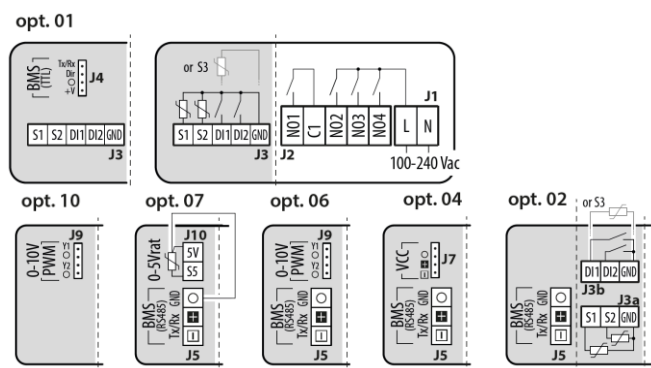


The diagram illustrates the interaction between the applica and controlla apps. The applica (left) is connected via NFC to a card labeled 'applicA'. The controlla (right) is connected via BLE to a card labeled 'BLE'. Both apps are shown with their respective logos and icons.

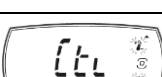
รายละเอียดของรุ่น



IJFSA	*	*	**	*	****
	(n. relays)			(packaging)	(progressive)
1-6	7	8	9-10	11	12-15

ลำดับ	ความหมาย	อักษร	รายละเอียด
7	จำนวนเอาต์พุต	1-4	จำนวนเอาต์พุต
8	การเชื่อมต่อ	N	NFC
		R	NFC RTC
		B	NFC, RTC, Bluetooth
9-10	พอร์ตเพิ่มเติม	00	ไม่มี
		01	TTL
		02	BMS
		04	BMS, VCC serial mode
		06	BMS, 2 x 0-10V/PWM analogue outputs/VCC frequency mode
		07	BMS, 1 x 0-5V rat. analogue input
		10	2 x 0-10V/PWM analogue outputs/VCC frequency mode

1 ตัวเลขแสดงผล
2 สัญลักษณ์ปุ่มกด
3 สัญลักษณ์

จอ	สถานะ	คำอธิบาย
	Standby	หน้าจอแสดงค่าอุณหภูมิหลักที่เลือกไว้ หรือแสดงสลັบกับ Alarm
	เรียกดูสถานะการทำงาน	หน้าจอแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ แต่ปุ่มกดยังถูกล็อกอยู่
	เมนูการสั่งงานโดยตรงจากหน้าจอ	หน้าจอนี้ สามารถสั่งงานหรือยกเลิกการทำงานของฟังก์ชันนั้นๆได้
	เมนูการตั้งค่า CL	สามารถเลื่อนเมนูจากปุ่มขึ้น/ลง
	พารามิเตอร์ที่ตั้งหรือค่าที่ตั้งอยู่	สามารถเลื่อนพารามิเตอร์หรืออ่านค่าที่อ่านได้อย่างเดียว
	กำลังเชื่อมต่อ Bluetooth	หน้าจอจะไม่สามารถแสดงค่าได้หลังจากมีการเชื่อมต่อแอฟผ่าน Bluetooth

สัญลักษณ์ปุ่มกด	รายละเอียด	สัญลักษณ์แตกต่าง	สัญลักษณ์กระพริบ
	- ตั้ง setpoint - ลูกศรขึ้น	• เพิ่มค่า • เลื่อนหมุนพารามิเตอร์/เมนู • ปุ่มลัดตั้งค่า setpoint	-
	โปรแกรม	กดปุ่มสั้นๆ • กดเพื่อเข้าเมนู • บันทึกค่าและกลับสู่พารามิเตอร์ กดปุ่มค้าง 3 วินาที • กดเพื่อเข้าโหมดตั้งค่า • กลับสู่ระดับพารามิเตอร์ก่อนหน้า	-
	- เปิด/ปิด - ลูกศรลง	• กดเปิด/ปิดการทำงาน • ลดค่า • เลื่อนหมุนพารามิเตอร์/เมนู • ปุ่มลัดเพิ่มเปิด/ปิดการทำงาน	-
	การละลายน้ำแข็ง	เริ่ม/หยุดการละลายน้ำแข็งจากปุ่ม	รอเวลาทำงาน
	การทำงานต่อเนื่อง	เริ่ม/หยุดการทำงานแบบต่อเนื่องจากปุ่ม	รอเวลาทำงาน
	หลอดไฟ	เปิด/ปิดหลอดไฟจากปุ่ม	รอเวลาทำงาน
	คอมเพรสเซอร์	กำลังทำงาน	รอเวลาทำงาน
	พัดลมคอยล์เย็น	กำลังทำงาน	-
	นาฬิกา	ตั้งเวลาทำงาน	-
	HACCP	มี Alarm HACCP เกิดขึ้น	-
	°C	หน่วยวัดอุณหภูมิ °C	-
	°F	หน่วยวัดอุณหภูมิ °F	-
	อุปกรณ์ขัดข้อง	มี Alarm เกิดขึ้น	-

Alarm

รหัส	ความหมาย	รหัส	ความหมาย
AFr	เตือนการป้องกันน้ำแข็ง	GHI	Generic alarm 1 - High
AtS	เริ่มการบีมดาวนอีกครั้ง	GLO	Generic alarm 1 - Low
CE	การบันทึกการตั้งค่าขัดข้อง	HA	HACCP type HA
CHt	อุณหภูมิคอนเดนเซอร์สูง	HF	HACCP type HF
cht	เตือนอุณหภูมิคอนเดนเซอร์สูง	HI	อุณหภูมิสูง
COM	การสื่อสารกับ VCC ขัดข้อง	IA	ได้รับสัญญาณ Alarm จากดิจิตอลอินพุท
dA	ได้รับสัญญาณจากดิจิตอลอินพุท แบบมีการหน่วงเวลา	LO	อุณหภูมิต่ำ
Dor	ประตูเปิด	LP	แรงดันต่ำ
E*	เซ็นเซอร์เส้นที่ * ขัดข้อง	MAn	เปิดโหมดการสั่งงานแบบแมนนวล
Ed1	ยกเลิกการละลายน้ำแข็งด้วยเวลา	Pd	ยกเลิกบีมดาวนด้วยเวลาสูงสุด
Ed2	ยกเลิกการละลายน้ำแข็งคอยล์ที่ 2 ด้วยเวลา	rE	เซ็นเซอร์ควบคุมขัดข้อง
EHI	แรงดันไฟฟ้าเข้าสู่สูง	rSF	มีสารทำความเย็นรั่ว
ELO	แรงดันไฟฟ้าเข้าต่ำ	SF	การตั้งค่าไม่สมบูรณ์
Etc	ระบบนาฬิกาไม่อัปเดต	SrC	ครบกำหนดเข้าซ่อมบำรุง
		UCF	การทำงานของระบบ VCC ขัดข้อง

ตารางพารามิเตอร์หลัก

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
Analog Input					
/I2	หน่วยงานแสดงผลของเซนเซอร์	5	0	9	-
/CA..n	ชุดเซนเซอร์อุณหภูมิแต่ละตัวที่เลือกไว้	0	-20	20	°C/°F
/FA	กำหนดของเซนเซอร์อุณหภูมิ Air off (Sm) 0 = ไม่ใช้งาน 4 = S4 1 = S1 6 = S5 (humidity1) 2 = S2 7 = S6 (humidity2) 3 = S3	1	0	7	-
/Fb	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิละลายน้ำแข็ง (Sd)	0	0	7	-
/Fc	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ intake (Sr)	0	0	7	-
/FF	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิละลายน้ำแข็งที่ 2 (Sd2)	0	0	7	-
/FG	กำหนดของวัดอุณหภูมิ auxiliary 1 (Saux1)	0	0	7	-
/FH	กำหนดของวัดอุณหภูมิ auxiliary 2 (Saux2)	0	0	7	-
/FI	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ ambient (SA)	0	0	7	-
/FM	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิกระจาก (Svt)	0	0	7	-
/Fo	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิคอนเดนเซอร์	0	0	7	-
/FP	กำหนดของเซนเซอร์วัดความชื้น (SU)	0	0	7	-
/Fq	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิน้ำแข็ง	0	0	7	-
/FR	กำหนดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิผลิตภัณฑ์	0	0	7	-
/P1	กำหนดชนิดของเซนเซอร์ S1 S2 S4 B5 0: PT1000 2: NTC 1: PTC	2	0	2	-
/P2	กำหนดชนิดของเซนเซอร์ที่ต่อกับช่อง S3/ID1 0: PT1000 2: NTC 1: PTC 5: DI1	5	0	5	-
Digital Inputs					
DIA	กำหนดของสัญญาณให้เป็นสัญญาณ Alarm จากภายนอก ที่ให้เกิด Alarm ทันที 0 = ไม่ใช้งาน 3 = ID3 1 = ID1 4 = ID4 2 = ID2	0	0	4	-

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
Dlb	กำหนดช่องสัญญาณให้เป็นสัญญาณ Alarm จากภายนอก ที่มีการหน่วงเวลา	0	0	4	-
Dlc	กำหนดช่องสัญญาณการให้มีการละลายน้ำแข็ง	0	0	4	-
Dld	กำหนดช่องสัญญาณเริ่มการละลายน้ำแข็ง	0	0	4	-
DIE	กำหนดช่องสัญญาณสวิทช์ประตูที่ให้คอมเพรสเซอร์และพัดลมหยุดทำงาน	0	0	4	-
DIF	กำหนดช่องสัญญาณเปิด-ปิดการทำงาน	0	0	4	-
DIG	กำหนดช่องสัญญาณสวิทช์มานอากาศ	0	0	4	-
DIH	กำหนดช่องสัญญาณสั่งงาน-หยุดการทำงานเย็นแบบต่อเนื่อง	0	0	4	-
Dlo	กำหนดช่องสัญญาณเปลี่ยนการตั้งค่าใช้งานด้วย DI	0	0	4	
DIP	กำหนดช่องสัญญาณสวิทช์ประตูที่ให้คอมเพรสเซอร์หยุดแต่พัดลมทำงาน	0	0	4	
DIt	กำหนดช่องสัญญาณสวิทช์แรงดันต่ำ	0	0	4	
DIU	กำหนดช่องสัญญาณให้อะท์พุท AUX ทำงาน	0	0	4	
riA..s	การกำหนด logic ของ Digital input DIA..Dis FALSE = direct TRUE = reverse	0	0	1	-
dlt	Timer duration (timed input)	0	0	999	นาที

Digital Outputs					
DOA	กำหนดช่องเอาท์พุทสำหรับคอมเพรสเซอร์/ไชลินอยด์ 0 = ไม่ใช้งาน 3 = NO3 1 = NO1 4 = NO4 2 = NO2	1	0	6	-
DOb	กำหนดช่องเอาท์พุทสำหรับ Alarm	0	0	6	-
DOc	Assign auxiliary digital output	0	0	6	-
DOE	กำหนดช่องเอาท์พุทสำหรับหลอดไฟ	4	0	6	-
DOG	กำหนดช่องเอาท์พุทสั่งการละลายน้ำแข็ง	2	0	6	-
DOH	กำหนดช่องเอาท์พุทสั่งการละลายน้ำแข็ง 2	0	0	6	-
DOI	กำหนดช่องเอาท์พุทพัฒลมคอยล์เย็น	3	0	6	-
DOj	กำหนดช่องเอาท์พุทการลดความชื้นที่สัมพันธ์กับคอมเพรสเซอร์	0	0	6	-
DOn	กำหนดช่องเอาท์พุทวาล์วบีดาวน์	0	0	6	-
DOP	กำหนดช่องเอาท์พุทฮีตเตอร์เดรน	0	0	6	-
DOQ	กำหนดช่องเอาท์พุทฮีตเตอร์ไล่ฝ้า	0	0	6	-
DOS	กำหนดช่องเอาท์พุท generic ฟังก์ชัน	0	0	6	-
Dot	กำหนดช่องเอาท์พุทพัฒลมคอนเดนซิ่ง	0	0	6	-
DOu	กำหนดช่องเอาท์พุทเครื่องเพิ่มความชื้น	0	0	6	-
DOv	กำหนดช่องเอาท์พุทฮีตเตอร์ที่มี dead band	0	0	6	-
Dow	กำหนดช่องเอาท์พุทที่ทำงานพร้อมคอมเพรสเซอร์	0	0	6	-
DOx	กำหนดช่องเอาท์พุทเป็นฮีตเตอร์ขอบประตู	0	0	6	-
DOy	กำหนดช่องเอาท์พุทคอมเพรสเซอร์ที่มีการสลับการทำงาน	0	0	6	-
DOz	กำหนดช่องเอาท์พุทเครื่องลดความชื้น	0	0	6	-
rOA..P	การกำหนด logic ของ Digital Output DOA..DOP	0	0	1	-

การควบคุมการทำงาน					
ON	การเปิด/ปิดการทำงานของอุปกรณ์	0	0	1	-
/4	เลือกเซนเซอร์ที่ใช้ในการควบคุม 0 = Air off (Sm) 100 = Air on (Sr)	0	0	100	%
r1	อุณหภูมิ setpoint ต่ำสุด	-50	-99	r2	°C/°F
r2	อุณหภูมิ setpoint สูงสุด	50	r1	200	°C/°F
r30	โหมดการทำงาน 0 = ทำความเย็น+ละลายน้ำแข็ง 2 = ทำความร้อน 1 = ทำความเย็น	0	0	2	-
r4	อุณหภูมิสำหรับยก setpoint ในเวลากลางคืน	3	-50	50	°C/°F
r6a	เซนเซอร์สำหรับควบคุมการทำงานในเวลากลางคืน 0 = virtual probe, Sv 1 = Air on probe, Sr	0	0	1	-
St	Setpoint สำหรับควบคุมการทำงาน	50	r1	r2	°C/°F
rd	อุณหภูมิติดต่อกของ St	2	0.1	99.9	°C/°F
rdh	อุณหภูมิติดต่อกของ St humidity	5	0.1	99.9	%

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
rHu	ระยะเวลาในการสั่งงานฮีตเตอร์ไล่ฝ้า % ต่อรอบ 0 = ไม่ใช้งาน	70	0	100	
rHt	กำหนดเวลาของรอบในการทำงานของฮีตเตอร์ไล่ฝ้า	5	0	180	นาที
Clt	กำหนดเวลาสูงสุดเพื่อทำความสะอาด	0	0	999	นาที
Stt	กำหนดเวลา stand-by สูงสุด	0	0	240	นาที
H14	ตั้งเวลาหลอดไฟทำงานหลังจากปิดประตู	0	0	240	นาที

การจัดการการละลายน้ำแข็ง					
d0	ชนิดของการละลายน้ำแข็ง 0 = ใช้ฮีตเตอร์, ยกเลิกตามอุณหภูมิ 1 = ใช้แก๊สร้อน, ยกเลิกตามอุณหภูมิ 2 = ใช้ฮีตเตอร์, ยกเลิกตามเวลา 3 = ใช้แก๊สร้อน, ยกเลิกตามเวลา 4 = ใช้ฮีตเตอร์, ยกเลิกตามเวลาและควบคุมด้วยอุณหภูมิคอยล์เย็น	0	0	4	-
dl	ระยะเวลาสูงสุดที่กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็ง	8	0	240	ชั่วโมง
dl1	อุณหภูมิยกเลิกการละลายน้ำแข็ง, Sd	4	-50	50	°C/°F
dl2	อุณหภูมิยกเลิกการละลายน้ำแข็ง, Sd2	4	-50	50	°C/°F
dP1	ระยะเวลาสูงสุดในการละลายน้ำแข็งแต่ละรอบ	45	1	240	นาที
dP2	ระยะเวลาสูงสุดในการละลายน้ำแข็งแต่ละรอบ, คอยล์เย็น 2	45	1	240	นาที
d4	กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็งเมื่อจ่ายไฟ 0= ไม่ละลายน้ำแข็ง 1 = ละลายน้ำแข็ง	0	0	1	-
d5	หน่วงเวลาการละลายน้ำแข็งเมื่อจ่ายไฟ หรือ หน่วงเวลาการละลายน้ำแข็งจากดิจิตอลอินพุท	0	0	240	นาที
d6	ตั้งค่าหน้าจอแสดงผลระหว่างการละลายน้ำแข็ง 0 = แสดงอุณหภูมิ1 สลับกับอักษร dEF 1 = แสดงอุณหภูมิ1 ที่อ่านได้ขณะเริ่มละลายน้ำแข็ง 2 = แสดงอักษร dEF ค้าง	1	0	2	-
dd	หน่วงเวลาการทำงานพัฒลม หลังจากละลายน้ำแข็ง	2	0	15	นาที
d7	กำหนดให้มีการข้ามการละลายน้ำแข็ง: 0 = ไม่ข้าม 1 = ข้ามได้;	0	0	1	-
d8	ช่วงเวลาที่ยกเว้นการ alarm อุณหภูมิสูงหลังจากการละลายน้ำแข็ง	1	1	240	นาที

การจัดการพัฒลมคอยล์เย็น					
F0	รูปแบบการทำงานของพัฒลมคอยล์เย็น 0 = ทำงานตลอดเวลา 3 = ทำงานเมื่อประตูปิด 1 = Sa-Sb (ตั้งค่า DIP) 2 = Sa	0	0	3	-
F00	รูปแบบการทำงานของพัฒลมคอยล์ร้อน 0 = ทำงานตลอดเวลา 1= ทำงานพร้อมคอมเพรสเซอร์	0	0	1	-
F1	พัฒลมจะทำงานตามช่วงที่กำหนด (เฉพาะF0 =1/2)	5	-50	50	°C/°F
F2	การทำงานของพัฒลมคอยล์เย็นเมื่อคอมพ์หยุด 0 = ทำงานตาม F0 2= ทำงานเป็นรอบ 1 = หยุดพร้อมคอมพ์ 3= ทำงานเป็นรอบตามการควบคุมความชื้น	1	0	3	-
F3	การทำงานของพัฒลมคอยล์เย็นขณะละลายน้ำแข็ง 0 = ทำงาน 1 = หยุด	1	0	1	-
Fd	ช่วงเวลาพัฒลมหยุดทำงานหลังจากละลายน้ำแข็ง	2	0	15	นาที

การจัดการไชลินอยด์วาล์ว/คอมเพรสเซอร์					
c0	หน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์และพัฒลมหลังจากจ่ายไฟ	0	0	15	นาที
c1	ระยะห่างระหว่างการสั่งงานคอมเพรสเซอร์	0	0	15	นาที
c2	ช่วงเวลาต่ำสุดในการหยุดคอมเพรสเซอร์แต่ละครั้ง	3	0	15	นาที
c3	ช่วงเวลาต่ำสุดในการทำงานของคอมเพรสเซอร์แต่ละครั้ง	0	0	15	นาที
c4	ช่วงเวลาให้คอมเพรสเซอร์ทำงาน (Toff = 15 นาที ปรับไม่ได้) 0 = คอมเพรสเซอร์/วาล์ว หยุด ตลอดเวลา 100 = คอมเพรสเซอร์/วาล์ว ทำงาน ตลอดเวลา	0	0	100	นาที
cc	ระยะในการทำความเย็นต่อเนื่องสูงสุดในแต่ละรอบ	0	0	72	ชั่วโมง
ccE	Diff สำหรับการยกเลิกการทำงานเย็นต่อเนื่อง	1.5/ 2.7	0.0/ 0.0	9.9/ 17.8	Δ °C/°F
c7	กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็งในช่วงเวลาการทำงานเย็นแบบต่อเนื่อง FALSE = ไม่ละลายน้ำแข็ง TRUE = ละลายน้ำแข็ง	0	0	3	-

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
C10	ยกเลิกบีดาวน์โดย : 0 = เวลา, 1 = แรงดัน	0	0	1	-
การเตือน					
A0	อุณหภูมิ diff ในการติดต่อalarm อุณหภูมิสูงและต่ำ	2	0.1	20	°C/°F
A1	รูปแบบในการตั้งalarmอุณหภูมิสูงและต่ำ (AL, AH) 0 = อ้างอิงกับ setpoint 1 = ตามค่าอุณหภูมิจริง	0	0	1	-
A3	แสดงสัญลักษณ์เมื่อมีการยกเลิกการละลายน้ำแข็งด้วยเวลา 0 = ไม่แสดง 1 = แสดง	0	0	1	-
AL	อุณหภูมิที่ให้ alarm อุณหภูมิต่ำ แบบตาม setpoint	0	0	200	°C/°F
ALA	อุณหภูมิที่ให้ alarm อุณหภูมิต่ำ แบบตามอุณหภูมิจริง	-100	-100	537	°C/°F
AH	อุณหภูมิที่ให้ alarm อุณหภูมิสูง แบบตาม setpoint	0	0	555	°C/°F
AHA	อุณหภูมิที่ให้ alarm อุณหภูมิสูง แบบตามอุณหภูมิจริง	537	-100	537	°C/°F
Ad	หน่วงเวลาหลังจาก alarm อุณหภูมิสูง/ต่ำ (AH, AL)	120	0	240	นาที
Add	ช่วงเวลาที่ยกเว้นการ alarm อุณหภูมิสูงเมื่อมีการเปิดประตู	5	1	240	นาที
Htd	หน่วงเวลา Alarm HACCP	0	0	240	นาที

ระบบเครือข่าย					
H0	Serial address	1	1	247	-
H10	BMS baudrate (bit/s) 0 = 1200 3 = 9600 6 = 57600 1 = 2400 4 = 19200 7 = 115200 2 = 4800 5 = 38400	4	0	8	-
H11	รูปแบบการส่งสัญญาณ BMS (stop bit & parity) 0 = stop bit 1, none 3 = stop bit 2, even 1 = stop bit 2, none 4 = stop bit 1, odd 2 = stop bit 1, even 5 = stop bit 2, odd	1	0	5	-
H8	สลับการทำงานของ output ตามเวลา 0 = หลอดไฟ 1 = AUX	0	0	1	-

การแสดงค่าหน้าจอ					
/5	หน่วยวัดที่ใช้ในการค่า 0 = °C/barg 1 = °F/psig	0	0	1	-
/6	แสดงจุดทศนิยม 0 = มีจุดทศนิยม 1 = ไม่มีจุดทศนิยม	0	0	1	-
/t1	เลือกใช้งานการแสดงผลการอ่านค่าเซนเซอร์รอง 0 = ไม่ใช้งาน 6-8 ไม่ได้ใช้งาน 1 = S1 9 = เซนเซอร์ควบคุม 2 = S2 10 = เซนเซอร์เสมือน 3 = S3 11-14 = ไม่ได้ใช้งาน 4 = S4 15 = ค่า setpoint 5 = S5 ความชื้น	9	0	15	-
/tA	แสดงค่าความชื้นสลับกับอุณหภูมิ	0	0	1	-
Hb	เสียง Buzzer 0 = ไม่ใช้งาน 1 = ใช้งาน	1	0	1	-

ข้อมูลทางเทคนิค

ข้อมูลทั่วไป	วัสดุภายนอก	โพลีคาร์บอเนต ไม่ลามไฟ	
	มาตรฐานการป้องกัน	IEC	UL:
		• Rear: IP20 • Front: IP65	• Type 1
สภาพแวดล้อม	การทำความสะอาด	ใช้น้ำอุ่นและน้ำหรือน้ำสบู่อ่อนๆ	
	สภาวะใช้งาน	-20-60 °C, <90% RH non-condensing	
ข้อมูลด้านไฟฟ้า	สภาวะเก็บรักษา	-40-80 °C, <90% RH non-condensing	
	ไฟเลี้ยง	Nominal power : 100-240 Vac Operating power : 90-264 Vac	
	ความถี่	50/60 Hz	
	กำลังไฟฟ้า	700 mW	
	Rated impulse voltage	100-240 Vac input and relay outputs: 2.5 kV	

Surge immunity category	100-240 Vac input and relay outputs: II	
	Terminal block	NO1, C1, NO2, NO3, NO4, L, N: • Plug-in male-female 30-12 AWG/ 0.05-3.3 mm ² • Screw terminals 30-14 AWG / 0.05-2 mm ² • Spade connectors S1, S2, S3, DI1, DI2, GND: • Plug-in male-female 30-17 AWG / 0.05-1 mm ² • Screw terminals 30-17 AWG / 0.05-1 mm ² BMS, 0-5Vrat • Plug-in male-female 30-17 AWG / 0.05-1 mm ² FieldBus: 0-10V/PWMI • JST ZH connector 32-26 AWG / 0.03-0.13 mm ²
	หน้าจอ	Buzzer Built-in
		จอแสดงผล 3 digits, มีจุดทศนิยม และ ไอคอนแสดงสถานะ
การเชื่อมต่อ	ปุ่มกด	สูงสุด 6 ปุ่ม
	NFC	ระยะทางสูงสุด 10 มิลลิเมตร ขึ้นกับมือถือที่ใช้งาน
	Bluetooth Low Energy (opt.)	ระยะทางสูงสุด 10 เมตร ขึ้นกับมือถือที่ใช้งาน
	BMS	RS485, not opto-isolated
Analogue inputs (ไม่เกิน 10m)	FieldBUS (opt.)	RS485, not opto-isolated, สามารถต่ออุปกรณ์ในระบบไม่เกิน 20 ตัว
	S1, S2, S3: NTC (ไม่เกิน 10m)	NTC: resolution 0.1 °C; 10kΩ @25°C; , beta3435 error: ±1°C ช่วง -50-50°C/ ±3°C ช่วง 50-90°C NTC-HT: resolution 0.1 °C; 10kΩ @25°C;,beta3977 error: ±1.5°C ช่วง -15-115°C/ ±4°C ช่วง -40-20°C และ 115-150°C NTC-LT: resolution 0.1 °C; 750Ω @25°C;,beta3969 error: ±1.5°C ช่วง -20-10°C/ ±4°C ช่วง -80-20°C และ 10-55°C PT1000: resolution 0.1 °C; 1kΩ @0 °C; error: ±1°C ช่วง -60-120 °C PTC: resolution 0.1 °C; 985Ω @25°C; error: ±2°C ช่วง -50-50°C/ ±4°C ช่วง 50-150°C
	S5: 0-5Vrat (opt.)	0-5Vrat: error 2%, typical 1%
Digital inputs	DI1, DI2	Voltage-free contact, not optically-isolated, typical closing current 5mA, voltage with contact open 12V, max contact resistance 50Ω Fast digital inputs: 0-10 V: error 2% fs, typical 1%
Analogue outputs	Y1,Y2	0-10V: 1kΩ,10mA max PWM : 100Hz, max 10V, 10mA
Digital outputs	NO1, NO2, NO3, NO4	NO1 (2 hp): EN60730: 10(6) A, 250 Vac; UL60730: 16A, 250 Vac; 8FLA, 48LRA, 250 Vac; Pilot duty B300, 250 Vac. NO2 (8 A): EN60730: 8(3) A, 240 Vac; UL60730: 8A, 240 Vac; 2FLA, 12LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac. NO3, NO4 (5 A): EN60730: 5(1) A, 240 Vac; UL60730: 5A, 240 Vac; 1FLA, 6LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac.
	Note: Screw or plug-in terminals, NO1: max 12A. NO2+NO3+NO4: max 12A	
	Analogue inputs, digital inputs /outputs, เซ็นเซอร์, ไฟเลี้ยง	< 10 เมตร
	BMS / Fieldbus serial	< 500 เมตร with shielded cable