



Integrated Security Engineering Co.,Ltd.

311 Chang Akat Uthit Rd., Sikan, Donmuang, Bangkok 10210 Thailand.

Tel.(662) 929 6290-2,5653106 Fax.(662) 5653107

เล่มที่ 149

เลขที่ 07405

เอกสารตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ครั้งที่ : 0303/61

วันที่ : 03 ก.ย. 61

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีซีเอส จำกัด
สถานที่ : ๑๖๓ ปาร์คพาร์ค ซอย ๑๒ แขวง บางพลี เขต บางพลี กทม.
ติดต่อ : Mr. Samran เบอร์โทร : ๐๒๖-๖๕๖-๖๖๖
บริเวณ : Server Room

TYPE OF SYSTEM () ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ () ช่วงรับประกัน (X) ว่างบำรุงรักษา
(X) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FM 200 () อื่นๆ

Brand : NOTIFIER Model : NOTIFIER

1. CONTROL PANEL TESTING

- Alarm Zone Circuit การทำงาน (X) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Alarm Cross Zone Circuit การทำงาน (X) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Redischarge Circuit การทำงาน (X) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Fault Or Trouble Circuit การทำงาน (X) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Release Circuit การทำงาน (X) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง () ไม่มี
- Timer Delay Discharge Gas เวลา ๕๐ วินาที (X) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่มี
- Alarm Buzzer Sound (X) มี () ไม่มี เสียงดังเมื่อมีการ TEST ระบบ
- Control Reset (X) ทำงาน () ไม่ทำงาน เมื่อมีการ TEST ระบบ
- Lamp Test หลอดไฟ (X) สว่าง () ไม่สว่าง ทุกดวง
มีอาการขัดข้องอื่นๆ โปรดระบุ

3. POWER SUPPLY MEASUREMENT

- ชุดแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) รับจ่ายไฟ (X) Normal () UPS () อื่นๆ
- Charger Voltage ๑๖.๕ VDC.
- Battery (X) มี () ไม่มี ถ้ามี ชื่อ V.L.C.B. จำนวน ๑ ()
- Battery with AC Power ON ๒๗.๕ VDC.
- Battery with AC Power OFF ๒๖.๕ VDC.
- Battery Load Test (X) ปกติ () ผิดปกติ

2. EQUIPMENT OF FIRE ALARM AND EXTINGUISHER TESTING

- () Heat Detector (X) Smoke Detector ชื่อ SYSTEM รุ่น 2151
อยู่ในสภาพใช้งาน (X) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่มี
ความสะอาด (X) สะอาด () ไม่สะอาด
IR / UV Flame Detector ชื่อ : รุ่น : (X) ไม่มี
อยู่ในสภาพใช้งาน () ปกติ () ผิดปกติ (X) ไม่มี
Alarm Sound (X) มี () ไม่มี เสียงดัง () ไม่ได้ติดตั้ง
Alarm Light (X) สว่าง () ไม่สว่าง () ไม่ได้ติดตั้ง
Electric Manual Station or Start Station
อยู่ในสภาพใช้งาน (X) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
Abort Switch or Stop Station
อยู่ในสภาพใช้งาน (X) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
Electric Actuator or Solinoid Valve
อยู่ในสภาพใช้งาน (X) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
Shut Down System ตัดระบบ Air
อยู่ในสภาพใช้งาน (X) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
ระบบอยู่ในตำแหน่ง (X) Automatic () Manual
ระบบคอนโทรลทั้งหมดอยู่ในสถานะ (X) ปกติ () ผิดปกติ สาเหตุ
มีอาการอื่นๆ ที่สมควรรายงาน - หน้าควบคุมระบบดับเพลิง
- ควบคุมเครื่องดับเพลิง

4. EQUIPMENT OF EXTINGUISHER

- สารดับเพลิง (X) ชนิด FM 200 () น้ำ () FOAM () ไม่มีในระบบ
- ชนิดที่บรรจุสาร (X) Cylinder () Modular Tank () ไม่ได้ติดตั้ง
1 Size : 600 lbs Filled Weight 506.66
Pressure 3.60 () Bar. (X) PSI. No.
2 Size : Filled Weight
Pressure () Bar. () PSI. No.
3 Size : Filled Weight
Pressure () Bar. () PSI. No.
- Pressure (X) ปกติ () ผิดปกติ ระบุ
- Electric Control Head
อยู่ในสภาพ (X) พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี
- Emergency Valve Release
อยู่ในสภาพ (X) พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี
- Piping with Nozzle
อยู่ในสภาพ (X) พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี

สำหรับช่าง () สำหรับลูกค้า () สำหรับผู้ตรวจสอบ
ตัวบรจ (03 / 08 / 61) ตัวบรจ (03 / 08 / 61) ตัวบรจ ()



Integrated Security Engineering Co.,Ltd.

311 Chang Akat Uthit Rd., Sikan, Donmuang, Bangkok 10210 Thailand.

Tel.(662) 929 6290-2,5653106 Fax.(662) 5653107

เล่มที่ 146

๑

เลขที่ 07272

เอกสารตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ครั้งที่ : 0203/61
วันที่ : 31/5/61

ชื่อลูกค้า : ...
สถานที่ : ...
ติดต่อ : ... เบอร์โทร : ...
บริเวณ : ...

TYPE OF SYSTEM

- () ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้
() ช่วงรับประกัน
() ว่าง้างบำรุงรักษา
() ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
() อื่นๆ

Brand : ... Model : ...

1. CONTROL PANEL TESTING

- Alarm Zone Circuit
- Alarm Cross Zone Circuit
- Predischarge Circuit
- Fault Or Trouble Circuit
- Release Circuit
- Timer Delay Discharge Gas
- Alarm Buzzer Sound
- Control Reset
- Lamp Test

3. POWER SUPPLY MEASUREMENT

- ชุดแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) รับจ่ายไฟ
- Charger Voltage
- Battery
- Battery with AC Power ON
- Battery with AC Power OFF
- Battery Load Test

2. EQUIPMENT OF FIRE ALARM AND EXTINGUISHER TESTING

- () Heat Detector () Smoke Detector
อยู่ในสภาพใช้งาน
ความสะอาด
IR / UV Flame Detector
อยู่ในสภาพใช้งาน
Alarm Sound
Alarm Light
Electric Manual Station or Start Station
อยู่ในสภาพใช้งาน
Abort Switch or Stop Station
อยู่ในสภาพใช้งาน
Electric Actuator or Solinoid Valve
อยู่ในสภาพใช้งาน
Shut Down System
อยู่ในสภาพใช้งาน
ระบบอยู่ในตำแหน่ง
ระบบคอนโทรลทั้งหมดอยู่ในสภาวะ

4. EQUIPMENT OF EXTINGUISHER

- สารดับเพลิง
- น้ำ
- ชนิดที่บรรจุสาร
- ชนิดที่บรรจุก๊าซ

Table with 2 columns: Size, Pressure, Filled Weight, PSI No.

- Pressure
- Electric Control Head
อยู่ในสภาพ
- Emergency Valve Release
อยู่ในสภาพ
- Piping with Nozzle
อยู่ในสภาพ

มีรายการอื่นๆ ที่สมควรรายงาน ...
- ความสะอาดของถัง
- ความแรงของสาย
- ตรวจสอบแรงดัน Pressure 304 ตามวิธีปกติด้วยเกจวัด

Table with 3 columns: สำหรับช่าง, สำหรับลูกค้า, สำหรับผู้ตรวจสอบ



Integrated Security Engineering Co.,Ltd.

159/158 Moo 1 Srikan, Donmuang Bangkok 10210 Thailand

Tel.(662) 929 6290-2,565 3106 Fax.(662) 565 3107

เล่มที่ 025

เลขที่ 01232

เอกสารรายงานการเข้าบริการ

ครั้งที่:

วันที่: 15 / 06 / 25 61

ชื่อลูกค้า : มณฑลฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

สถานที่ : ต.ปรางค์กู่ อ.พนาศร จ.พนาศร 13000

ติดต่อ : เบอร์โทร :

บริเวณ : Server Room

TYPE OF SYSTEM

- () ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้
- (X) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FM-200
- () ระบบอื่นๆ

ลักษณะบริการ

- () ช่วงรับประกัน 1 ปี
- () ช่วงหมดสัญญาบำรุงรักษา
- () ช่วงหมดการรับประกัน
- () อยู่ระหว่างงานติดตั้งใหม่
- () ช่วงสัญญาการบำรุงรักษา
- (X) อื่นๆ 1 ปี M.I

รายงานการบริการ

ไปติดตั้งและเดินเครื่องระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FM-200 (4FC-927EA)

สำหรับห้องคอมพิวเตอร์ (DATA CENTER) ของบริษัท...

จำนวน 304 PSI ซึ่งไม่เหมาะสมกับพื้นที่...

ขนาด 360 PSI ติดตั้งตามคำแนะนำ...

* ไปติดตั้งตามเอกสารที่ส่งโดยทั่วไป...

* * เสร็จเรียบร้อย...

ผลการปฏิบัติงาน

- (X) เสร็จเรียบร้อย
- () ยังไม่เรียบร้อย
- () อื่นๆ

ผู้ให้บริการ	ลูกค้า
..... นพคุณ
ตัวบรรจง (15 / 6 / 61)	ตัวบรรจง (15 / 6 / 61)



Integrated Security Engineering Co.,Ltd.

311 Chang Akat Uthit Rd., Sikan, Donmuang, Bangkok 10210 Thailand.

Tel.(662) 929 6290-2,5653106 Fax.(662) 5653107

เลขที่ 144

เลขที่ 07151

เอกสารตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ครั้งที่ : 0103/51

วันที่ : 29/1/61

ชื่อลูกค้า : ผ.ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
 สถานที่ : ค. ๒๖๐๓ มทบ.๑๗ ค. ๒๖๐๓ อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ
 ติดต่อ : ห.ค.๒๖๐๓ เบอร์โทร : ๐๕๑-๙๕๒-๙๕๕๓
 บริเวณ : Server Room อาคาร ๒๐๐๓

TYPE OF SYSTEM
 ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้
 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FM-200
 ระบบอื่นๆ
 Brand : Notifier Model : RP-2002
 ช่วงรับประกัน ว่าง้างบำรุงรักษา
 อื่นๆ.....

1. CONTROL PANEL TESTING

- Alarm Zone Circuit การทำงาน ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
 - Alarm Cross Zone Circuit การทำงาน ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
 - Predischarge Circuit การทำงาน ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
 - Fault Or Trouble Circuit การทำงาน ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
 - Release Circuit การทำงาน ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง () ไม่มี
 - Timer Delay Discharge Gas เวลา 30 วินาที ปกติ () ผิดปกติ () ไม่มี
 - Alarm Buzzer Sound มี () ไม่มี เสียงดังเมื่อมีการ TEST ระบบ
 - Control Reset ทำงาน () ไม่ทำงาน เมื่อมีการ TEST ระบบ
 - Lamp Test หลอดไฟ สว่าง () ไม่สว่าง ทุกดวง
- มีอาการขัดข้องอื่นๆ โปรดระบุ

3. POWER SUPPLY MEASUREMENT

- จุดแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) รับจ่ายไฟ
 Normal () UPS () อื่นๆ
 - Charger Voltage VDC.
 - Battery () มี () ไม่มี
 ถ้ามี ชื่อ Vision จำนวน 200
 - Battery with AC Power ON 26.9 VDC.
 - Battery with AC Power OFF 26.7 VDC.
 - Battery Load Test
 ปกติ () ผิดปกติ

2. EQUIPMENT OF FIRE ALARM AND EXTINGUISHER TESTING

- () Heat Detector Smoke Detector ชื่อ System sensor 2151 x 200
 อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ () ผิดปกติ () ไม่มี
- ความสะอาด สะอาด () ไม่สะอาด
- IR / UV Flame Detector ชื่อ : รุ่น : ไม่มี
- อยู่ในสภาพใช้งาน () ปกติ () ผิดปกติ ไม่มี
- Sound มี () ไม่มี เสียงดัง () ไม่ได้ติดตั้ง
- Alarm Light สว่าง () ไม่สว่าง () ไม่ได้ติดตั้ง
- Electric Manual Station or Start Station
 อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
- Abort Switch or Stop Station
 อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
- Electric Actuator or Solinoid Valve
 อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
- Shut Down System ตัดระบบ Air
 อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
- ระบบอยู่ในตำแหน่ง Automatic () Manual
- ระบบคอนโทรลทั้งหมดอยู่ในสถานะ ปกติ () ผิดปกติ สาเหตุ

4. EQUIPMENT OF EXTINGUISHER

- สารดับเพลิง ชนิด FM-200
 () น้ำ () FOAM () ไม่มีในระบบ
 - ชนิดที่บรรจุสาร
 Cylinder () Modular Tank () ไม่ได้ติดตั้ง
- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Size : <u>500 Lbs</u> | Filled Weight <u>306.6 lbs</u> |
| Pressure <u>340</u> () Bar. | <input checked="" type="checkbox"/> PSI. No. |
| 2 Size : | Filled Weight |
| Pressure () Bar. | () PSI. No. |
| 3 Size : | Filled Weight |
| Pressure () Bar. | () PSI. No. |
- Pressure () ปกติ ผิดปกติ ระบุ 340 psi
 - Electric Control Head
 อยู่ในสภาพ พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี
 - Emergency Valve Release
 อยู่ในสภาพ พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี
 - Piping with Nozzle
 อยู่ในสภาพ พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี

มีอาการอื่นๆ ที่สมควรรายงาน - ติดตั้งระบบ Detector แบบ 2151 ในระบบ
Post Auto 60 S / Manual 0 S
ระบบโดยระบบ
ถังแก๊สชนิด FM-200 ขนาด 340 PSI ตรวจสอบครบถ้วน

สำหรับช่าง	สำหรับลูกค้า	สำหรับผู้ตรวจสอบ
ด้วบรรจง (<u>น.อรรถ อ.อ.อ.อ.</u>) <u>29/01/61</u>	ชื่อ <u>นางสาว อ.อ.อ.อ.</u> ด้วบรรจง (<u>น.อ.อ.อ.อ.</u>) <u>29/01/61</u>	ด้วบรรจง ()/...../.....



เลขที่ 2018 เลขที่ 0048

Service Report

Date : 26-Mar-61

เลขที่ใบสั่งจ้าง งบ.บจ156100021

Customer Name : คุณสายชล
 Company Name : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
 Address : เลขที่ 96 ถนนโรจนะ อำเภอพระนครศรีอยุธยา
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
 Tel : 035-242-783 Fax : 035-242-783
 Mobile :

Type of Equipment Blue Line UPS
 Product Model UPS UTI 40KVA
 Serial No. UTT140YC009
 Purchased Date Expiry Date
 Product Battery Pack :
 Serial No.

(Reported Problem)
 Preventive Maintenance

Visit For Repair
 Installation
 PM
 Others (Explain)
 Warranty Entitlement No.
 Service No.

1. ตารางแสดงระดับแรงดัน กระแส และความถี่ เข้าและออกจาก UPS

รายการ	PHASE	INPUT	OUTPUT	BY PASS	BATTERY	REMARKS
VOLTAGE (แรงดัน)	R-S (R-N)	222 V	220 V	222 V	+321 V	Load 10%
	S-T (S-N)	223 V	220 V	223 V	-321 V	Backup time hr. Min
	T-R (T-N)	222 V	220 V	222 V		
CURRENT (กระแส)	R	40 A	37 A			
	S	40 A	40 A			
	T	41 A	39 A			
	N					
FREQUENCY (ความถี่)						

2. CIRCUIT BREAKER STATUS

- INPUT BREAKER OPEN CLOSED
 - BATTERY BREAKER OPEN CLOSED

- BY PASS BREAKER OPEN CLOSED
 - OUTPUT BREAKER OPEN CLOSED

- 3. ตรวจสอบจุดต่อต่างๆ ปกติ ไม่ปกติ
- 5. ตรวจสอบระบบการระบายอากาศของเครื่อง ปกติ ไม่ปกติ
- 7. ตรวจสอบการทำงานของชุด Rectifier/Charger ปกติ ไม่ปกติ
- 9. ตรวจสอบการทำงานของชุด INVERTER ปกติ ไม่ปกติ
- 11. ตรวจสอบการทำงานของชุด STATIC BYPASS SWITCH ปกติ ไม่ปกติ
- 12. ตรวจสอบอุณหภูมิในตู้จริงได้ 20.9 °C
- 13. ตรวจสอบ / ทำความสะอาด ปกติ ไม่ปกติ
- 14. ALARM STATUS Alarm

Action Taken / Work done.
 Electrical check OK
 System check OK
 Function check OK

Spare Part No	Description	QTY

Analysis & Problem / Content
 Status normal
 Temperature in UPS 39.8 (Tc)
 29.8 (Ti)

APC Engineer Name Paramole
 Arrival time _____ Completed time _____
 Date _____
 Service mobile phone _____
 Customer Name 302
 Position _____
 Signature _____ Date _____



Battery Maintenance Report

Blue Line UPS Model : TT1 40KVA S/N : UTT140SPC009

Battery : CSB12V40AH

Item.	Battery Volt.	Status	Remark	Item.	Battery Volt.	Status	Remark
1	13.30			25	13.33		
2	13.27			26	13.32		
3	13.27			27	13.32		
4	13.24			28	13.29		
5	13.25			29	13.29		
6	13.25			30	13.29		
7	13.23			31	13.30		
8	13.25			32	13.30		
9	13.28			33	13.31		
10	13.28			34	13.30		
11	13.26			35	13.32		
12	13.27			36	13.32		
13	13.27			37	13.30		
14	13.26			38	13.27		
15	13.26			39	13.30		
16	13.25			40	13.32		
17	13.24			41	13.30		
18	13.22			42	13.29		
19	13.23			43	13.28		
20	13.26			44	13.30		
21	13.25			45	13.31		
22	13.25			46	13.28		
23	13.24			47	13.31		
24	13.28			48	13.31		

เล่มที่ _____ เลขที่ 0055

Service Report

Date : 3/9/61

Customer Name : คุณสายชล
 Company Name : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
 Address : เลขที่ 96 ถนนโรจนะ อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
 Tel : 035-242-783 Fax : 035-242-783
 Mobile : _____

Type of Equipment Blue Line UPS
 Product Model UPS TT1 40KVA
 Serial No. UTT140YC009
 Purchased Date _____ Expiry Date _____
 Product Battery Pack : _____
 Serial No. _____

(Reported Problem)

Visit For Repair
 Installation
 PM
 Others (Explain) _____

Warranty Entitlement No. _____
 Service No. _____

1. ตารางแสดงระดับแรงดัน กระแส และความถี่ เข้าและออกจาก UPS

รายการ	PHASE	INPUT		OUTPUT		BY PASS		BATTERY		REMARKS
VOLTAGE (แรงดัน)	R-S (R-N)	220	V	220	V	220	V	+321	V	Load 40 %
	S-T (S-N)	223	V	220	V	223	V	-321	V	Backup time hr. Min
	T-R (T-N)	222	V	220	V	222	V		V	
CURRENT (กระแส)	R	12	A	11	A		A		A	
	S	17	A	11	A		A		A	
	T	12	A	15	A		A		A	
	N		A		A		A		A	
FREQUENCY (ความถี่)		50		50		50				

2. CIRCUIT BREAKER STATUS

- INPUT BREAKER OPEN CLOSED
 - BATTERY BREAKER OPEN CLOSED
 - BY PASS BREAKER OPEN CLOSED
 - OUTPUT BREAKER OPEN CLOSED
3. ตรวจสอบจุดต่อต่าง ๆ ปกติ ไม่ปกติ
4. ตรวจสอบระบบแบตเตอรี่จะ CHARGE ปกติ ไม่ปกติ
5. ตรวจสอบระบบการระบายอากาศของเครื่อง ปกติ ไม่ปกติ
6. ตรวจสอบแบตเตอรี่จะ DISCHARGE ปกติ ไม่ปกติ
7. ตรวจสอบการทำงานของชุด Rectifier/Charger ปกติ ไม่ปกติ
8. ตรวจสอบ BOARD CONTROL ต่าง ๆ ปกติ ไม่ปกติ
9. ตรวจสอบการทำงานของชุด INVERTER ปกติ ไม่ปกติ
10. ตรวจสอบระบบ GROUNDING ปกติ ไม่ปกติ
11. ตรวจสอบการทำงานของชุด STATIC BYPASS SWITCH ปกติ ไม่ปกติ
12. ตรวจสอบอุณหภูมิในห้องไว้ที่ 22 C ปกติ ไม่ปกติ
13. ตรวจสอบ/ทำความสะอาด ปกติ ไม่ปกติ

14. ALARM STATUS Normal

Action Taken / Work done.
Preventive Maintenance
Electrical Check ok
Exhaustion Check ok
System Check ok
Clean and Connector Check ok

Spare Part No	Description	QTY

Analysis & Problem / Content

APC Engineer Name อนุวัฒน์ วัฒนวิท
 Arrival time 10:00 Completed time 11:00
 Date 3/9/61
 Service mobile phone _____
 Customer Name _____
 Position วิศวกร
 Signature _____ Date _____



Battery Maintenance Report

Blue Line UPS Model : TT1 40KVA S/N : UTT140SPC009

Battery : CSB12V40AH

Item.	Battery Volt.	Status	Remark	Item.	Battery Volt.	Status	Remark
1	13.34			25	13.29		
2	13.33			26	13.27		
3	13.33			27	13.28		
4	13.30			28	13.25		
5	13.30			29	13.26		
6	13.31			30	13.26		
7	13.31			31	13.24		
8	13.30			32	13.26		
9	13.32			33	13.28		
10	13.32			34	13.28		
11	13.33			35	13.27		
12	13.33			36	13.27		
13	13.31			37	13.28		
14	13.28			38	13.27		
15	13.31			39	13.27		
16	13.33			40	13.27		
17	13.32			41	13.25		
18	13.31			42	13.29		
19	13.28			43	13.24		
20	13.32			44	13.27		
21	13.33			45	13.26		
22	13.30			46	13.26		
23	13.32			47	13.26		
24	13.32			48	13.28		



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาฉะเชิงเทรา : 36/8 หมู่ 8 ต.ท่าตะพาน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130

Chachoengsao Branch : 36/8 Moo 8 Tasa-an, Bangpakong, Chachoengsao 24130 Thailand

Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475

http://www.centralabthai.com



Accreditation No. 108349



วันที่ออก : 19 กันยายน 2560

เลขที่รายงาน : TRCS60/18598

หน้า : 1/1

ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	บริษัท พี ที เอ็ม แมเนจเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) 90/264 ซ.พระยาสุเรนทร์ 26 ถ.พระยาสุเรนทร์ แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10510
รายละเอียดตัวอย่าง	คอนแท็ค ชื่อและอัตราส่วนของสารสำคัญ ฟิโพรนิล (Fipronil 5% W/V SC) วันที่ผลิต : 280860 ครั้งที่ผลิต : 012
รหัสตัวอย่าง	CS60/06814-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	ประเภทตัวอย่าง : ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย (ของเหลวขุ่น สีขาว) ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก, จำนวน : 1 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 100 มิลลิลิตร. อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง	30 สิงหาคม 2560
วันที่ทดสอบ	30 สิงหาคม 2560 - 19 กันยายน 2560

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	เกณฑ์กำหนด	หน่วย	เกณฑ์การยอมรับ		วิธีทดสอบอ้างอิง
				ผ่าน	ไม่ผ่าน	
Fipronil	5.15	4.5-5.5	%W/V	√	-	In-house method TE-CH-294 based on CIPAC Method, Volume J, 2000, p.60-65.

หมายเหตุ อ้างอิง FAO specifications and evaluations for agricultural pesticides.

อนุมัติผลโดย

(นายชูเกียรติ หาดโต)

ลงนามแทนผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ

สาขา ฉะเชิงเทรา
CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำซ้ำเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ

FM-QP-24-01-024-R00(17/01/56)P1/I-CH



Integrated Security Engineering Co.,Ltd.

311 Chang Akat Uthit Rd., Sikan, Donmuang, Bangkok 10210 Thailand
Tel.(662) 150 0800, 929 6290-2, 565 3106 Fax.(662) 565 3107

เล่มที่ 214

เลขที่ 10662

เอกสารตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ครั้งที่ : 0203/63
วันที่ : 25/5/63

ชื่อลูกค้า : หน่วยงานวิจัยและพัฒนาฯ ออโต้
สถานที่ : อาคาร 100 ปี คณะภาษา และคอมพิวเตอร์ ชั้น 2
ติดต่อ : คุณ สายชัย เบอร์โทร : 081-852-7663
บริเวณ : Server Room

TYPE OF SYSTEM
() ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ () ช่วงรับประกัน () ว่างบำรุงรักษา
(x) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FN-200 () อื่นๆ
() ระบบอื่นๆ

Brand : Notifier Model : RP-2002

1. CONTROL PANEL TESTING

- Alarm Zone Circuit การทำงาน (x) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Alarm Cross Zone Circuit การทำงาน (x) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Redischarge Circuit การทำงาน (x) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Fault Or Trouble Circuit การทำงาน (x) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Release Circuit การทำงาน (x) ถูกต้อง () ไม่ถูกต้อง
- Timer Delay Discharge Gas เวลา 60 วินาที (x) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่มี
- Alarm Buzzer Sound (x) มี () ไม่มี เสียงดังเมื่อมีการ TEST ระบบ
- Control Reset (x) ทำงาน () ไม่ทำงาน เมื่อมีการ TEST ระบบ
- Lamp Test - หลอดไฟ (x) สว่าง () ไม่สว่าง ทุกดวง
มีอาการขัดข้องอื่นๆ โปรดระบุ

3. POWER SUPPLY MEASUREMENT

- จุดแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) รับจ่ายไฟ
(x) Normal () UPS () อื่นๆ
- Charger Voltage 27 VDC.
- Battery (x) มี () ไม่มี
ถ้ามี ยี่ห้อ S.L.A. จำนวน 200
- Battery with AC Power ON 27 VDC.
- Battery with AC Power OFF 27 VDC.
- Battery Load Test
(x) ปกติ () ผิดปกติ

2. EQUIPMENT OF FIRE ALARM AND EXTINGUISHER TESTING

- () Heat Detector (x) Smoke Detector ยี่ห้อ System sensor รุ่น 2151
อยู่ในสภาพใช้งาน (x) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่มี
ความสะอาด (x) สะอาด () ไม่สะอาด
IR / UV Flame Detector ยี่ห้อ : รุ่น : (x) ไม่มี
อยู่ในสภาพใช้งาน () ปกติ () ผิดปกติ (x) ไม่มี
Alarm Sound (x) มี () ไม่มี เสียงดัง () ไม่ได้ติดตั้ง
Alarm Light (x) สว่าง () ไม่สว่าง () ไม่ได้ติดตั้ง
Electric Manual Station or Start Station
อยู่ในสภาพใช้งาน (x) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
Abort Switch or Stop Station
อยู่ในสภาพใช้งาน (x) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
Electric Actuator or Solinoid Valve
อยู่ในสภาพใช้งาน (x) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
Shut Down System ติดระบบ Air
อยู่ในสภาพใช้งาน (x) ปกติ () ผิดปกติ () ไม่ได้ติดตั้ง
ระบบอยู่ในตำแหน่ง (x) Automatic () Manual
ระบบคอนโทรลทั้งหมดอยู่ในสภาวะ (x) ปกติ () ผิดปกติ สาเหตุ
มีอาการอื่นๆ ที่สมควรรายงาน

4. EQUIPMENT OF EXTINGUISHER

- สารดับเพลิง (x) ชนิด FN-200 () น้ำ () FOAM () ไม่มีในระบบ
- ชนิดที่บรรจุก๊าซ
(x) Cylinder () Modular Tank () ไม่ได้ติดตั้ง
1 Size : 600 lbs Filled Weight 306 lbs
Pressure 360 () Bar. (x) PSI No.
2 Size : Filled Weight
Pressure () Bar. () PSI No.
3 Size : Filled Weight
Pressure () Bar. () PSI No.
- Pressure (x) ปกติ () ผิดปกติ ระบบ
- Electric Control Head
อยู่ในสภาพ (x) พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี
- Emergency Valve Release
อยู่ในสภาพ (x) พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี
- Piping with Nozzle
อยู่ในสภาพ (x) พร้อม () ไม่พร้อมใช้งาน () ไม่มี

Table with 2 columns: Size, Pressure, Filled Weight, PSI No.

สำหรับช่าง () ตัวบรรจง () 25/5/63
สำหรับลูกค้า () ตัวบรรจง () 25/5/63
สำหรับผู้ตรวจสอบ () ตัวบรรจง ()



Integrated Security Engineering Co.,Ltd.

311 Chang Akat Uthit Rd., Sikan, Donmuang, Bangkok 10210 Thailand
Tel.(662) 150 0800, 929 6290-2, 565 3106 Fax.(662) 565 3107

เล่มที่ 202

เลขที่ 10054

เอกสารตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ครั้งที่ : 0102/63

วันที่ : 27/1/62

ชื่อลูกค้า : ม. พระนคร (วิ 0457)

สถานที่ : อ. ปะริศหะนงต์ อ. ประจักษ์ อ. พระนคร (วิ 0457) อ. อยุธยา

ติดต่อ : ก. กัญญา เบอร์โทร : 081 852 7663

บริเวณ : 1. 1009) ในพื้นที่ และ 1009/1009/2 ชั้น 2

TYPE OF SYSTEM

- ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ FM 900
- ระบบอื่นๆ
- ช่วงรับประกัน ว่าจ้างบำรุงรักษา
- อื่นๆ

Brand : NOTIFIRE Model : RP9002

1. CONTROL PANEL TESTING

- Alarm Zone Circuit การทำงาน ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง
- Alarm Cross Zone Circuit การทำงาน ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง
- Predischage Circuit การทำงาน ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง
- Fault Or Trouble Circuit การทำงาน ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง
- Release Circuit การทำงาน ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง ไม่มี
- Timer Delay Discharge Gas เวลา 60 วินาที ปกติ ผิดปกติ ไม่มี
- Alarm Buzzer Sound มี ไม่มี เสียงดังเมื่อมีการ TEST ระบบ
- Control Reset ทำงาน ไม่ทำงาน เมื่อมีการ TEST ระบบ
- Lamp Test หลอดไฟ สว่าง ไม่สว่าง ทุกดวง

มีอาการขัดข้องอื่นๆ โปรดระบุ

3. POWER SUPPLY MEASUREMENT

- ชุดแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) รับจ่ายไฟ
- Normal UPS อื่นๆ
- Charger Voltage VDC.
- Battery มี ไม่มี
- ถ้ามี ยี่ห้อ SLA จำนวน 2 Ea
- Battery with AC Power ON VDC.
- Battery with AC Power OFF VDC.
- Battery Load Test
- ปกติ ผิดปกติ

4. EQUIPMENT OF EXTINGUISHER

- สารดับเพลิง ชนิด FM 900
- น้ำ FOAM ไม่มีในระบบ
- ชนิดที่บรรจุสาร
- Cylinder Modular Tank ไม่ได้ติดตั้ง

2. EQUIPMENT OF FIRE ALARM AND EXTINGUISHER TESTING

- Heat Detector Smoke Detector ยี่ห้อ SFS tem รุ่น 9151
- อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ ผิดปกติ ไม่มี
- ความสะอาด สะอาด ไม่สะอาด
- IR / UV Flame Detector ยี่ห้อ : รุ่น : ไม่มี
- อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ ผิดปกติ ไม่มี
- Alarm Sound มี ไม่มี เสียงดัง ไม่ได้ติดตั้ง
- Alarm Light สว่าง ไม่สว่าง ไม่ได้ติดตั้ง
- Electric Manual Station or Start Station
- อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ ผิดปกติ ไม่ได้ติดตั้ง
- Abort Switch or Stop Station
- อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ ผิดปกติ ไม่ได้ติดตั้ง
- Electric Actuator or Solinoid Valve
- อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ ผิดปกติ ไม่ได้ติดตั้ง
- Shut Down System ดีระบบ Air, SMS
- อยู่ในสภาพใช้งาน ปกติ ผิดปกติ ไม่ได้ติดตั้ง
- ระบบอยู่ในตำแหน่ง Automatic Manual
- ระบบคอนโทรลทั้งหมดอยู่ในสภาวะ ปกติ ผิดปกติ สาเหตุ
- มีอาการอื่นๆ ที่สมควรรายงาน เรื่องความสะอาดอุปกรณ์
- ทดสอบปรับตั้งการทำงาน Auto 100% manual 0/s
- ระบบปกติ 100%

1 Size : 600 LBS	Filled Weight 306 LBS
Pressure 360 () Bar.	<input checked="" type="checkbox"/> PSI. No.
2 Size :	Filled Weight
Pressure	() Bar. () PSI. No.
3 Size :	Filled Weight
Pressure	() Bar. () PSI. No.

- Pressure ปกติ ผิดปกติ ระบบ
- Electric Control Head
- อยู่ในสภาพ พร้อม ไม่พร้อมใช้งาน ไม่มี
- Emergency Valve Release
- อยู่ในสภาพ พร้อม ไม่พร้อมใช้งาน ไม่มี
- Piping with Nozzle
- อยู่ในสภาพ พร้อม ไม่พร้อมใช้งาน ไม่มี

<p>สำหรับช่าง</p> <p>.....</p> <p>ตัวรอง (เกษม 3 นก มสจช)</p> <p>27/1/63</p>	<p>สำหรับลูกค้า</p> <p>.....</p> <p>ตัวรอง (อ. ใจงาม ๓๗๓๐)</p> <p>07/1/63</p>	<p>สำหรับผู้ตรวจสอบ</p> <p>.....</p> <p>ตัวรอง ()</p> <p>...../...../.....</p>
--	---	---

ไฮโดรเจน

Pace Design Engineering Co.,Ltd.

36/115 Motorway Road, Klong Song Tonnun, Ladkrabang, Bangkok 10520

Tel : (66)0 2171-7477(Auto) Fax: (66) 02171-7478

เล่มที่ 2020 เลขที่ 0014

Service Report

Date : 31/03/20

Customer Name : กุณสามซล
Company Name : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
Address : เลขที่ 96 ถนนโรจนะ อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Tel : 035-242-783 Fax : 035-242-783
Mobile :

Type of Equipment : APC Smart UPS
Product Model : UPS UTI 40KVA
Serial No. : UTT140YCV009
Purchased Date : Expiry Date :
Product Battery Pack :
Serial No. :

(Reported Problem)
PM

Visit For
 Repair
 Installation
 PM
 Others (Explain)
 Warranty
 Entitlement No.
 Service No.

1. ตารางแสดงระดับแรงดัน กระแส และความถี่ เข้าและออกจาก UPS

รายการ	PHASE	INPUT	OUTPUT	BY PASS	BATTERY	REMARKS
VOLTAGE (แรงดัน)	R-S (R-N)	229 V	219 V	229 V	321 V	Load 0 %
	S-T (S-N)	230 V	220 V	230 V	321 V	Backup time 7 hr. 4 Min
	T-R (T-N)	230 V	219 V	230 V		
CURRENT (กระแส)	R	1 A	0 A	1 A	0 A	
	S	1 A	0 A	1 A	0 A	
	T	1 A	0 A	1 A	0 A	
	N	1 A	0 A	1 A	0 A	
FREQUENCY (ความถี่)		49.9 Hz	49.9 Hz	49.9 Hz		

2. CIRCUIT BREAKER STATUS

- INPUT BREAKER OPEN CLOSED
 - BATTERY BREAKER OPEN CLOSED
 - BY PASS BREAKER OPEN CLOSED
 - OUTPUT BREAKER OPEN CLOSED
3. ตรวจสอบจุดต่อต่าง ๆ ปกติ ไม่ปกติ
 5. ตรวจสอบระบบระบายอากาศของเครื่อง ปกติ ไม่ปกติ
 7. ตรวจสอบการทำงานของชุด Rectifier/Charger ปกติ ไม่ปกติ
 9. ตรวจสอบการทำงานของชุด INVERTER ปกติ ไม่ปกติ
 11. ตรวจสอบการทำงานของชุด STATIC BYPASS SWITCH ปกติ ไม่ปกติ
 13. ตรวจสอบ / ทำความสะอาด ปกติ ไม่ปกติ
 4. ตรวจสอบระบบแบตเตอรี่ขณะ CHARGE ปกติ ไม่ปกติ
 6. ตรวจสอบแบตเตอรี่ขณะ DISCHARGE ปกติ ไม่ปกติ
 8. ตรวจสอบ BOARD CONTROL ต่าง ๆ ปกติ ไม่ปกติ
 10. ตรวจสอบระบบ GROUNDING ปกติ ไม่ปกติ
- ตรวจสอบอุณหภูมิในห้องวัดได้ _____ C

14. ALARM STATUS

Action Taken / Work done
PREVENTIVE MAINTENANCE
- Electrical Check OK
- Function Check OK
- system Check OK

Spare Part No	Description	QTY

Analysis & Problem / Content
Battery 12V - 10 Ah (CSB)
2 09/2016

Engineer Name : THANES.K
Arrival time : 10:30
Date : 31/03/2019
Service mobile phone : 09-00000000
Customer Name :
Position :
Signature :
Completed time : 11:30
Date :

Preventive Maintenance Report UPS

Life Is On
PM-20-03-048



Customer Name : Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University	WO No. :
Installation Location : 96 Preedeepanomyong Rd. T. Pratuchai, A. Phranakhonsiyutthaya, E. Mathaya	
Contact Person : Khun. Pornthip	Telephone No. : 089-090-1764
Bill To : อาคาร 100 ปี ชั้น 2 ห้อง Server	FSR Name :

Product Model : SUVTP40KH4B4S	Serial No. : QS1902150732
Rate : 10 KVA	UPS Name :
Configuration : <input checked="" type="checkbox"/> Unitary / Single Unit	<input type="checkbox"/> Parallel System - Number of Parallel _____ of _____
Main Rate Voltage : 230 Volt., Frequency 50 Hz.	Inverter Rate Voltage 230 Volt., Frequency 50 Hz.
Battery Brand : STANDARD ATE	Battery Model : S4B701-PLP
Battery String x Jar No. :	Battery Module No. : 10 SLOT

Battery Type	<input checked="" type="checkbox"/> Valve Regulated Lead Acid (VRLA)	<input type="checkbox"/> Sealed Cadmium Nickel
	<input type="checkbox"/> Vented Lead Acid (VLA)	<input type="checkbox"/> Lithium Ion
Battery Normal Backup Time 1 hr 40 Min	Battery Rate : 12 Volt. 7.2 Ah.	Battery Install Date : 01 / APR / 2019

Type of Job	Preventive Maintenance (PM) Number : 4 of 4
<input type="checkbox"/> Warranty 01 / Apr / 2019 - 31 / Mar / 2020	<input type="checkbox"/> Percall Service
<input type="checkbox"/> Maintenance Agreement (M.A.)	<input type="checkbox"/> Others

Optional Installation		
<input type="checkbox"/> THM Cubicle	<input type="checkbox"/> AHF Cubicle	<input type="checkbox"/> Input LC Filter
<input type="checkbox"/> Transformer <input type="checkbox"/> I/P <input type="checkbox"/> O/P	<input type="checkbox"/> External Mechanic Bypass	<input type="checkbox"/> Multi Slot
<input type="checkbox"/> RMS or TLS	<input type="checkbox"/> Dry Contact	<input type="checkbox"/> JBUS/ModBUS
<input type="checkbox"/> SNMP	<input type="checkbox"/> Battery Monitoring System	<input type="checkbox"/> Others

Environment is suitable for Operation	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK	Signs of damage to the system	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Service around the system is sufficient for service	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK	Room temperature measure (Recommend < 25°C)	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK

Type of Room	<input type="checkbox"/> UPS	<input type="checkbox"/> Electrical	<input type="checkbox"/> Factory Line Production
	<input checked="" type="checkbox"/> Server / Data Center	<input type="checkbox"/> Facility / Utility	<input type="checkbox"/> Office

UPS System Check			
The system status when arriving	<input checked="" type="checkbox"/> On normal	<input type="checkbox"/> On static bypass	<input type="checkbox"/> System off
The unit firmware has been upgraded	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> N/A

Unit Inspection					
Signs of damage were are present	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	Condition of winding fans operation	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK
General condition	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK	Condition of capacitors	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK
Condition of power and control wires are properly seats and undamage	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	Condition of boards and subassemblies and their connection	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK

Static Switch Function Test			
Customer agreement for source transfer	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	
Inverter transfer to static bypass	<input type="checkbox"/> Complete	<input type="checkbox"/> NOK	<input checked="" type="checkbox"/> Not Test
Static bypass transfer to inverter	<input type="checkbox"/> Complete	<input type="checkbox"/> NOK	<input checked="" type="checkbox"/> Not Test

Battery Inspection				
Battery installation	BATT (IN) 16 SLOT	<input checked="" type="checkbox"/> Internal	<input type="checkbox"/> Cubicle	<input type="checkbox"/> Shelves
Battery circuit breaker type	BATT (EXTAN) 2A SLOT Unit	<input type="checkbox"/> DC	<input type="checkbox"/> AC / DC	<input checked="" type="checkbox"/> FUSE
Condition of battery has been check		Battery temperature measure	21.4 °C (Recommend < 25°C)	
Room temperature measurement within limit SLA of battery			<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No

Measurement	Freq. Hz.	Voltage						Current				Battery Discharge Test		
		V1-2	V2-3	V3-1	V1-N	V2-N	V3-N	L1	L2	L3	IN	Mins	Vdc	I dc
Main 1 AC Normal	50.0	/	/	/	221.7	221.4	221.0	16.8	16.5	15.9	-	10	198.6	72 Ah
Main 2 AC Bypass	50.0	/	/	/	222.5	221.0	224.2	-	-	-	-	-	-	-
Inverter / Load	50.0	/	/	/	230.5	230.1	231.0	19.8	18.8	11.0	-	-	-	-
Battery Charge +								38.7	38.7	23.7				
Battery Charge -	219.2							1.0	1.0	2.4				
Battery AC Ripple								1.3	1.3	2.5	Battery Charge		89.7	
%Load	38													
Power Factor	0.8													
N/G	0.2													
Vac														
Back Up Time														1 hr 40 Mins.

Type of Load	<input checked="" type="checkbox"/> Large / Medium Data Center	<input type="checkbox"/> Server Room and PC	<input type="checkbox"/> Industrial Process	<input type="checkbox"/> Telecom / MSC	<input type="checkbox"/> Medical	<input type="checkbox"/> Retail	<input type="checkbox"/> Others
Conclusion & Commentation							
<input checked="" type="checkbox"/> UPS on Normal				<input checked="" type="checkbox"/> Battery Pass Test		<input type="checkbox"/> Battery Test Fail	
JP: 172.16.03.5 STATUS UPS ONLINE NORMAL OPERATION SELF-TEST OKS							
S: 255.255.255.0 ON BATTERY DISCHARGE NORMAL UPS NO ALARM							
G: 172.16.33.254 LOAD: 38.7% BACKUP TIME: 1 hr 40 min							

FOR INTERNAL USE ONLY	
Do you use the PPE during working	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Comment :	You acknowledge & strictly follow safety policy
	Signature : <i>[Signature]</i>

FOR INTERNAL USE ONLY											
Detail	Traveling Detail				Traveling Expense			Accommodation		Misc	
	Step 1 (Go to)		Step 2 (Return)		Mileage	Transport	Toll Free	Carpark	Hotel	Meal	Others
From	To	From	To	Total							
Place	SAK	RAJABHAT									
Time	10.30										
Km.		13.00									

Working Hours :	Field Service Engineer	Customer's Registration
From : 14.00	Signature : <i>[Signature]</i>	Signature :
To : 12.00	Name : PREECHIA GHOMMAHOMSOU	Name : WU MURY
Jobs Complete <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Date : 3 / 03 / 2020	Date :

Preventive Maintenance Report UPS

Life is On
PM-20-01-503



Customer Name : Phranaknon Si Ayutthaya Rajabhat University	WO No. :
Installation Location : 96 Preedeepanomyong Rd.T. Pratuchai, A.Phranakhonsiyutthaya	City: Maithaya
Contact Person : Khun. Pornthip	Telephone No. : 089-090-1764
Bill To : SIAM 1000 2nd floor Server	FSR Name :

Product Model : SUVTP40KH4B4S	Serial No. : QS1902150732
Rate : 40V	UPS Name : UPS 2
Configuration : <input checked="" type="checkbox"/> Unitary / Single Unit	<input type="checkbox"/> Parallel System - Number of Parallel _____ of _____
Main Rate Voltage : 220 Volt., Frequency 50 Hz.	Inverter Rate Voltage 231 Volt., Frequency 50 Hz.
Battery Brand : Standard APC	Battery Model : SYBTU 1-PLP
Battery String x Jar No. : 10 string x 24 + 16	Battery Module No. : 40 slot
Battery Type : <input checked="" type="checkbox"/> Valve Regulated Lead Acid (VRLA)	<input type="checkbox"/> Sealed Cadmium Nickel
<input type="checkbox"/> Vented Lead Acid (VLA)	<input type="checkbox"/> Lithium Ion
Battery Normal Backup Time _____ Min	Battery Rate : 10 Volt. 7.0 Ah.
	Battery Install Date : 01 / Apr / 2019

Type of Job : Preventive Maintenance (PM) Number : 3 of 4
<input checked="" type="checkbox"/> Warranty 01 / Apr / 2019 - 31 / Mar / 2020
<input type="checkbox"/> Maintenance Agreement (M.A.) _____
<input type="checkbox"/> Others _____

Optional Installation		
<input type="checkbox"/> THM Cubicle	<input type="checkbox"/> AHF Cubicle	<input type="checkbox"/> Input LC Filter
<input type="checkbox"/> Transformer <input type="checkbox"/> I/P <input type="checkbox"/> O/P	<input type="checkbox"/> External Mechanic Bypass	<input type="checkbox"/> Multi Slot
<input type="checkbox"/> RMS or TLS APAL31	<input type="checkbox"/> Dry Contact	<input type="checkbox"/> JBUS/ModBUS
<input type="checkbox"/> SNMP	<input type="checkbox"/> Battery Monitoring System	<input type="checkbox"/> Others _____

Environment is suitable for Operation	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK	Signs of damage to the system	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
Variance around the system is sufficient for service	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK	Room temperature measure (Recommand < 25°C)	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK

Type of Room : <input checked="" type="checkbox"/> UPS	<input type="checkbox"/> Electrical	<input type="checkbox"/> Factory Line Production
<input checked="" type="checkbox"/> Server / Data Center	<input type="checkbox"/> Facility / Utility	<input type="checkbox"/> Office

UPS System Check		
The system status when arriving	<input checked="" type="checkbox"/> On normal	<input type="checkbox"/> On static bypass
	<input type="checkbox"/> On manual bypass	<input type="checkbox"/> System off
The unit firmware has been upgraded	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	<input checked="" type="checkbox"/> N/A	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
	Filed service bulletin (FSB) has been preformed <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> N/A	

Unit Inspection		
Signs of damage were are present	<input type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
General condition	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK
Condition of power and control wires are properly seats and undamage	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Condition of winding fans operation	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK
Condition of capacitors	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK
Condition of boards and subassemblies and their connection	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NOK

Static Switch Function Test		
Customer agreement for source transfer	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
Inverter transfer to static bypass	<input checked="" type="checkbox"/> Complete	<input type="checkbox"/> NOK
Static bypass transfer to inverter	<input checked="" type="checkbox"/> Complete	<input type="checkbox"/> NOK
	<input type="checkbox"/> Not Test	<input type="checkbox"/> Not Test

Battery Inspection		
Battery installation	<input checked="" type="checkbox"/> Internal	<input type="checkbox"/> Cubicle
Battery curcuit breaker type	<input type="checkbox"/> DC	<input type="checkbox"/> AC / DC
Battery curcuit breaker number _____ Unit	<input checked="" type="checkbox"/> Control of battery isolation (AUX.contact)	<input checked="" type="checkbox"/> FUSE
Condition of battery has been check	Battery temperature measure	22 °C (Recommand < 25°C)
Room temperature measurement within limit SLA of battery	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No

UPS Electrical Parameters														
Measurement	Freq. Hz	Voltage			Current			Battery Discharge Test			IN	Mins		
		V1-2	V2-3	V3-1	V1-N	V2-N	V3-N	L1	L2	L3			Vdc	I dc
Main 1 AC Normal	60	/	/	/	228.6	227.8	226.0	17.2	16.9	16.1	/	10	209.6	72 AL
Main 2 AC Bypass	60	/	/	/	228.6	227.8	226.0	-	-	-	/			
Inverter/ Load	60	/	/	/	231.0	231.0	230.8	17.2	18.9	11.8	/			
Battery Charge + 218.9				VDC	Load Percent / Phase			38%	38%	23%				
Battery Charge - 218.9				VDC	Peak Value (CF) Load			11.6	11.6	9.6				
Battery AC Ripple -				VAC	Power / Phase			4.0	4.1	0.6			89.9%	
.%Load 38					Power Factor 0.9		N/G	0.9		Vac			Back Up Time 1 hr 28	Mins.

Type of Load : <input checked="" type="checkbox"/> Large / Medium Data Center	<input type="checkbox"/> Server Room and PC	<input type="checkbox"/> Industrial Process	<input type="checkbox"/> Telecom / MSC	<input type="checkbox"/> Medical	<input type="checkbox"/> Retail	<input type="checkbox"/> Others
Conclusion & Commentation			<input checked="" type="checkbox"/> UPS on Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Battery Pass Test	<input type="checkbox"/> Battery Test Fail	
Self test passed Normal operation Load 38%			Battery Capacity 89.9%		142.16.33.6	
Battery UPS in 16 slot			Back up time 1 hr 28 min		266.968.968.0	
SUVTXR6 24 slot					149.16.33.264	

FOR INTERNAL USE ONLY	
Do you use the PPE during working	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Comment :	You acknowledge & strictly follow safety policy
	Signature :

FOR INTERNAL USE ONLY										
Detail	Traveling Detail				Traveling Expense			Accommodation		Misc
	Step 1 (Go to)		Step 2 (Return)		Mileage	Transport	Toll Free	Carpark	Hotel	
	From	To	From	To						
Place	FOE	Maithaya								
Time	8.30	10.40								
Km.										

Working Hours :	Field Service Engineer		Customer's Registration	
From : 10.30	Signature : Kerkchai	Signature : DP		
To : 11.00	Name : Kerkchai Kenkuntod	Name : DP 102200570		
Jobs Complete <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Date : 30 / 01 / 2020	Date : 30 / 1 / 2020		



LERT SUP ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เลิศทรัพย์ วิศวกรรม จำกัด

SERVICE REPORT/รายงานการบริการ

Company/บริษัท : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
Address/ที่อยู่ : 16 ม. 2 ก. ปรีดิพบุษยงต์ ต. ปรีดิพบุษยงต์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา
Site contact/ผู้ติดต่อ : คุณ กิติพงษ์

Report No. :
Date :
Phone / โทร :
Fax / โทรสาร :

Check/No Check

DESCRIPTION

NOMAL ABNORMAL REMARK

Table with 4 columns: Description, Normal, Abnormal, Remark. Contains various engine and system checks with checkboxes and handwritten values.

- Change : Air Filter, Fuel Filter, Oil Filter, Oil Filter bypass, Water Filter, Lubricant, Battery start engine /Charger, Aux Relay, Fuse, Belt, Other

Warranty/การรับประกัน Valid/ระหว่างประกัน Expired/นอกเหนือประกัน Service contract/สัญญาเช่า
Service charge/ค่าบริการ Charge/คิดค่าบริการ Free of charge/ไม่คิดค่าบริการ Service Timesครั้งที่บริการ 1
Service time/เวลาบริการ Start/เริ่มเวลา Finish/เสร็จเวลา

Table with 5 columns: Item, Material Used / อุปกรณ์ที่ใช้, Qty. / จำนวน, Broken / ชำรุด, Out of Order / ตามอาการใช้งาน

Remark/หมายเหตุ : ตรวจเช็คเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เต็มหน้ากัลแบริเบตเตอร์ ทดสอบการทำงาน เพื่อตรวจสอบค่า Voltage, แรงดันน้ำมันเครื่อง, อุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น, ความร้อน เครื่องช่วยไฟและทำงานปกติ

Customer Approved By/ลูกค้าอนุมัติ Date/วันที่ Serviced By/ผู้บริการ



LERT SUP ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เลิศทรัพย์ วิศวกรรม จำกัด

SERVICE REPORT/รายงานการบริการ

Company/บริษัท : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
Address/ที่อยู่ : เลขที่ 96 ถ.ศรีรัตนวงษ์ ม.ประทีป
อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000
Site contact/ผู้ติดต่อ :

Report No. :
Date :
Phone / โทร :
Fax / โทรสาร :

Check
No Check

DESCRIPTION

NOMAL ABNOMAL REMARK

Table with 4 columns: Description, Normal, Abnormal, Remark. Rows include Water Level in Radiator, Air Filter, Exhaust System, Fan Belt Tension, Level Oil dipstick, Fuel Filter, Lubricant System, Vibration Rubber or Spring, Electrolyte Level in Battery, Generator Voltage, Frequency, Test Function Auto Start, Test Function Manual Start, Test ATS, Speed Engine, Oil pressure, Water Temperature, Operating hours, Air inlet & outlet Filter.

Change : Air Filter Fuel Filter Oil Filter Oil Filter bypass Water Filter
Lubricant Battery start engine /Charger Aux Relay Fuse Belt
Other

Warranty / การรับประกัน Valid / ระหว่างประกัน Expired / นอกเหนือประกัน Service contract / สัญญารายปี
Service charge / ค่าบริการ Charge / คิดค่าบริการ Free of charge / ไม่คิดค่าบริการ Service Times / ครั้งที่บริการ
Service time / เวลาบริการ Start / เริ่มเวลา : Finish / เสร็จเวลา :

Table with 5 columns: Item, Material Used / อุปกรณ์ที่ใช้, Qty. / จำนวน, Broken / ชำรุด, Out of Order / คุมอายุการใช้งาน. Rows include Oil Filter, Fuel Filter, Lubrication, Air Filter, Battery 12Vdc, Water Separator + น้ำยาปรับสภาพ.

Remark / หมายเหตุ : ตรวจเช็คพร้อมเปลี่ยนกรองต่างๆ และน้ำมันเครื่องตามตารางการใช้งาน พร้อมทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมใช้งาน

Customer Approved By / ลูกค้านุมัติ Date / วันที่ Serviced By / ผู้บริการ



ERT SET ENGINEERING CO., LTD.
บริษัท อี.เอส.อี. จำกัด

SERVICE REPORT

Report No.
Date
Phone No.
Fax No.

Company Name
Address
Site Contact Person

Check
 No Check

NOVAIL APPROVAL REPAIRS

Handwritten notes and checkboxes in the approval section.

DESCRIPTION
Generator Voltage L 100V V R 100V R 100V
Battery 12 Vdc Charger Battery 12V Vdc
Frequency 50Hz
Test Function Auto Start
Test Function Manual Start Function Test
Test ATS Control ATS
Speed Engine rpm/min
Oil pressure 200 kPa/PSI
Water Temperature 40°C
Operating hours 2100 hours
Air inlet & outlet Filter

Handwritten notes and checkboxes in the description section.

Change : Air Filter Fuel Filter Oil Filter Oil Filter bypass Water Filter
 Lubricant Battery start engine charger Aux Relay Fuse Belt
 Other

Warranty maintenance Valid maintenance Expired maintenance Service contract maintained
Service charge Charge maintenance Free of charge maintenance Service Times maintenance
Service time maintenance Start maintenance
Finish maintenance

Item	Material Used	Qty	Broken	Out of Order
Oil Filter		1		
Fuel Filter		1		
Oil Filter		1		
Aux Relay		1		
Fuse		1		
Belt		1		

Remark

Handwritten remarks and notes.

Customer Approved By: [Signature] Date: [Date] Serviced By: [Signature]



LERT SUP ENGINEERING CO., LTD.

บริษัท เลิศทรัพย์ วิศวกรรม จำกัด

SERVICE REPORT/รายงานการบริการ

Company/บริษัท : บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย
Address/ที่อยู่ : ถนนติ 96 ถ. ปัตติพงษ์มณเฑียร ต. บางพลี
Site contact/ผู้ติดต่อ :

Report No. :
Date :
Phone / โทร :
Fax / โทรสาร :

Check
No Check

DESCRIPTION

NOMAL ABNOMAL REMARK

Table with 4 columns: Check/No Check, Description, Normal, Abnormal, Remark. Rows include items like Water Level in Radiator, Air Filter, Exhaust System, etc.

- Change : Air Filter, Fuel Filter, Oil Filter, Oil Filter bypass, Water Filter, Lubricant, Battery start engine /Charger, Aux Relay, Fuse, Belt, Other

Warranty/การรับประกัน Valid/ระหว่างประกัน Expired/นอกเหนือประกัน Service contract/สัญญารายปี
Service charge/ค่าบริการ Charge/คิดค่าบริการ Free of charge/ไม่คิดค่าบริการ Service Times/ครั้งที่บริการ 3/1
Service time/เวลาบริการ Start/เริ่มเวลา : Finish/เสร็จเวลา :

Table with 5 columns: Item, Material Used / อุปกรณ์ที่ใช้, Qty. /จำนวน, Broken /ชำรุด, Out of Order/ตามอาการใช้งาน

Remark/หมายเหตุ : ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พบระยะเวลา ที่การทดสอบเดินเครื่อง เพื่อ
ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า พบว่ามีเปอร์เซ็นต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
ทำงานได้เป็นปกติ.

Customer Approved By/ลูกค้าอนุมัติ Date/วันที่ Serviced By/ผู้บริการ