



BLUESTONE
COMPANY LIMITED



EV Billing Software

ระบบควบคุมจัดการ
และคิดค่าใช้จ่ายสำหรับ Public EV Charger

Service Feature

Easy to Setting



ตั้งค่า และดูและระบบได้ง่ายผ่าน
Web Browser และสามารถ
ควบคุมผ่านระยะทางไกลได้

History memory



สามารถดูประวัติ **ชื่อผู้ใช้ วันที่**
เวลาการใช้ พลังงาน จำนวนเงิน
มีประวัติการเข้าใช้ได้โดยละเอียด

Connectivity



รองรับการเชื่อมต่อหลากหลาย
MQTT, Modbus RTU, Modbus
TCP, OCPP1.6j.

- Web based **EV Billing and management** ซอฟต์แวร์บริหารจัดการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า สำหรับธุรกิจขนาดเล็ก
- เหมาะสำหรับคอนโดมิเนียม โรงแรม รีสอร์ท โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า และอื่นๆ
- บริหารจัดการเครื่องอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าและบริหารจัดการพลังงานในสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า
- มีระบบบันทึกรายการอัดประจุไฟฟ้า รายละเอียดผู้ใช้งานพลังงานที่ใช้ โดยสามารถแสดงผลทั้งในรูปแบบรายวันและรายเดือน
- แสดงผลทั้งในรูปแบบตัวเลขและกราฟ
- รองรับ **E-Payment** และระบบยืนยันตัวตนผ่านบัตร RFID รองรับชำระโดย PromptPay หรือเครดิตการ์ด
- รองรับการสื่อสารโดยโพรโตคอล : **MQTT, Modbus RTU, Modbus TCP, OCPP 1.6J**



เหมาะสำหรับสถานที่ติดตั้ง EV Charger ในพื้นที่สาธารณะ



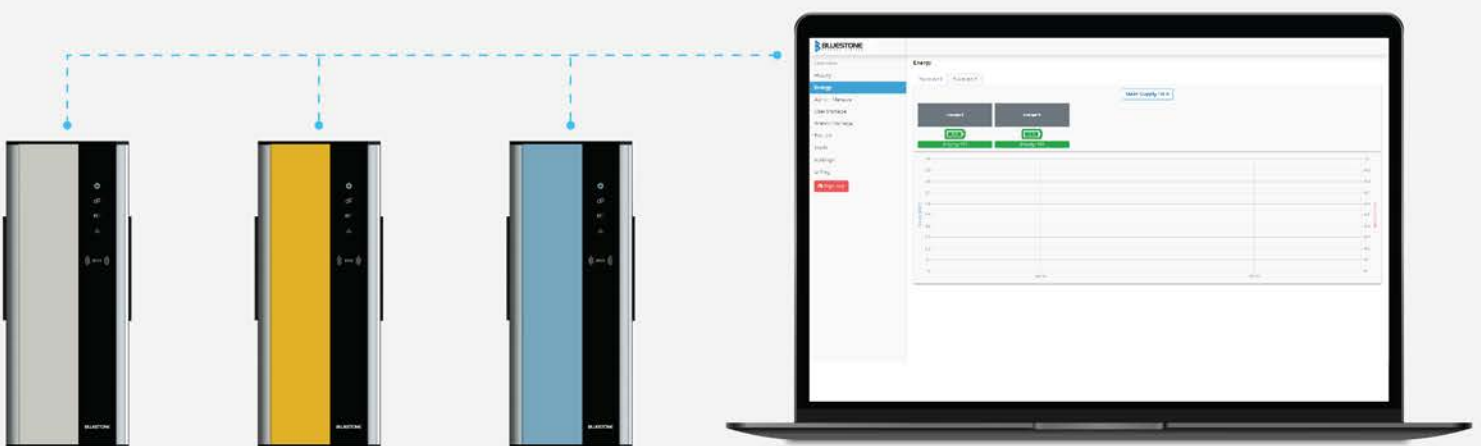
ร้านอาหาร คาเฟ่ ห้างสรรพสินค้า



อะพาร์ตเมนต์ คอนโดมีเนียม โรงแรม



สำนักงาน สถานที่ราชการ



Billing Software

Software บริหารจัดการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

ขั้นตอนการใช้งาน User Interface

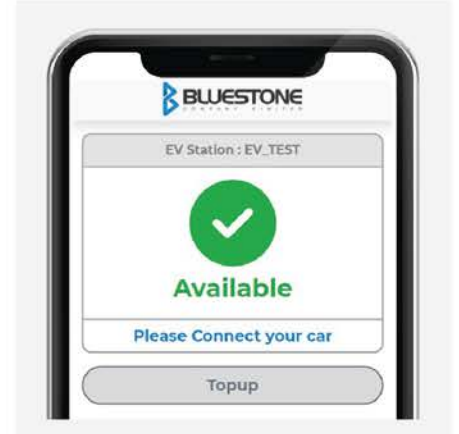
ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานและลูกค้าที่เข้ามาใช้งานหรือทำรายการ



เมื่อลูกค้านำรถยนต์เข้ามาจอดที่ช่องชาร์จ



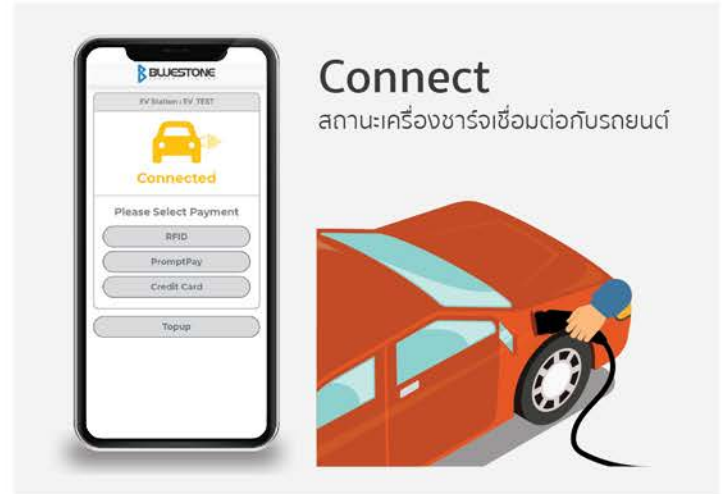
เพียงสแกน QR code ที่หน้าเครื่อง
EV Charger



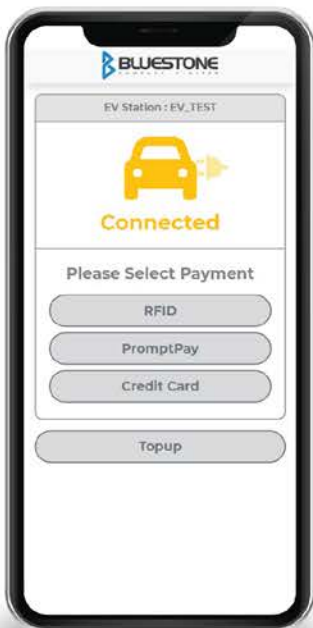
Web Application จะแสดงสถานะเครื่องชาร์จ
uu Smartphone



Available
สถานะเครื่องชาร์จว่าง พร้อมใช้งาน



Connect
สถานะเครื่องชาร์จเชื่อมต่อกับรถยนต์



เลือกรูปแบบการชำระเงิน

RFID

สำหรับสมาชิก Member สามารถใช้งานโดยใช้ RFID Card เพื่อยืนยันตัวตน

PromptPay, Credit Card

สำหรับลูกค้าที่ไม่ใช่สมาชิก สามารถเลือกรูปแบบการชำระเงินผ่าน Mobile Banking ได้ทั้งสองรูปแบบ

การชำระเงินแบบ RFID



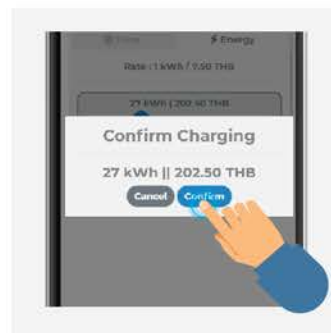
Web Application จะแสดงให้ใช้ RFID Card



ใช้ RFID Card แตะที่เครื่องชาร์จ



กำหนดปริมาณ Energy ที่ต้องการชาร์จ และกด Submit

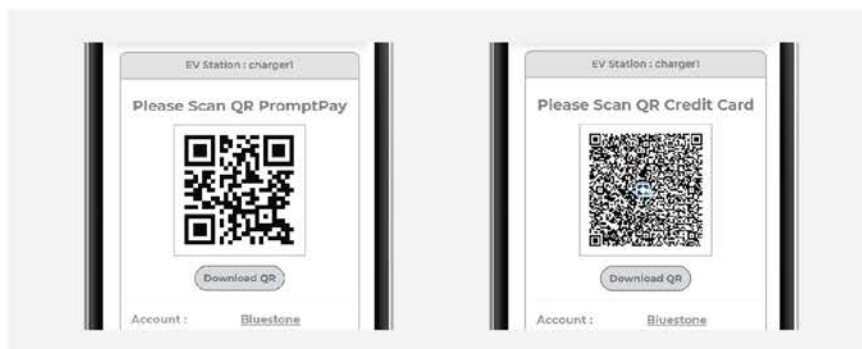


ระบบแสดงข้อความยืนยันเป็นจำนวน Energy และจำนวนเงิน กด Confirm

การชำระเงินแบบ PromptPay Credit Card



กำหนดปริมาณ Energy ที่ต้องการชาร์จ และกด Submit



กด Download QR หรือ สแกน QR Code เพื่อชำระเงิน



เมื่อเครื่องชาร์จเริ่มชาร์จ จะแสดงสถานะ **Charging**



LINE Alert (เฉพาะ RFID)

เมื่อเครื่องชาร์จ
ทำการชาร์จเสร็จแล้ว

จะได้รับข้อความแจ้งเตือนผ่าน LINE OA
(LINE Official Account)



EV Billing Software

Billing Software



- Web based EV Billing and management ซอฟต์แวร์บริหารจัดการสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า สำหรับธุรกิจขนาดเล็ก
- เหมาะสำหรับคอนโดมีเนียม โรงแรม รีสอร์ท โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า และอื่นๆ
- บริหารจัดการเครื่องอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้าและบริหารจัดการพลังงานในสถานีอัดประจุรถยนต์ไฟฟ้า
- มีระบบบันทึกรายการอัดประจุไฟฟ้า รายละเอียดผู้ใช้งาน พลังงานที่ใช้ โดยสามารถแสดงผลทั้งในรูปแบบรายวันและรายเดือน
- รองรับการสื่อสารโดยโพรโตคอล : MQTT, Modbus RTU, Modbus TCP, OCPP 1.6J

Overview

เป็นหน้าที่แสดงภาพรวมของระบบ โดยจะแสดงแยกตามประเภท เช่น จำนวนเครื่องชาร์จที่ว่าง จำนวนเครื่องชาร์จที่เชื่อมต่อกับรถอยู่ จำนวนเครื่องชาร์จที่กำลังชาร์จรถอยู่ จำนวนเครื่องชาร์จที่มีความผิดปกติ จำนวนเครื่องชาร์จที่ขาดการเชื่อมต่อ และจำนวนเครื่องชาร์จทั้งหมด โดยผู้ใช้งานสามารถคลิกที่ประเภทที่ผู้ใช้งานสนใจ ระบบก็จะแสดงข้อมูลเครื่องชาร์จที่อยู่ในประเภทนั้นๆ ให้ผู้ใช้งานเห็น



ในหน้า Overview หากผู้ใช้งานคลิกที่คำว่า Overview อีกครั้งจะเป็นการสลับการแสดงผล เพื่อให้เห็นรายละเอียดของแต่ละเครื่องชาร์จ



History

เป็นการแสดงประวัติการชาร์จ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการ หรือเลือกเฉพาะ User ที่ผู้ใช้งานต้องการดูข้อมูลได้หลังจากเลือกแล้วให้กดปุ่ม Submit ระบบก็จะแสดงข้อมูลออกมา โดยด้านบน คือ Total Summary จะเป็นข้อมูล Total ของข้อมูลที่เรียกออกมาทั้งหมด

Date-Time	User	Station	Payment	Charging Energy	Charging Time	Amount
2022-09-23 14:28:19	โธธิน วรภัทรพิสิษฐ	EV_2	Postpaid	22 kWh	60 mins	165.00 THB
2022-09-22 14:28:19	โธธิน วรภัทรพิสิษฐ	EV_2	Postpaid	22 kWh	60 mins	165.00 THB
2022-09-22 14:28:13	เชษฐังคิธรพงษ์พิสิษฐ	EV_1	Postpaid	44 kWh	120 mins	330.00 THB

Energy

Energy Management สามารถบริหารจัดการพลังงานที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้สามารถชาร์จรถได้โดยไม่ขาดช่วงหรือทำให้เบรกเกอร์ทริป โดยทำการสั่งหรือจัดสรรพลังงานให้รถแต่ละคันเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

#	Name	User Name	Role
1	surasuk	surasuk_admin	admin
2	Allan Hart	admin	admin

Admin Manage

สามารถเพิ่มผู้ดูแลระบบ หรือ Administrator โดยจะมีหน้าที่ดูแลและใช้งานระบบ และเติมเงินให้แก่ลูกค้า รวมถึงสามารถเรียกดูข้อมูล เพิ่มผู้ใช้งาน เพิ่มเครื่องชาร์จ และสร้างรายงานการใช้งาน รวมถึงออกใบแจ้งหนี้ได้

#	Name	User Name	Role
1	surasuk	surasuk_admin	admin
2	Allan Hart	admin	admin

User Manage

User Manage สำหรับการเพิ่มผู้ใช้งานเข้ามาในระบบโดยสามารถกดที่จุดสามจุด เพื่อกำหนดแก้ไข หรือลบได้ นอกจากนี้ ยังแสดงข้อมูลการชาร์จครั้งล่าสุดของผู้ใช้งานแต่ละคน

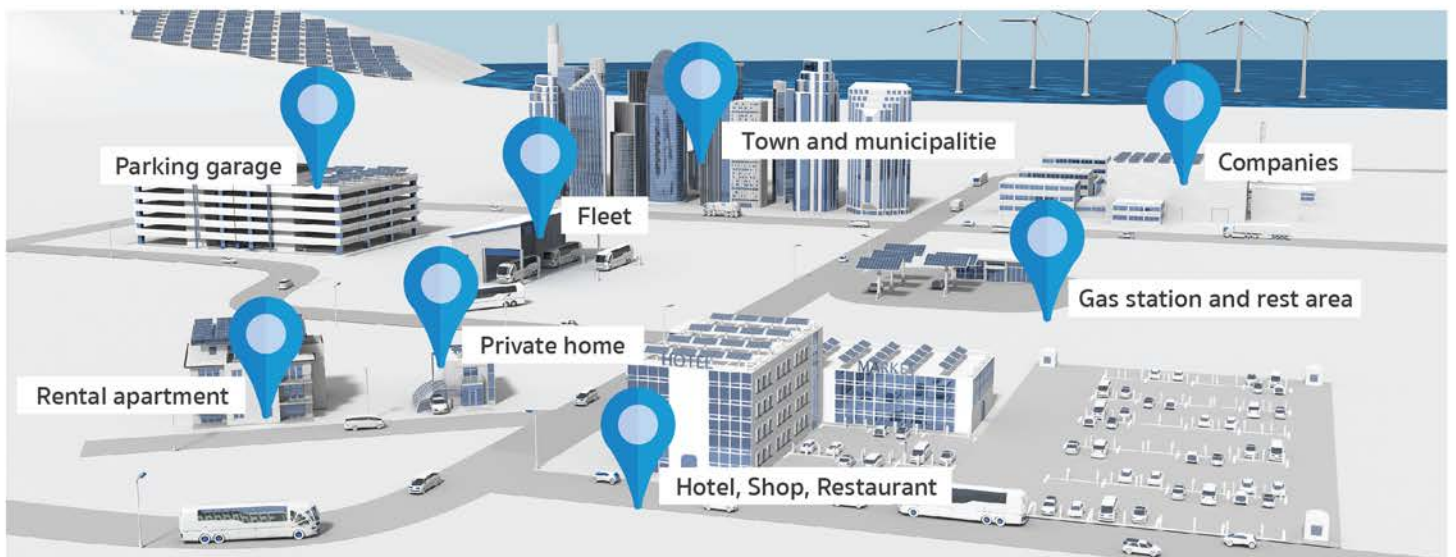
#	Name	Last Charge	Credits	Payment	Status
1	white stone RFID: 045120979322659909	0 mins 2022-02-02 08:54:07	7,155.91 THB	Prepaid	Enable
2	blue stone RFID: 107710034621545498	2 mins 2022-02-08 14:13:42	-631.23 THB	Postpaid	Enable
3	Tony x RFID: 111	3 mins 2022-05-17 16:54:42	1,093.43 THB	Prepaid	Enable
4	Owen RFID: 147		700.00 THB	Postpaid	Enable
5	Spencer Hebert RFID: 555	57 mins 2022-03-01 16:37:12	-303.03 THB	Postpaid	Enable
6	romelu lukaku RFID: 258		0.00 THB	Postpaid	Enable
7	rooney pig RFID: 996	1 mins 2022-02-07 16:32:12	-1,609.28 THB	Postpaid	Enable
8	Bob Simpson RFID: 31326392		1,000.00 THB	Prepaid	Enable
9	Komkrit Kankacha RFID: 071625053717707993	0 mins 2022-02-02 08:43:58	998,877.81 THB	Prepaid	Enable

Station Manage

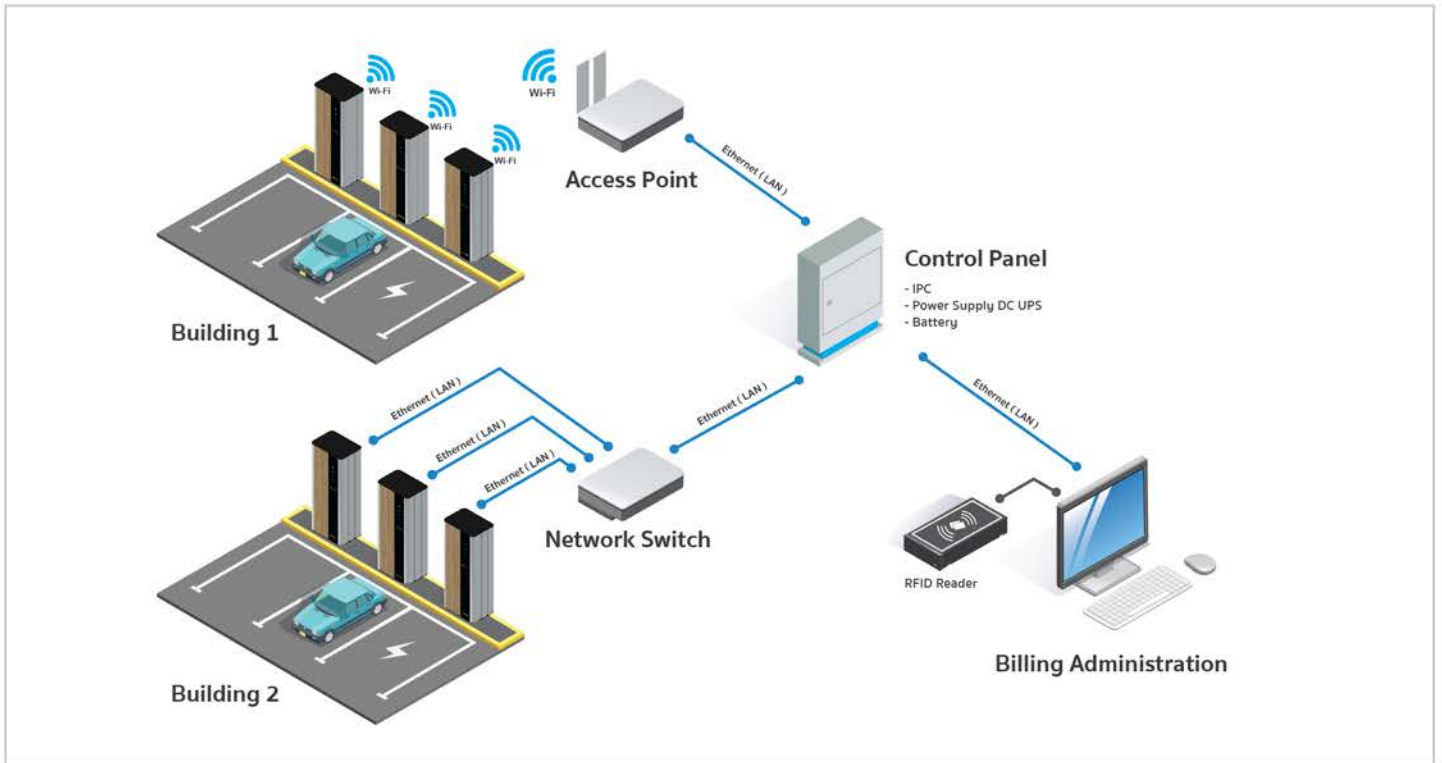
Station Manage สำหรับการเพิ่ม EV Charger และบริหารจัดการ EV Charger โดยสามารถ Enable หรือ Disable EV Charger ได้ พร้อมทั้งแสดงสถานะการชาร์จ และแสดงสถานะของ Network ระหว่าง EV Charger และ Software ระบบ Billing

#	Name	Location	Charger Status	Network Status	Status
1	EV Station : charger1 S/N: 1	Building 1	Available	Normal	Enable
1	EV Station : charger2 S/N: 2	Building 2	Charge	Normal	Enable
1	EV Station : charger3 S/N: 3	Building 2	Error	Normal	Enable
1	EV Station : charger4 S/N: 4	Building 3		Fail	Disable
1	EV Station : charger5 S/N: 5	Building 3		Fail	Disable

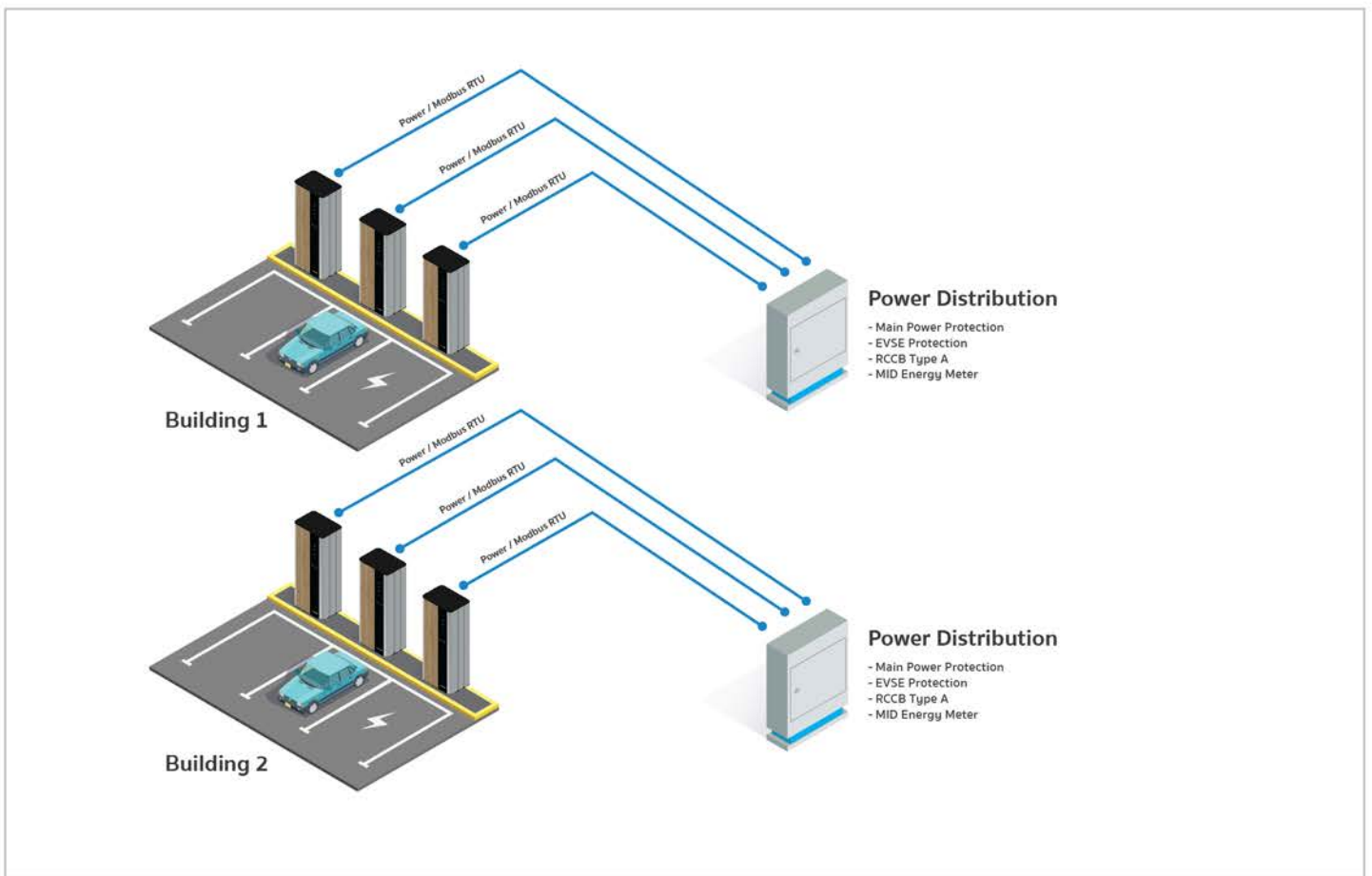
Use Cases



Communication Configuration



Power Configuration





Bluestone Co., Ltd.

8 Soi Phatthanakan 97, Phatthanakan Rd.,
Pravet, Bangkok 10250 Thailand

Tel. 0 2726 1585-88, Fax. 0 2726 1589

E-mail: infos@bluestone.co.th



www.bluestone.co.th



[@bluestone](https://www.facebook.com/bluestone)



Line: [@bluestonethailand](https://line.me/tv/@bluestonethailand)