充電站所有電源：

- 如有緊急停止裝置，請將其啟動。此操作將會令主要饋電斷路器跳閘，亦會切斷 Tesla 電池單元的電源（如適用）。
- 如沒有緊急停止裝置，請找出主要饋電斷路器（通常位於開關裝置的中間器座），將手柄向下轉至 OFF 位置。有緊急停止裝置，請找出主要饋電斷路器（通常位於開關裝置的中間器座），將手柄向下轉至 OFF 位置。



關閉整個超級充電站電源



注：若主要斷路器和分支斷路器均無法使用或嚴重損毀，請聯絡電力公司以關閉電網電源。



注：下方突出顯示的是連接到機櫃的 PSU 斷路器開關。每個 PSU 斷路器開關都會關閉機櫃以及連接至相應機櫃的四個充電柱。



注：關閉不設主要斷路器的充電站上的所有斷路器。





V3 超級充電站

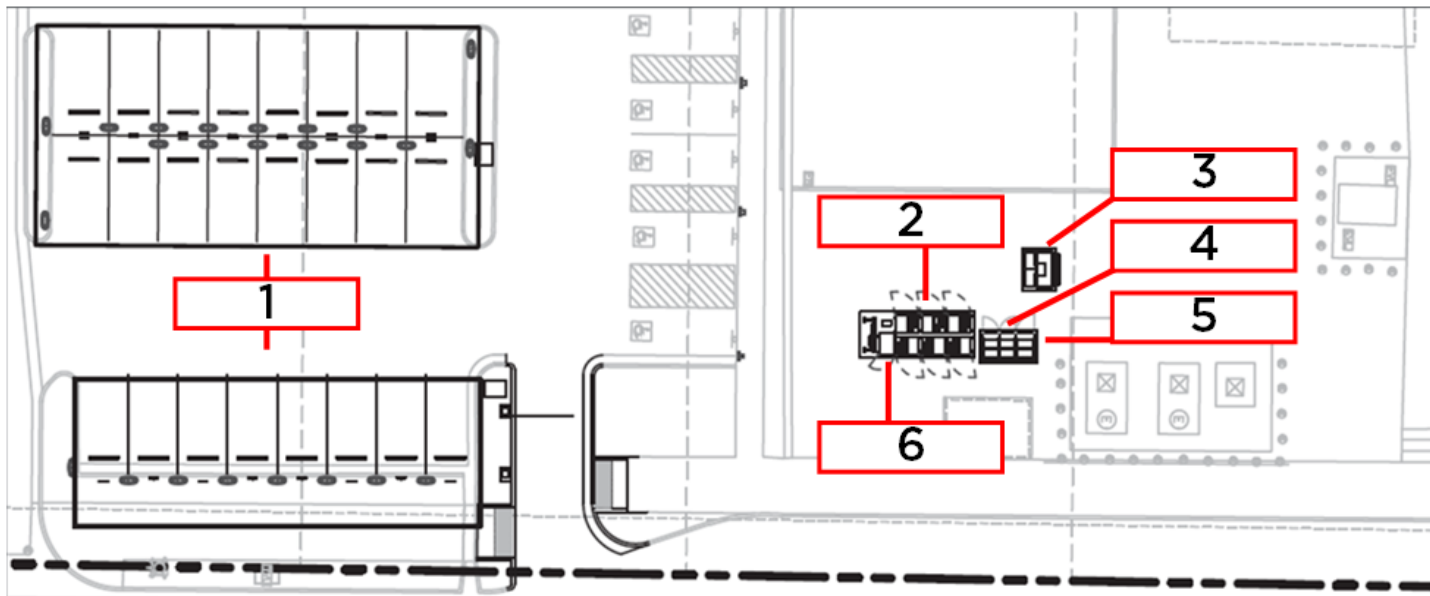




V3 超級充電站平面圖

 注：雖然每個超級充電站均設計不同，但開關裝置和充電站機櫃通常位於電箱或隱藏封閉區域內，並置於充電站車位的 100 呎距離之內。

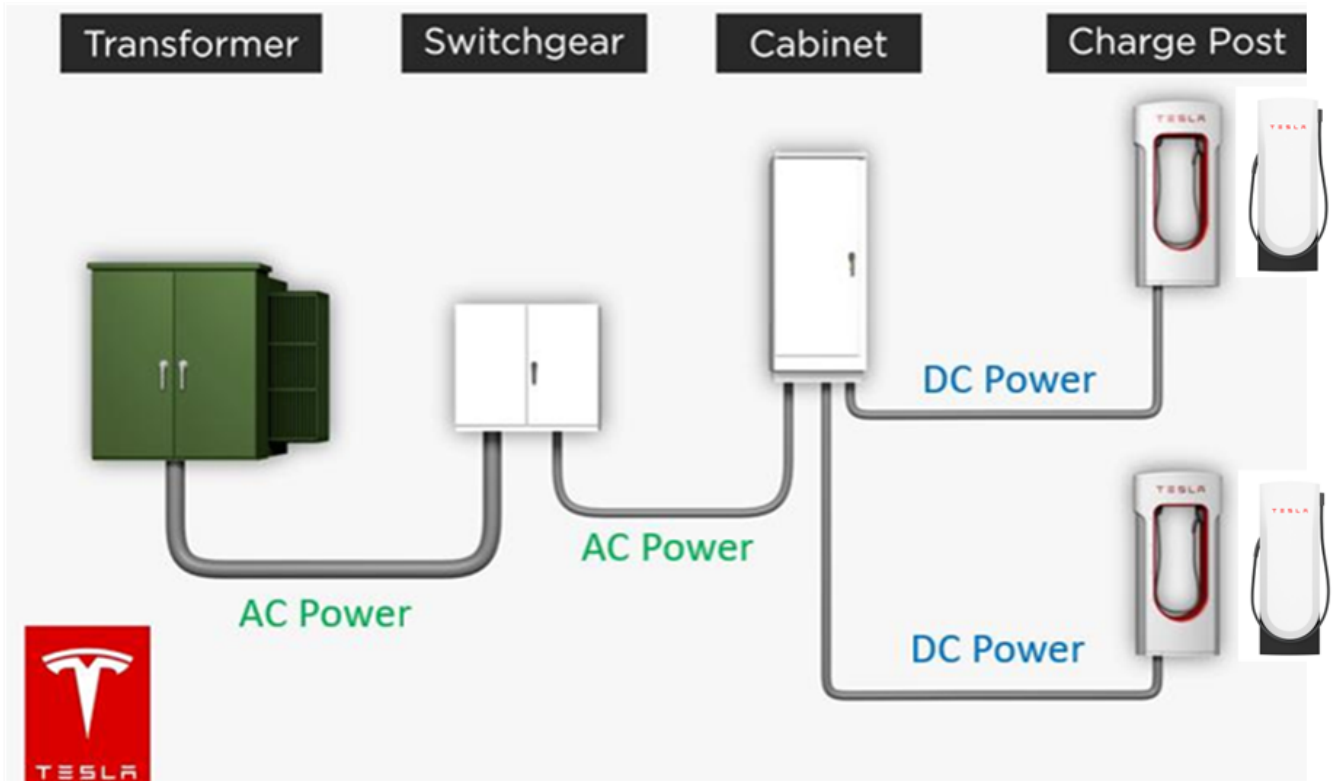
 注：對於預裝式超級充電站單元 (PSU) 站點，V3 機櫃與充電柱位於同一位置，每個機櫃側面都裝有一個斷路器。機櫃上游可能設有（亦可能不設）帶主要斷路器的開關裝置。在部分情況下，各個 PSU 直接從電力變壓器供電。如需查看 PSU 的外觀，請參閱 [辨別不同超級充電站](#) 在第 9 頁。



1. V3 超級充電站充電柱
2. V3 超級充電站機櫃
3. 用電表
4. 主要斷路器
5. 分支斷路器
6. Tesla Powerpack（電池能源儲備系統）



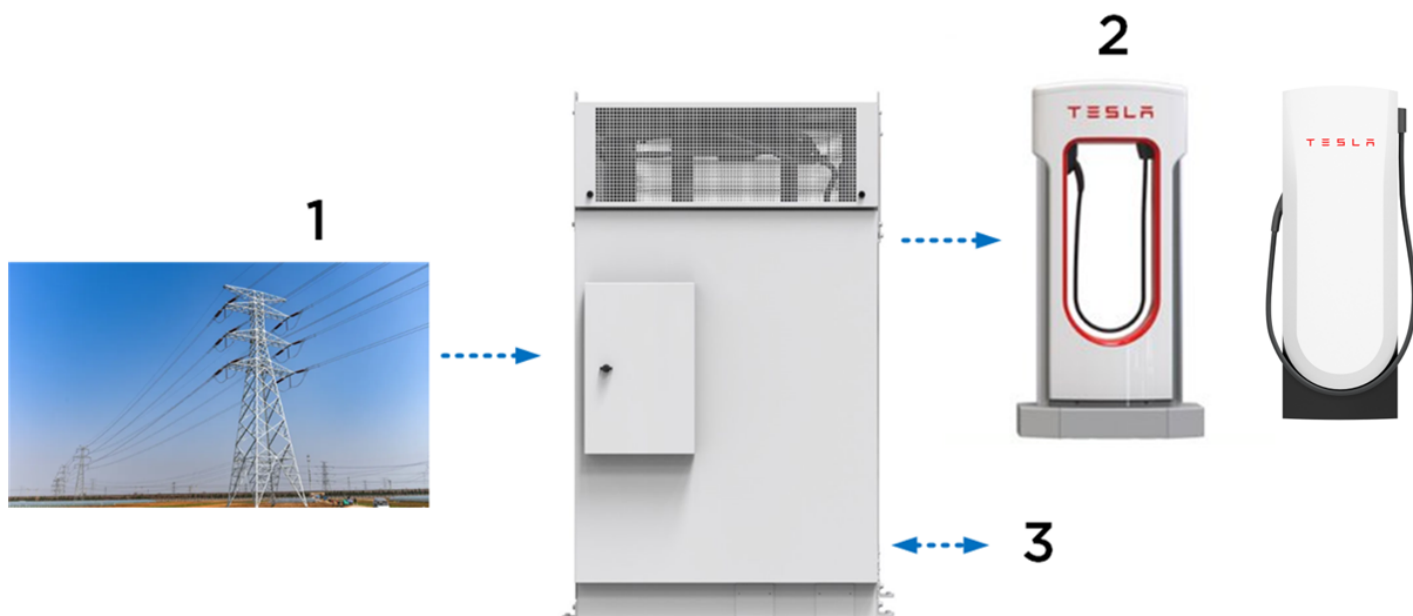
V3 超級充電站平面圖



注：如有自耦變壓器，則位於開關裝置和機櫃之間。



V3 超級充電站電壓回饋



1. 電網 (AC)
2. 超級充電站充電柱 (DC)
3. 互連匯流排 (DC) 與其他機櫃、Powerpack (如有) 等

Semi 充電站電壓回饋

1. 電網 (AC)
2. 隔相匯流排 (AC)
3. Semi 充電站充電柱 (DC)

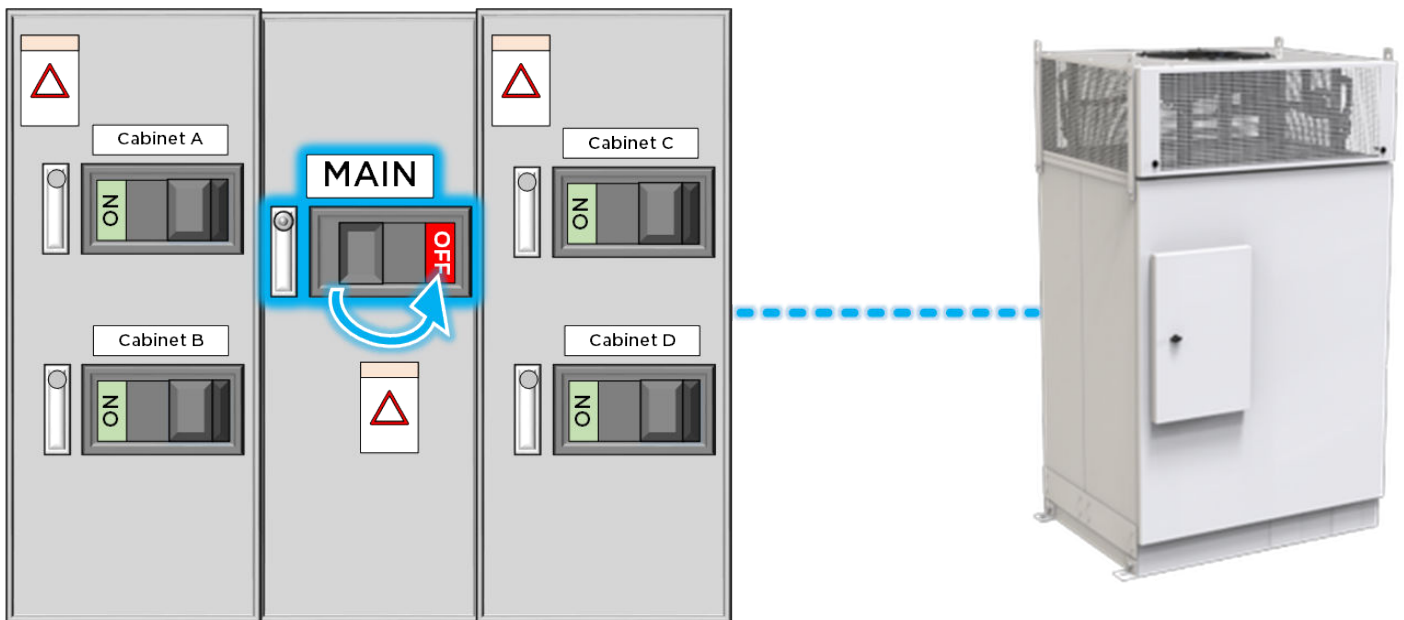


關閉 V3 超級充電站機櫃電源

僅將 V3 超級充電站機櫃的直流斷電手柄轉至 OFF 位置並不能完全切斷機櫃電源。



關閉 V3 超級充電站機櫃電源的唯一方法，是透過站內的主要斷路器（或機櫃的獨立斷路器，視乎充電站而異）切斷整個充電站電源。






V2 與市區超級充電站

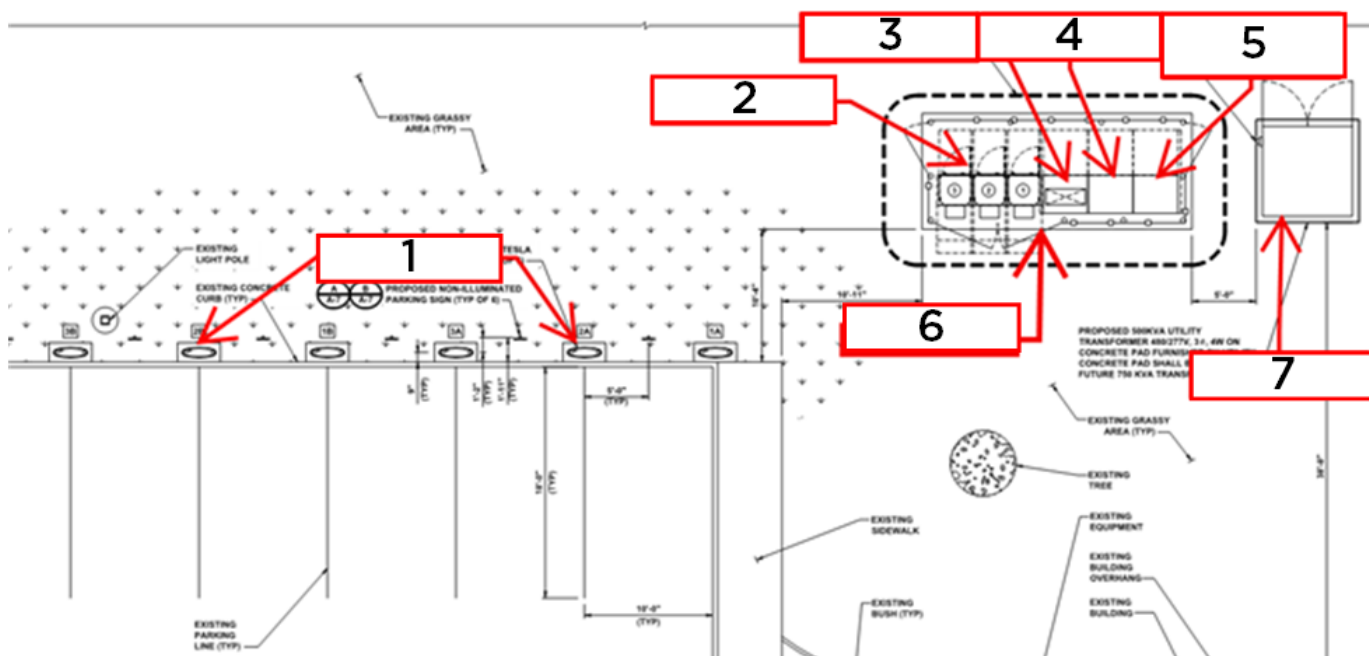




V2 與市區超級充電站平面圖

實際佈局和設定視乎超級充電站而異。

 注：雖然每個超級充電站均設計不同，但開關裝置和充電站機櫃通常位於電箱或隱藏封閉區域內，並置於充電站車位的 100 呎距離之內。



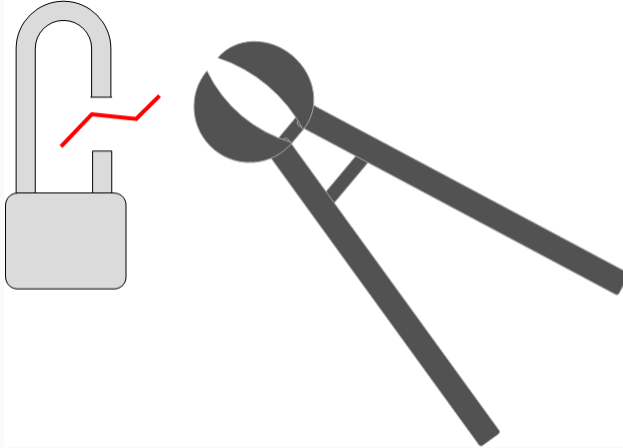
1. V2 超級充電站充電柱
2. V2 超級充電站機櫃
3. 輸入（計量）器座
4. 主要斷路器座
5. 分支斷路器（輸出器座）
6. 電箱
7. 電力變壓器




關閉 V2 或市區超級充電站機櫃電源

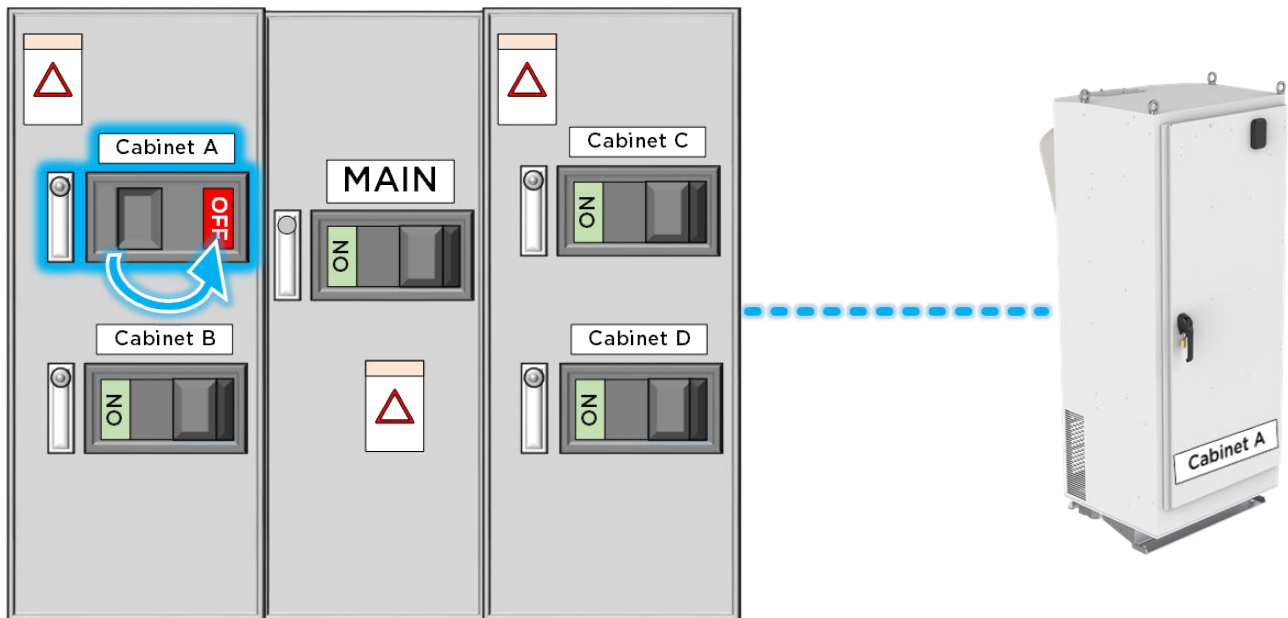
1. 打開鎖定電箱。

 注：請使用斷線鉗剪斷掛鎖。



2. 找出連接機櫃的分支斷路器，然後將轉至 OFF 位置。這樣可以關閉機櫃及其對應的充電站電源。

 注：若主要斷路器和分支斷路器均無法使用或嚴重損毀，請聯絡電力公司以關閉電網電源。



封底



Published February 10, 2020

Revision 4: Dec 2023