

КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОНТРОЛЕРІВ FORTRUST 6110D/6120D



Цей документ містить коротку інструкцію з використання контролерів серії GEC6100D.

1. МОДЕЛІ:

Модель	Функція
GEC6110D	Він використовується для автоматизації однієї машини, керування запуском та зупинкою генераторної установки за допомогою дистанційного сигналу.
GEC6120D	Додає функції моніторингу мережі та AMF на базі GEC6110D.

2. ОСНОВНИЙ ОПИС:

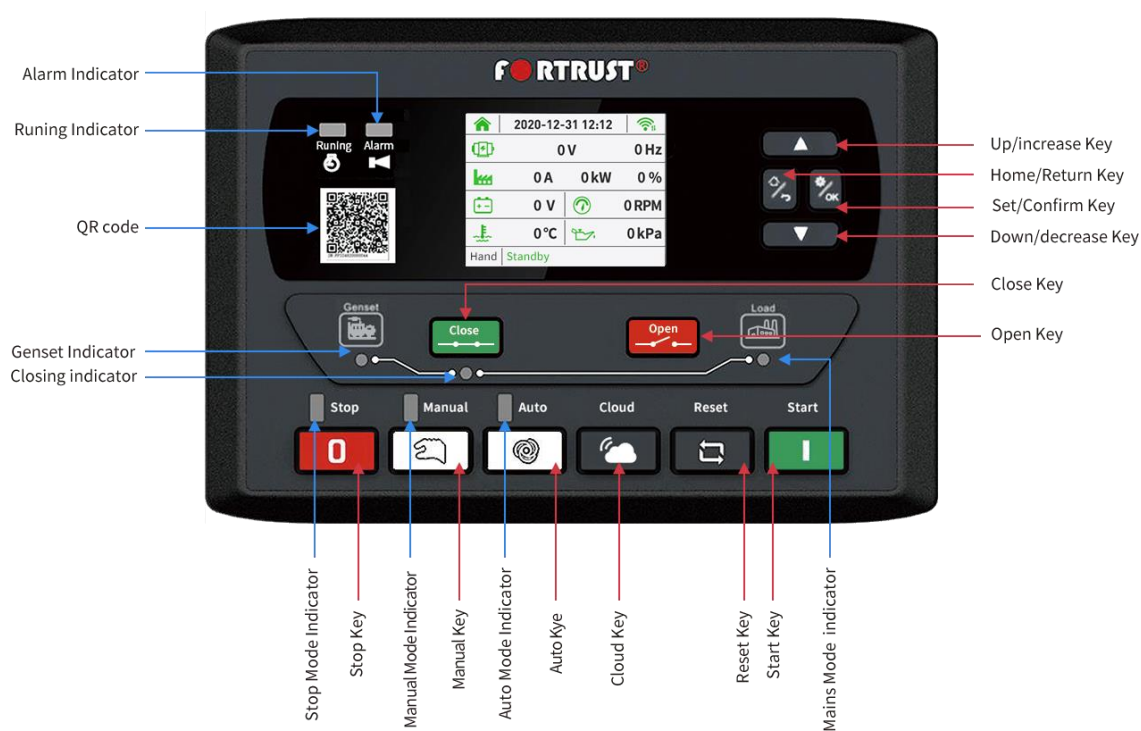
	Стоп	У ручному/автоматичному режимі зупиняє працюючу генераторну установку. Повторне натискання цієї кнопки під час зупинки негайно зупиняє генератор.
	Старт	У ручному режимі натискання цієї кнопки запускає генераторну установку.
	Керівництво	Натискання цієї клавіші встановить контролер вручну.
	Авто	Натискання цієї клавіші встановить контролер у автоматичний режим.
	Закрити/Відкрити	Для увімкнення/вимкнення вимикача генераторної установки в ручному режимі.
	Закрити	* Тільки для GEC6120D.
	Відкрити	Щоб замкнути вимикач генератора в ручному режимі.
	Встановити/Підтвердити	Натисніть цю клавішу, щоб увійти до інтерфейсу меню,
	Вгору/Збільшити	Перемістіть курсор, щоб підтвердити меню налаштування параметрів.
	Вниз/Зменшення	Прокручування екрана;
	Головна/Повернення	Натисніть курсор вгору та збільшите значення в меню налаштувань.
	Перезавантажити	У разі тривоги світиться індикатор тривоги, шостий рядок екрана показує тривогу. Після натискання цієї кнопки тривога буде скинута, а смуга відображення тривоги на екрані зникне; Якщо несправність все ще існує, на екрані з'являється аварійний сигнал, а індикатор аварійного сигналу все ще світиться.

	Хмарний сервіс	Натисніть цю клавішу, щоб увійти в режим сервісу хмар. Натисніть цю клавішу, щоб увійти в інтерфейс з'єднання WIFI з двомірним кодом. Натисніть її ще раз, щоб вийти та увійти до основного інтерфейсу. Цей ключ діє лише на домашній сторінці контролера. Ви можете надати пункт 10 функцій мобільного хмарного сервісу.
---	----------------	---

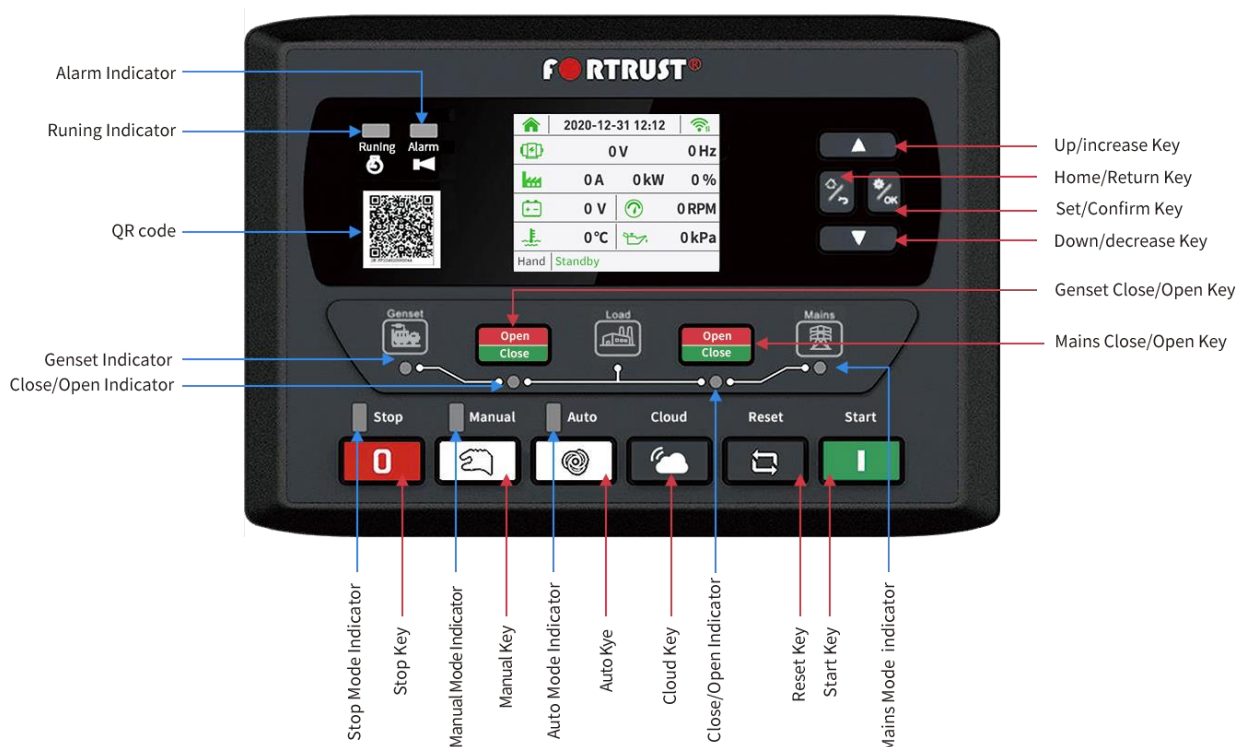
3. РОЗМІРИ:

Габаритний розмір:	Виріз панелі:
221mm x 152mm x 56.8mm	185mm x 139mm

4. ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЕРА:



GEC6110D



GEC6120D

5. НАЛАШТУВАННЯ:

A. Меню налаштувань:

- 1) Після запуску контролера, натисніть кнопку  для входу в меню налаштувань.
- 2) Натисніть курсор  (вгору/збільшення) або  (вниз/зменшення) для вибору інформації контролера.
- 3) Натисніть кнопку  для входу в інтерфейс налаштувань пароля.
- 4) Введіть пароль: "1921" щоб встановити всі параметри. Виконайте метод налаштування, як у кроках 5 и 6.
- 5) Натисніть кнопку  (вгору/збільшення) або  (вниз/зменшення) для перемещення елемента вгору і вниз або зміни значення. Натисніть кнопку  (встановити/підтвердити), щоб

підтвердити поточне значення і перемістити курсор праворуч.

- 6) Натисніть кнопку  (додому/повернення), щоб повернутись у попереднє меню.

ОБЕРЕЖНО! Значення, введене в параметрах, має бути в межах діапазону, інакше воно не буде збережено.

В. Налаштування робочого календаря:

- 1) Коли головний перемикач робочого календаря увімкнено, діє налаштування часу початку та закінчення робочого календаря, інакше він недійсний.
- 2) Встановіть час початку та закінчення робочого календаря, після чого генераторна установка запуститься самостійно. Іншими словами, сигнал самозапуску буде дійсним.

ОБЕРЕЖНО! Час початку дня не повинен бути більшим або рівним часу закінчення. Коли значення часу початку та закінчення дорівнює "0", ця функція недійсна.

С. Налаштування календаря експерименту:

- 1) Коли головний перемикач календаря експерименту включений, діє налаштування часу початку та закінчення робочого календаря; інакше він недійсний.
- 2) Встановіть час початку та закінчення для кожного дня. Щодня можна встановити чотири групи часу. В автоматичному режимі без сигналу самозапуску машина запускається автоматично у вибраний час запуску та автоматично зупиняється після досягнення зупинки. Ця функція пов'язана з робочим календарем.

ОБЕРЕЖНО! Час початку кожної групи не повинен бути пізніше або збігатися з часом зупинки, і час кожної групи в той самий день не повинен перетинатися. Наприклад, якщо час першої групи 14:00-17:00 у понеділок, то час другої групи має бути не пізніше 17:00. Коли значення часу початку та закінчення дорівнює "0", ця функція недійсна.

6. НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ:

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
1	Нормальна затримка мережі	(0-3600)s	10	Затримка від ненормального до нормального або нормального до ненормального. Він використовується для керування ATS (автоматичне введення резерву).
2	Аномальна затримка мережі	(0-3600)s	5	
3	Мережа під напругою	(30-60000) V	18	Коли напруга мережі нижча за значення, активується знижена напруга мережі.
4	Перенапруга в мережі	(30-60000) V	276	Коли напруга мережі перевищує значення, активується перенапруга мережі.
5	Затримка передачі	(0-99.9)s	1.0	Це затримка між розімкненим вимикачем мережі та замкнутим вимикачем генератора або між розімкненим вимикачем генератора та замкнутим вимикачем мережі.
6(1)	Затримка запуску	(0-3600)s	1	Коли мережа ненормальна або активний сигнал дистанційного запуску, це затримки запуску генераторної установки.
7(2)	Затримка зупинки	(0-3600)s	1	Коли нормальне живлення чи сигнал дистанційного пуску неактивні, це час затримки зупинки генераторної установки.
8(3)	Час початку	(1-10)	3	Це число проворотів. Якщо двигун не запускається, генератор прокручується у встановлений час. Коли час запуску закінчується, контролер надсилає сигнал про збій запуску.
9(4)	Затримка попереднього нагрівання	(0-300)s	0	Час попереднього ввімкнення нагрівальної свічки перед запуском кривошипу.
10(5)	Час прокручування	(3-60)s	8	Час прокручування.
11(6)	Час відпочинку кривошипу	(3-60)s	10	Коли двигун не запускається, це час очікування між запусками.
12(7)	Безпека вчасно	(1-60)s	10	Аварійні сигнали низького тиску масла, високої температури, зниженої швидкості, зниженої

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
				частоти/напруги, невдалої зарядки перевіряються протягом цього часу, і якщо це продовжиться, з'явиться аварійний сигнал.
13(8)	Запустити час простою	(0-3600)s	0	Це час простою генераторної установки під час запуску.
14(9)	Час прогріву	(0-3600)s	10	Це час прогрівання між включенням генераторної установки та роботою на високій швидкості.
15(10)	Час охолодження	(3-3600)s	10	Це час охолодження перед зупинкою генераторної установки.
16(11)	Зупинити час простою	(0-3600)s	0	Це час роботи на неодруженому ходу при зупинці генераторної установки.
17(12)	Утримання соленоїду ETS	(0-120)s	20	Час увімкнення соленоїда при зупиненій генераторній установці.
18(13)	Не вдалося зупинити затримку	(0-120)s	0	Якщо для "ETS Solenoid Hold" встановлено значення "0", це час від закінчення затримки простою до зупинки генераторної установки; якщо не 0, це від кінця затримки соленоїда ETS до зупинки генераторної установки.
19(14)	Час закриття перемикача	(0.0-10.0)s	5.0	Ширина імпульсу замикання вимикача мережі або генератора, коли він дорівнює «0», безперервний вихід.
20(15)	Зуби маховика	(10-300)	118	Кількість зубів маховика, він може визначати умови відключення та швидкість двигуна.
21(16)	Аномальна затримка генератора	(0-20.0)s	10.0	Це затримка аварійного сигналу підвищеної чи зниженої напруги генераторної установки.
22(17)	Перенапруга генератора	(30-60000) V	264	Коли напруга генератора перевищує значення, активується перенапруга генератора.
23(18)	Перенапруга генератора	(30-60000) V	196	Коли напруга генератора нижче за значення, активується знижена напруга генератора.
24(19)	Під швидкістю	(0-6000) r/ min	1200	Коли частота обертання двигуна нижче за значення протягом 10 с, відправляється аварійний сигнал відключення.
25(20)	Перевищення швидкості	(0-6000) r/ min	1710	Коли частота обертання двигуна перевищує значення, подається аварійний сигнал про відключення.
26(21)	Номінальна швидкість холостого ходу двигуна	(0-6000) r/ min	750	Це означає, що двигун успішно запущений і досяг необхідного номінального холостого ходу.

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
27(22)	Номінальна швидкість двигуна	(0-6000) r/ min	1500	Це номінальна швидкість, необхідна роботи двигуна на високих оборотах.
28(23)	Генератор під частотою	(0-75.0)Hz	45	Коли частота генератора нижче значення (не повинна дорівнювати «0») протягом 10 с, подається аварійний сигнал про відключення.
29(24)	Генератор за частотою	(0-75.0)Hz	57	Коли частота генератора перевищує це значення і продовжується протягом 2 с, активується підвищена частота генератора.
30(25)	Висока температура	(80-300)°C	98	Коли значення датчика температури перевищує цю точку, він надсилає сигнал тривоги високої температури. При значенні "300" попереджувальний сигнал не надсилається. (Ця функція підходить тільки для датчика температури, за винятком сигналу тривоги за тиском при високій температурі, що надходить через програмований вхідний порт.)
31(26)	Низький тиск олії	(0-400)kPa	103	Коли значення датчика тиску масла нижче цієї точки, надсилається сигнал тривоги низького тиску масла. Коли значення дорівнює «0», попереджувальний сигнал не буде надіслано. (Ця функція підходить тільки для датчика тиску масла, за винятком аварійного сигналу низького тиску масла, що вводиться програмованим вхідним портом.)
32(27)	Попередження про низький рівень палива	(0-100)%	10	Коли значення датчика рівня палива нижче цієї точки та зберігається протягом 10 с, генератор посилає попереджувальний сигнал. Ця функція є лише попередженням, але не вимкненням.
33(28)	Відключення за низького рівня палива	(0-100)%	5	Якщо рівень рідини зовнішнього датчика рівня рідини нижче цього значення та зберігається протягом 5 секунд, буде відправлено сигнал вимкнення.
34(29)	Час втрати сигналу швидкості	(0-20.0)s	5.0	Коли затримку встановлено на «0», ця функція попереджає, але не вимикає.
35(30)	Напруга збою заряджання	(0-30)V	6.0	Під час нормальної роботи генераторної установки, коли різниця напруги В+ і зарядного пристрою D+ (WL) перевищує це значення протягом 5 с, контролер видає попередження «Збій зарядки».
36(31)	Перенапруга батареї	(12.0-40.0) V	33	Коли напруга батареї генератора перевищує це значення і зберігається протягом 20 секунд, активується сигнал перенапруги батареї. Ця функція є лише попередженням, але не вимкненням.

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
37(32)	Акумулятор під напругою	(4.0-30.0)V	8	Коли напруга батареї генератора нижче цього значення зберігається протягом 20 с, активується сигнал зниженої напруги батареї. Ця функція є лише попередженням, але не вимкненням.
38(33)	Відношення СТ/5	(5-6000)/5	500	Коефіцієнт трансформації зовнішнього трансформатора струму.
39(34)	Струм повного навантаження	(5-6000)A	500	Номінальний струм генератора, який використовується для розрахунку струму навантаження.
40(35)	Над поточною дією	(0-2)	2	Відповідно до обраної дії, дія для перевантаження по струму вироблення електроенергії 0: Ні дії, 1: Електричне вимкнення, 2: Аварійне вимкнення
41(36)	Поточний відсоток	(50-130)%	120	Коли струм навантаження перевищує це значення, ініціюється затримка перевантаження струмом.
42(37)	Затримка струму	(0-3600)s	30	Це час затримки у разі перевантаження струмом.
43(38)	Паливний насос на значенні	(0-100)%	25	Коли рівень палива нижчий за встановлене значення протягом 2 с, він посилає сигнал на відкриття паливного насоса.
44(39)	Значення вимкнення паливного насоса	(0-100)%	80	Коли рівень палива вищий за встановлене значення протягом 2 с, він посилає сигнал на закриття паливного насоса.
45(40)	Дод. Вихід 1 Функція	(0-25)	2	Заводська установка: увімкнено для зупинки. 7. Назва виходів.
46(41)	Дод. Вихід 2 Функція	(0-25)	3	Заводська установка: керування холостим ходом. 7. Назва виходів.
47(42)	Дод. Вихід 3 Функція	(0-25)	5	Заводська установка: генератор закритий. 7. Назва виходів.
48(43)	Дод. Вихід 4 Функція	(0-25)	6	Заводська установка: Мережа закрита. 7. Назва виходів.
49(44)	Дод. Вхід 1 Функція	(0-25)	1	Заводське встановлення: вхід сигналу тривоги високої температури.
50(45)	Дод. Вхід 1 дійсний	(0-1)	0	8. Назва входів.
51(46)	Дод. 1 Затримка	(0-20.0)s	2	Заводське встановлення: закрито.
52(47)	Дод. Вхід 2 Функція	(0-25)	2	Заводське встановлення: Вхід аварійного сигналу низького тиску масла. 8. Назва входів.

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
53(48)	Дод. Вхід 2 Дійсно	(0-1)	0	Заводське встановлення: закрито.
54(49)	Дод. Вхід 2 Затримка	(0-20.0)s	2	Затримка вхідного сигналу.
55(50)	Дод. Вхід 3 Функція	(0-25)	10	Заводське встановлення: вхід дистанційного запуску. 8. Назва входів.
56(51)	Дод. Вхід 3 Дійсно	(0-1)	0	Заводське встановлення: закрито.
57(52)	Дод. 3 Затримка	(0-20.0)s	2	Затримка вхідного сигналу.
58(53)	Дод. Вхід 4 Функція	(0-25)	11	Заводське встановлення: вхід сигналу тривоги низького рівня палива.
59(54)	Дод. Вхід 4 Дійсно	(0-1)	0	8. Назва входів.
60(55)	Дод. 4 Затримка	(0-20.0)s	2	Заводське встановлення: закрито.
61(56)	Дод. Вхід 5 Функція	(0-25)	12	Заводська установка: вхід сигналу тривоги низького рівня рідини, що охолоджує. 8. Назва входів.
62(57)	Дод. Вхід 5 Дійсно	(0-1)	0	Заводське встановлення: закрито.
63(58)	Дод. 5 Затримка	(0-20.0)s	2	Затримка вхідного сигналу.
64(59)	Режим живлення	(0-2)	0	0 : Стоп; 1: ручний; 2 : Авто (коли на контролер подається живлення, контролер запускається у цьому режимі.)
65(60)	Адреса контролера	(1-254)	1	Комунікаційна адреса модуля.
66(61)	Встановлення пароля	(0-9999)	1921	Усі параметри можна встановити. Див. заголовок 5.
67(62)	Вимкнути генератор швидкості	(0-3000) r/min	360	Коли обороти двигуна досягнуть цього значення, стартер вимкнеться.
68(63)	Вимкнути частоту генератора	(0.0-30.0) Hz	14	Коли частота генератора досягне цього значення, стартер вимкнеться.
69(64)	Від'єднайте генератор тиску олії	(0-400)kPa	200	Коли тиск масла у двигуні перевищує це значення, стартер вимикається.
70(65)	Високий темп. Зупинятися	(0-1)	0	За замовчуванням: при перегріві генератор подає сигнал тривоги та вимикається.
71(66)	Низький ОР Стоп	(0-1)	0	За замовчуванням: коли тиск масла надто низький, генераторна установка подає сигнал тривоги та вимикається.
72(67)	Заборонити	(0-2)	0	0 3 фази 4 дроти (3P4W) 1 2 Фаза 3 Провід (2P3W) 2 1 Фаза 2 Провід (1P2W)
73(68)	Система змінного струму	(0-10)	8	SGX. Див. заголовок 9.

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
74(69)	Темп. Датчик	(0-9)	8	SGX. Див. заголовок 9.
75(70)	Датчик рівня	(0-3)	3	SGX. Див. заголовок 9.
76(71)	Тип кривої	(2-64)	4	Кількість магнітних полюсів, які використовуються для розрахунку швидкості обертання генератора без датчика швидкості.
77(72)	Поля генератора	(0-2)	1	0: вимкнено; 1: Попередження; 2: вимкнення
78(73)	Темп. Датчик відкритий	(0-2)	1	0: вимкнено; 1: Попередження; 2: вимкнення
79(74)	Дія датчика рівня при розмиканні	(0-2)	1	0: вимкнено; 1: Попередження; 2: вимкнення
80(75)	Від'єднати масло	(0-20.0)s	0	Коли умови відключення включають тиск олії, а тиск олії у двигуні вище, ніж затримка відключення тиску олії, генераторна установка вважається успішно запущеною, і стартер відключається.
81(76)	Час тиску	(0-2)	0	0: вимкнено; 1: Попередження; 2: вимкнення Коли потужність перевищує встановлене значення, а продовжує максимальне значення затримки, спрацьовує сигналізація навантаження за потужністю. Також можна встановити значення, що повертається, і значення затримки.
82(77)	Налаштування вітальної сторінки	(0-1)	1	0: вимкнено; 1: Увімкнено. Можна встановити затримку запуску інтерфейсу.
83(78)	Обслуговування	(0-9999)	1234	Введіть пароль конфігураційного інтерфейсу обслуговування
84(78)	Пароль			Встановіть дату/час контролера.
85(79)	Час виходу палива	(1-60)s	1	Це час виходу палива на генераторну установку при включенні живлення.
86(80)	Ручний мод АТС	(0-1)	0	0: ключовий перемикач; 1: Автоперемикання.
87(81)	Імпульс підвищення швидкості	(0-20.0)s	0.2	Це час виходу імпульсу прискорення, коли блок починає високошвидкісний прогрів.
88(83)	Імпульс падіння швидкості	(0-20.0)s	0.2	Це час виходу імпульсу зниження швидкості, коли агрегат починає працювати на холостому ході для зупинки.
89(84)	Час роботи АТС	(1.0-60.0)s	3.0	Це тривалість, щоб відкрити ATS.

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
90(85)	Користувальницька крива датчика	(0-2)	0	0 Користувальницький датчик температури, 1, який визначається користувачем датчик тиску, 2 Користувальницький датчик рівня, Виберіть датчик, який необхідно налаштувати, введіть опір у кожній точці (або струм/напруга) та відповідне значення кривої необхідно ввести 8 точок.
91(86)	Тип двигуна	(0-29)	00	00 Звичайна генераторна установка 01 Стандарт J1939
92(87)	CAN-адреса	(0-255)	3	Введіть CAN-адресу .
93(88)	Номінальна активна потужність	(0-6000) kW	100	Використовується для розрахунку процентної частки активної/номінальної потужності.
94(89)	Кривошипне від'єднання	(0-6)	04	Умови відключення стартера (генератор, магнітний датчик, тиск масла), кожну умову можна використовувати окремо і одночасно для якнайшвидшого відключення стартера та генераторної установки.
95(90)	Попередження про перевищення швидкості	(0-6000) r/ min	1650	Коли частота обертання двигуна перевищує значення протягом 2, відправляється сигнал тривоги.
96(91)	Попередження про перевищення швидкості	(0-6000) r/ min	1300	Коли частота обертання двигуна нижче за значення протягом 10 с, відправляється сигнал тривоги.
97(92)	Генератор під напругою Попередження.	(30-60000) V	200	Це значення аварійного сигналу низької напруги фази A/B/C генератора.
98(93)	Перенапруження генератора. Попередження.	(30-60000) V	260	Це значення аварійного сигналу високої напруги фази A/B/C генератора.
99(94)	Генератор під частотою Попередження.	(0-75.0)Hz	43	Коли частота генератора нижче за значення (не рівного «0») протягом 5 с, подається сигнал тривоги.
100(95)	Генератор за частотою. Попередження.	(0-75.0)Hz	54	Коли частота генератора перевищує значення і продовжується протягом 1 с, відправляється сигнал тривоги.
101(96)	Увімкнути D+	(0-1)	0	Увімкнути або вимкнути
102(97)	Налаштування низького навантаження	(0-3)	0	0 Вимкнено; 1 попереднє попередження; 2 Електричне відключення; 3 Вимкнення Коли потужність навантаження нижче значення і триває менше затримки, відправляється сигнал

Номер	Параметри	Діапазон	За замовчуванням	Опис
				тривоги. Також можна встановити значення, що повертається, і значення затримки.

ОБЕРЕЖНО! Значення в першому рядку стовпця "Номер" відноситься до GEC6120D, а значення в дужках - до GEC6110D.

7. ВИХОДИ:

Номер	Параметри	Опис
0	Не використовується	Вихід вимкнено, коли вибрано цей пункт.
1	Загальний аварійний вихід	Цей вихід включає всі аварійні сигнали відключення і попереджувальні сигнали. Коли виникає попереджувальна сигналізація сигналізація не блокується самостійно; коли виникає аварійний сигнал вимкнення, аварійний сигнал автоматично блокується доти, доки аварійний сигнал не буде скинутий.
2	Енергія для зупинки	Цей висновок є дійсним для генераторних установок з електромагнітним клапаном зупинки. Спрацювання після закінчення холостого ходу, відключення після закінчення затримки ETS.
3	Управління холостим ходом	Цей висновок дійсний для генераторних установок із холостим ходом. Він активний під час прогрівання генераторної установки при відключенні стартера. Також активний для повної зупинки генераторної установки при від'єднанні зупинки холостого ходу.
4	Контроль попереднього нагрівання	Цей вихід керує попереднім нагріванням.
5	Близькі покоління	Цей вихід використовується для керування вимикачем генераторної установки.
6	Закрити мережу	Цей вихід використовується для керування вимикачем мережі. Лише для моделей GEC6120.
7	Відкрити АТС	Коли час закриття встановлено на 0, розмикач вимкнено.
8	Реле підвищення швидкості	Активується, коли генераторна установка входить до режиму прогріву. Вимкнено, коли активний допоміжний вхід для підвищення швидкості.

Номер	Параметри	Опис
9	Реле зниження швидкості	Активується, коли генераторна установка переходить у режим зупинки на холостому ході або зупинка соленоїда ETS (аварійний сигнал вимкнення). Вимкнено, коли активний допоміжний вхід зниження швидкості.
10	Робочий висновок	Активується, коли генераторна установка працює нормально, відключається, коли швидкість обертання нижче швидкості двигуна після запуску.
11	Управління паливним насосом	Активується, коли рівень палива нижчий за поріг відкриття або активно попередження про низький рівень палива; відключається, коли рівень палива перевищує поріг закриття та вхід попередження про низький рівень палива вимкнено.
12	Високошвидкісне керування	Активується, коли генераторна установка входить під час прогріву, та вимикається після охолодження.
13	Автоматичний режим	Контролер перебуває у автоматичному режимі.
14	Вихід відключення та зупинки	Активується з появою аварійного сигналу відключення.
15	Звуковий сигнал	Коли виникають аварійний сигнал відключення та попереджувальний сигнал, звуковий сигнал встановлюється на 300 секунд. Під час виведення звукової тривоги, коли на панелі активна будь-яка клавіша або вхід "вимкнення звуку тривоги", він може вимкнути тривогу.
16	Бронювати	
17	Паливо увімкнено	Активний при запуску генераторної установки та вимикається після завершення зупинки.
18	Почати висновок	Активний під час запуску генераторної установки.
19	Бронювати	
20	Бронювати	
21	Бронювати	
22	Бронювати	
23	Бронювати	
24	Імпульсний вихід збільшення швидкості	Активний під час переходу агрегату в режим швидкого прогріву.
25	Імпульсний вихід зниження швидкості	Активний, коли агрегат входить у режим зупинки холостого ходу.
26	Керування масляним насосом	Активується, коли рівень палива нижчий за поріг відкриття або активно попередження про низький рівень палива; відключається, коли рівень палива перевищує поріг закриття та вхід попередження про низький рівень палива вимкнено.
27	Бронювати	
28	Бронювати	
29	Дод. Вхід 1	Він активний, коли сигнал попадає на Aux. Вхід 1

Номер	Параметри	Опис
30	Дод. Вхід 2	Він активний, коли сигнал попадає на Аух. Вхід 2
31	Дод. Вхід 3	Він активний, коли сигнал попадає на Аух. Вхід 3
32	Дод. Вхід 4	Він активний, коли сигнал попадає на Аух. Вхід 4
33	Дод. Вхід 5	Він активний, коли сигнал попадає на Аух. Вхід 5

8. ВХОДИ:

Номер	Параметри	Опис
0	Не використовується	Введення вимкнено, коли вибрано цей елемент.
1	Вимкнення при високій температурі	Якщо сигнал активний після закінчення затримки безпечного запуску, генераторна установка
2	Відключення низького тиску масла	Негайно сигнал тривоги для вимкнення.
3	Попередити введення	Цей вхід лише попередження, а не вимкнення.
4	Вхід вимкнення	Якщо сигнал активний, генераторна установка негайно вимкнеться.
5	WTH STOP від Cool	При працюючому двигуні та активному вході, якщо виникає висока температура, контролер зупиниться після охолодження на високій швидкості; коли вхід вимкнено, контролер негайно зупиниться.
6	Генератор Замкнуто Допоміжний	Цей сигнал дає інформацію про те, включена генераторна установка чи ні. Підключіть допоміжний порт вимикача генератора до цього входу.
7	Мережа закрита Допоміжна	Цей сигнал дає інформацію про те, чи увімкнена мережа чи ні. Підключіть додатковий порт вимикача до цього входу.
8	Заборонити зі СТОП	Коли він активний, зупинку за високої температури води заборонено.
9	Заборонити OPL СТОП	Коли він активний, зупинку за низьким тиском масла заборонено.
10	Віддалений запуск	В автоматичному режимі, коли вхід активний, генераторна установка може запускатися і прийняти навантаження після того, як генераторна установка справна; коли вхід неактивний, генераторна установка зупиниться автоматично.
11	Попередження про низький рівень палива	Підключено до цифрового входу датчика. Контролер посилає попереджувальний сигнал тривоги, коли він активний.
12	Попередження про низький рівень охолоджувальної рідини	

Номер	Параметри	Опис
13	Відключення за низького рівня палива	Підключено до цифрового входу датчика. Контролер посилає аварійний сигнал відключення, коли він активний.
14	Відключення при низькому рівні охолоджувальної рідини	
15	Заборонити автозапуск	В автоматичному режимі, коли вхід активний, незалежно від того, чи в нормі мережа чи ні, генераторна установка не запуститься. Якщо генераторна установка працює нормально, процес зупинки не буде виконано. Коли вхід вимкнено, генераторна установка автоматично запуститься або зупиниться, залежно від того, чи в нормі мережа чи ні.
16	Дистанційне управління	Усі кнопки на панелі неактивні, а на РК-екрані відображається дистанційний режим. Віддалений модуль може перемикає режим модуля та запускати/зупиняти роботу за допомогою кнопок на панелі.
17	Заряджання альтернативної відмови IN	Підключитись до виходу не вдалося зарядити.
18	Блокування панелі	Усі кнопки на панелі неактивні, крім кнопок установки, і вони знаходяться в першому рядку головної сторінки РК-дисплея, коли введення активне.
19	Вимкнення звуку будильника	Цей вхід може заборонити виведення звукової тривоги, коли вхід активний.
20	Режим керування холостим ходом	У цьому режимі знижена напруга, знижена частота та знижена швидкість не захищені.
21	Витік палива	Коли вхід активний, контролер ініціює сигналізацію про витік палива.
22	Імпульс підвищення швидкості	Якщо тип двигуна звичайний J1939, цільова швидкість двигуна збільшиться на 5 об/хв.
23	Імпульс падіння швидкості	Якщо тип двигуна звичайний J1939, цільова швидкість двигуна зменшиться на 5 об/хв.
24	Відключення струму	У разі перевантаження струмом контролер ініціює аварійний сигнал відключення.
25	Вимкнення при перевищенні швидкості	У разі перевищення швидкості контролер ініціює аварійний сигнал вимкнення.
26	Набір користувача 1	Введення може бути настроєно користувачем.
27	Набір користувача 2	Введення може бути настроєно користувачем.

9. ДАТЧИКИ:

Номер	Параметри	Опції	Опис
1	Темп. Датчик Тип кривої	0 Не використовується 1 Певна крива 2 VDO 3 SGH 4 SGD 5 CURTIS 6 DATCON 7 VOLVO-EC 8 SGX 9 PT100 10 Euro III 11 DF-3845	Заданий діапазон вхідного опору становить: “0 Ω ~600 Ω ”, Заводська установка за замовчуванням; Датчик СГГ.
2	Датчик тиску Тип кривої	0 Не використовується 1 Певна крива 2 VDO 10бар 3 SGH 4 SGD 5 CURTIS 6 DATCON 10Bar 7 VOLVO-EC 8 SGX 9 Бронювати 10 24V/12V Тип напруги	Заданий діапазон вхідного опору становить: “0 Ω ~600 Ω ”, Заводська установка за замовчуванням; Датчик СГГ.
3	Датчик рівня палива Тип кривої	0 Не використовується 1 Певна крива 2 SGH 3 SGD	Заданий діапазон вхідного опору становить: “0 Ω ~600 Ω ”, Заводська установка за замовчуванням; Датчик СГГ.

10. ХМАРНИЙ СЕРВІС:



- A.** Кнопка «Хмара» забезпечує віддалений доступ до вашого контролера, тобто до генератора, з вашого мобільного телефону.
- B.** Підключившись до контролера бездротового зв'язку зі свого мобільного телефону через програму, яку можна завантажити на свій телефон, ви можете відстежувати стан і аварійні сигнали вашого генератора, запитувати сервісну допомогу та налаштовувати його параметри.
- C.** Хмарна система, вона працює на відстані не більше 20 м між вашим мобільним телефоном та контролером і на даний момент підтримує лише Android 8.0, Android 9.0 та Android 1.0.
- D.** Щоб підключити контролер через мобільний телефон:

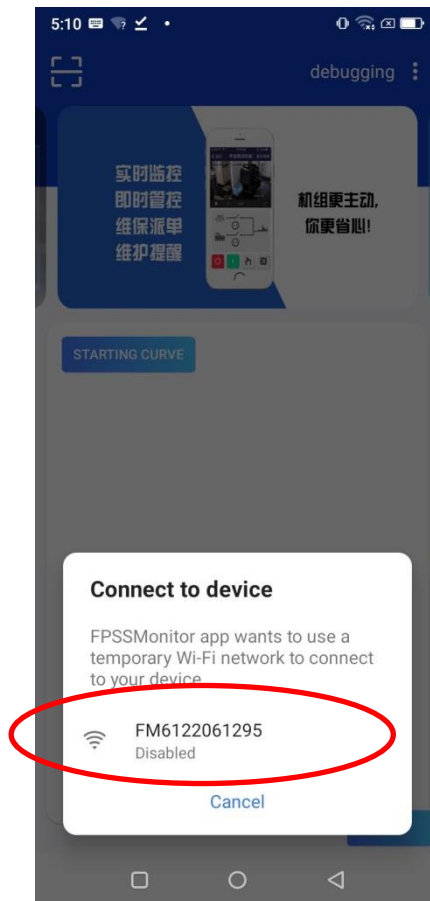
КРОК 1: Відскануйте наведений нижче QR-код за допомогою камери мобільного телефону та завантажте додаток FPSS с “” значок, який знаходиться у нижньому правому кутку сторінки;



ОБЕРЕЖНО! Після завантаження програми на мобільний телефон дозвольте застосунку використовувати служби позиціонування!

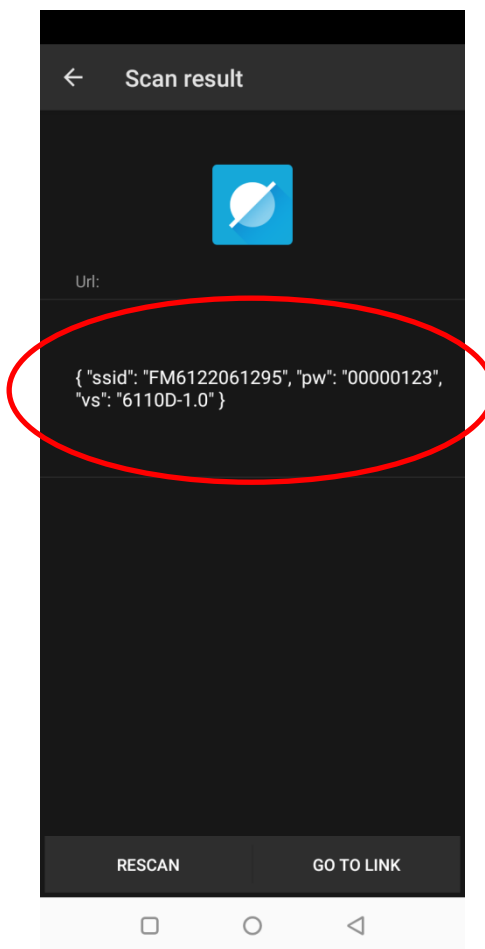
КРОК 2: Відкрийте програму зі значком “” на мобільному телефоні. Натисніть кнопку «Хмара» на контролері. Відскануйте QR-код на екрані, який відкривається натисканням кнопки камери у верхньому лівому куті програми на мобільному телефоні.

КРОК 3: У програмі мобільного телефону з'явиться попередження, як показано нижче. Натисніть на номер, що починається з FM (який також є ідентифікаційним номером вашого контролера, і натисніть кнопку підключення,



або без завантаження програми;

- Натисніть кнопку «Хмара» на контролері,
- Відскануйте QR-код на екрані контролера камерою вашого мобільного телефону,
- На екрані вашого мобільного телефону з'являться «ssid: FM6122061295» (ім'я бездротової мережі та ідентифікаційний номер контролера) та «pw: 00000123» (пароль), ім'я користувача бездротової мережі та пароль вашого контролера, запишіть,



- *У бездротових мережах клацніть ім'я бездротової мережі, що починається з коду FM, і введіть пароль,
- *Після завантаження програми буде встановлено бездротове з'єднання між вашим мобільним телефоном та контролером.

КРОК 4: На головній сторінці вашого контролера “” сірий значок у верхньому правому куті стає зеленим “” після встановлення з'єднання.

	2020-12-31 12:12	
	0 V	0 Hz
	0 A	0 kW
	0 V	0 RPM
	0 °C	0 kPa

Не підключений

	2020-12-31 12:12	
	0 V	0 Hz
	0 A	0 kW
	0 V	0 RPM
	0 °C	0 kPa

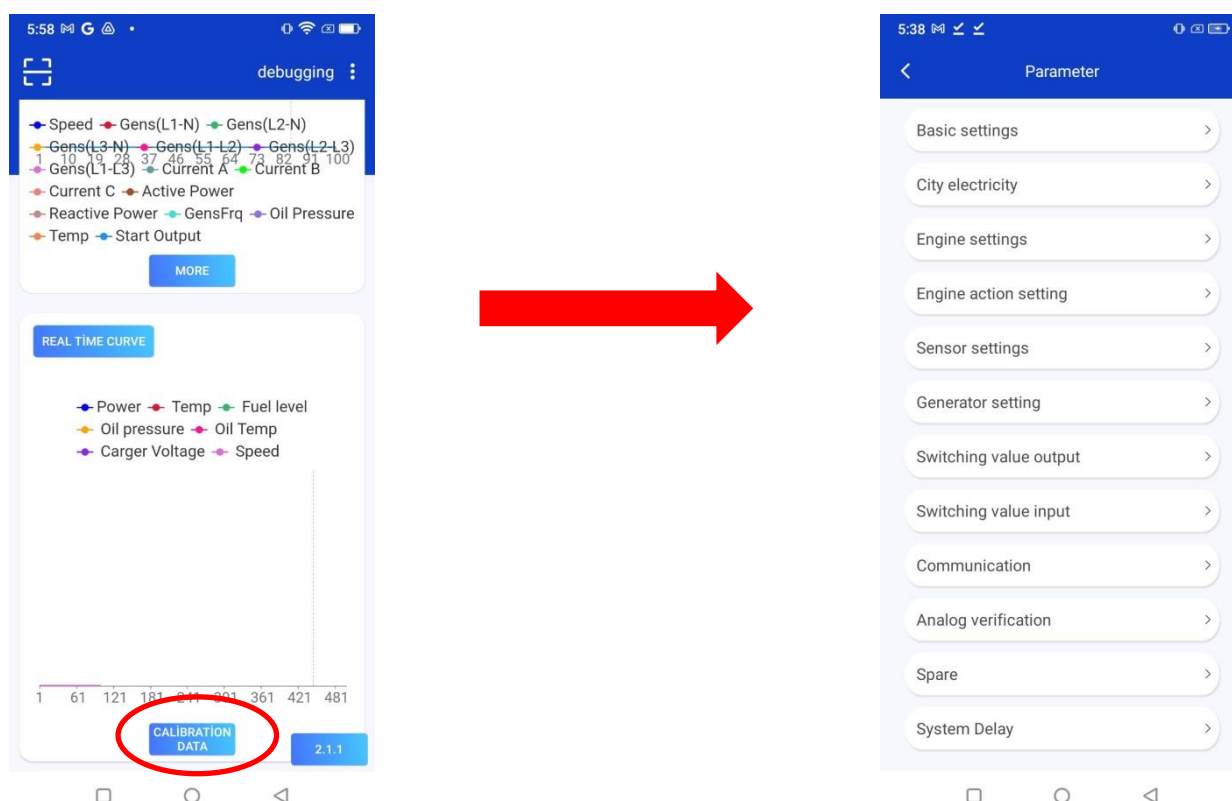
Підключений

Е. Після того, як з'єднання встановлено, ви можете відслідковувати робочу інформацію вашого генератора, несправності, аварійні зупинки, миттєву робочу інформацію в режимі реального часу у вигляді кривих та таблиць з програми вашого мобільного телефону,

Ф. Ви можете поділитися умовами несправності або робочими кривими та інформацією зі службою через «Хмару».

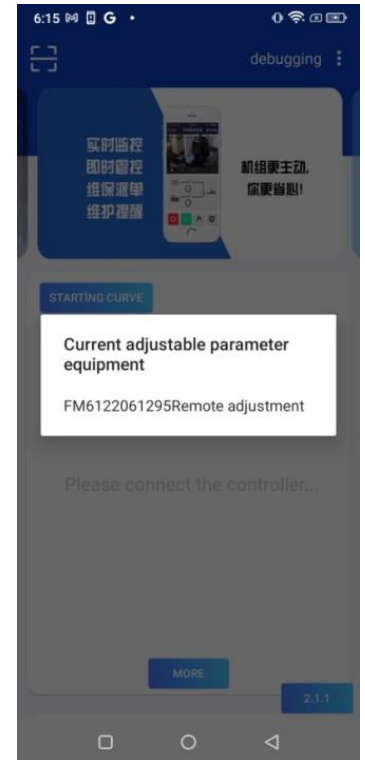
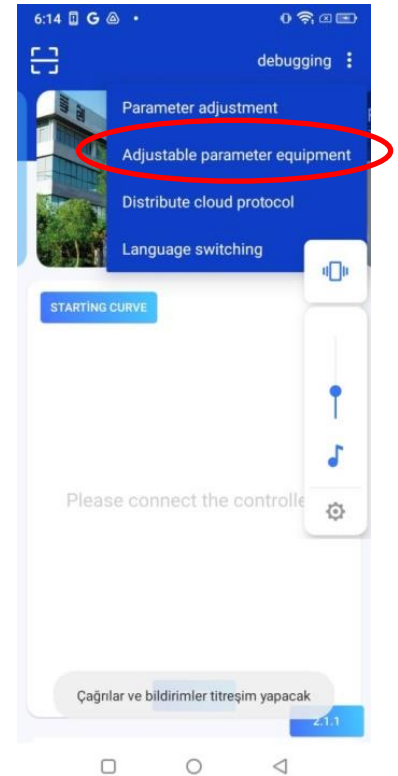
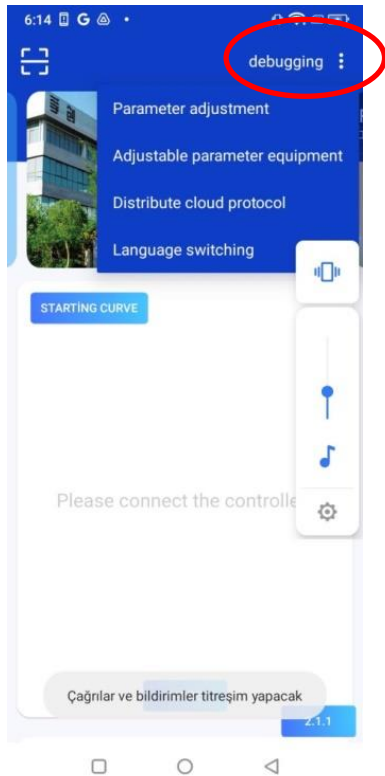
ОБЕРЕЖНО! Після встановлення з'єднання між мобільним телефоном і контролером синхронізація займає приблизно 90 секунд.

Г. Натиснувши кнопку «Дані калібрування» у нижній частині програми, ви можете змінити всі параметри вашого контролера зі свого мобільного телефону;



Н. Якщо ви, як користувач, не знаєте, які значення вводити до параметрів, ви можете попросити адміністратора встановити параметри з віддаленим доступом. Для цього процесу;

- * Натисніть на три точки в правому верхньому кутку програми,
- * Виберіть «Обладнання з регульованими параметрами» у списку, що розкривається,
- * Виберіть ідентифікаційний номер контролера на екрані питань,
- * Виконуйте всі кроки на екрані по порядку, завершіть налаштування параметрів.



11. ЗОВНІШНІЙ ХМАРНИЙ СЕРВІС І ПРИСТРІЙ (МОДЕМ):



Зовнішня хмарна служба забезпечує віддалений доступ, моніторинг та віддалене керування вашим контролером. Зовнішній хмарний пристрій; його можна додати до контролера, в нього можна вставити сім-карту для передачі даних, так що через супутник та інтернет; Це додатковий пристрій, який дозволяє підключити до контролера мобільний телефон, планшет, ноутбук або стаціонарний комп'ютер із будь-якої точки світу, незалежно від відстані.

Зовнішній хмарний пристрій

A. Після того, як сім-карта вставлена та фізичне з'єднання зовнішнього пристрою з контролером завершено; Для доступу до контролера через веб-сайт;

- * Отримайте своє ім'я користувача та пароль від уповноваженої особи, у якої ви придбали контролер та зовнішній хмарний пристрій,
- * Зайдіть на сайт www.fortrustyun.com, увійдіть в систему, ввівши ім'я користувача та пароль на головній сторінці,



В. Для віддаленого доступу до контролера із зовнішнього хмарного пристрою з мобільного телефону;

- Завантажте програму на свій мобільний телефон, відсканувавши QR-код нижче за допомогою камери вашого телефону.

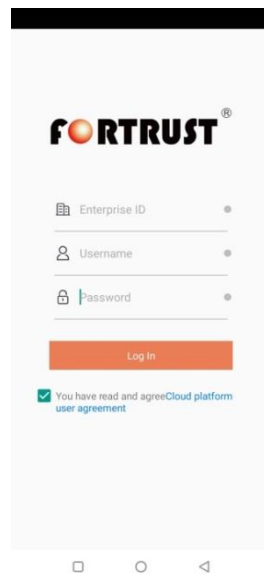


Або ж,

- Зайдіть на сайт www.fortrustyun.com,
- Відскануйте камерою QR-код програми для мобільного телефону в лівій нижній частині головної сторінки та завантажте програму на свій телефон,



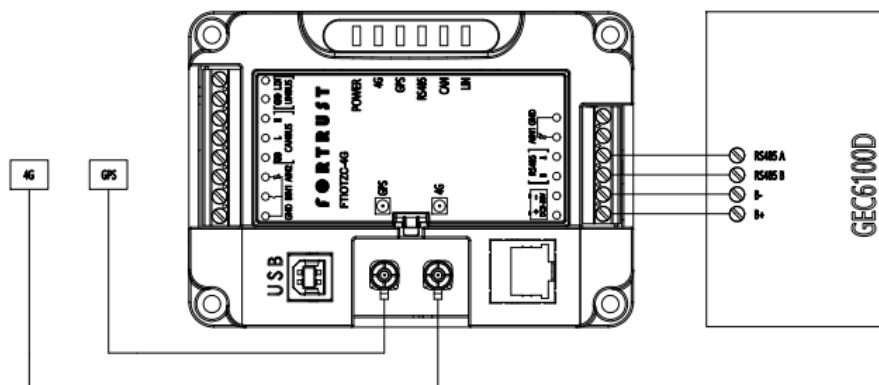
- Почніть користуватися віддаленим доступом, ввівши ім'я користувача та пароль на головному екрані програми для мобільного телефону.



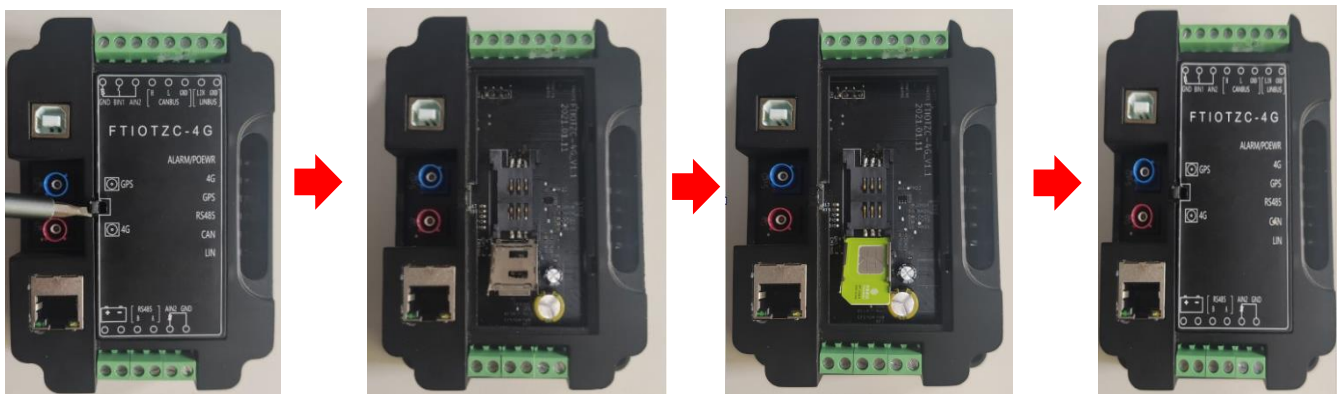
12. ПІДКЛЮЧЕННЯ КОНТРОЛЕРА І ЗОВНІШНЬОГО:

А. Зовнішнє з'єднання:

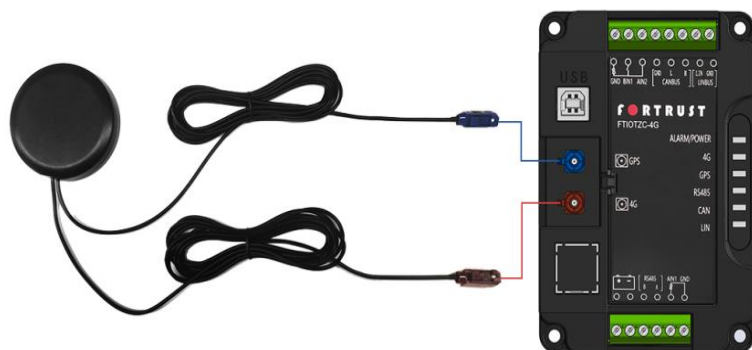
Крок 1: Відповідно до схеми підключення підключіть RS485 до сигналу GPS та 4G.



Крок 2: Відкрийте передню кришку, вставте карту сім'ї в слот і знову закрийте кришку.



Крок 3: Підключіть антенні кабелі. Обов'язково підключіть сигнал 4G до гнізда, показаного червоним, а антену GPS до гнізда, показаного синім, як показано нижче.



В. Індикатори зовнішніх хмарних пристроїв:

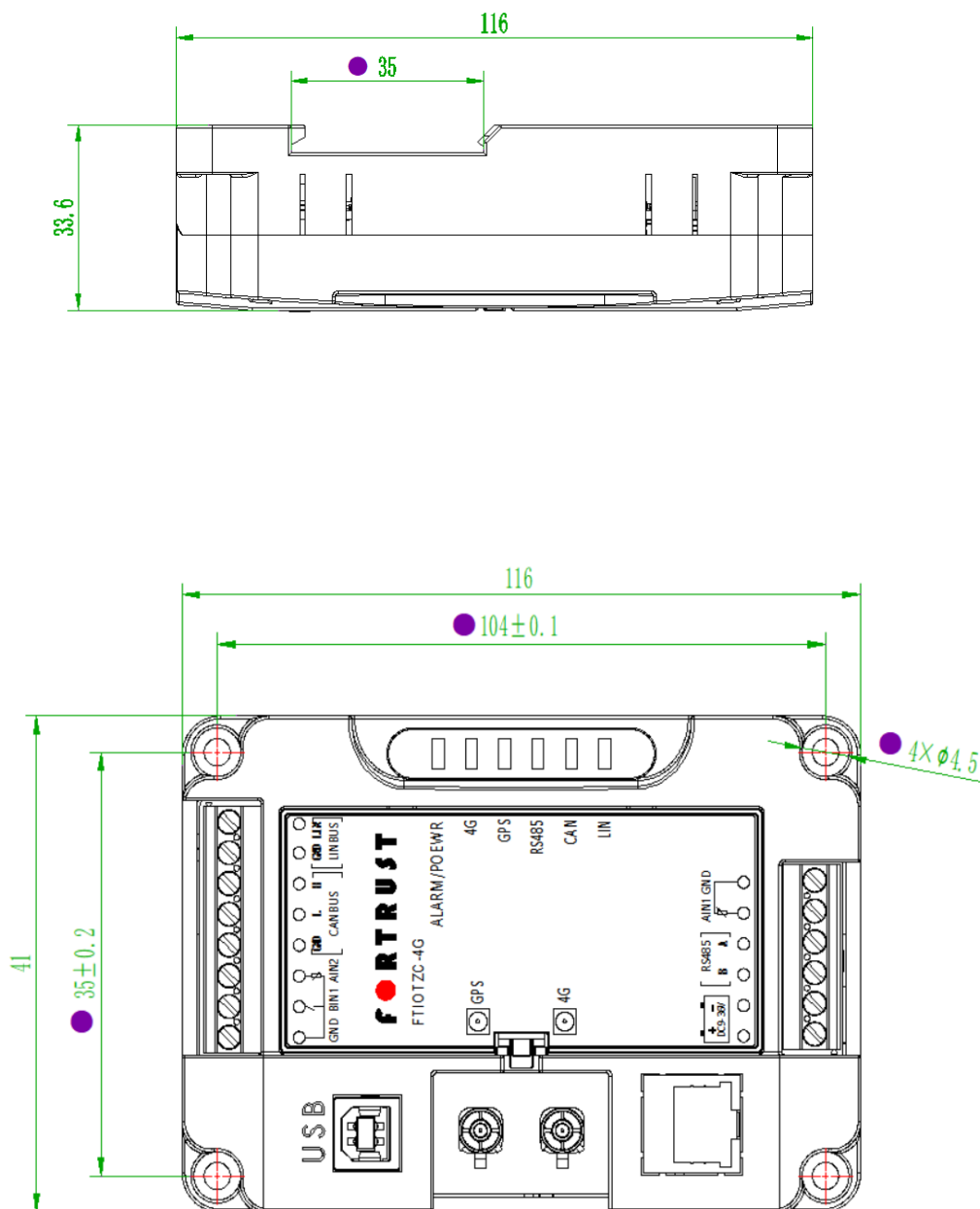


Символ	Определение	Описание
СИЛА	СИЛА	On: Успішно увімкнено
4G	4G	Off: Помилка реєстрації в мережі On: Реєстрація в мережі пройшла успішно Flashing: Завантаження даних нормальне
GPS	Розташування	On: GPS не включений On: GPS не знаходиться Flashing: GPS отримав супутникові сигнали
RS485	RS485	Off: RS485 не використовується On: Зв'язок не вдавця Flashing: Зв'язок нормальний
CAN	CAN	Off: CAN не використовується On: Збій зв'язку Flashing: Зв'язок нормальний
LIN	LIN	Off: LIN не використовується On: Збій зв'язку Flashing: Зв'язок нормальний

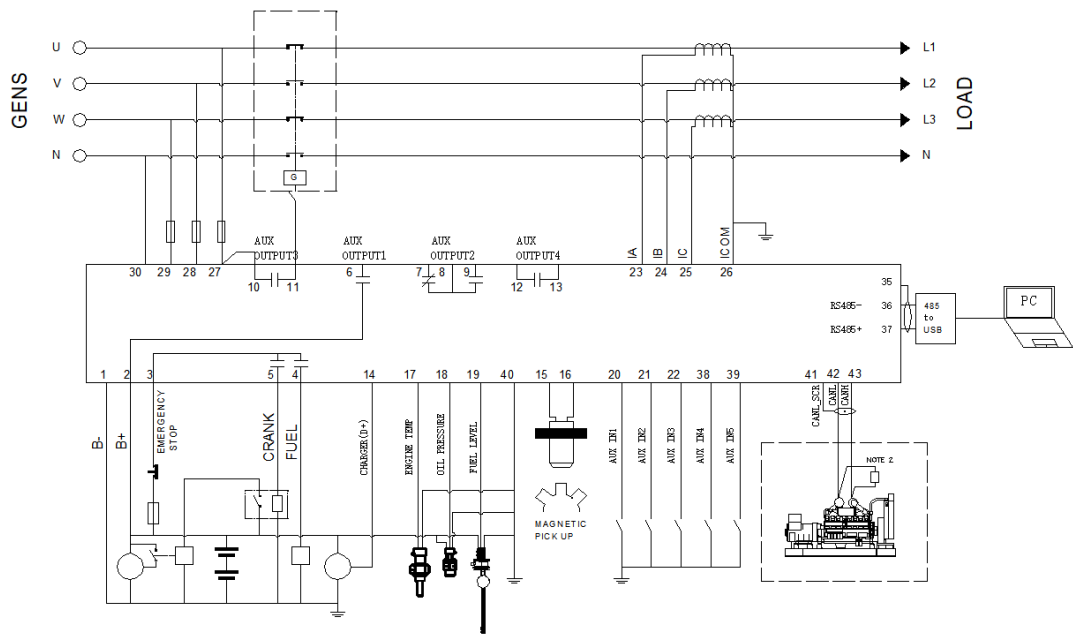


С. Розміри установки:

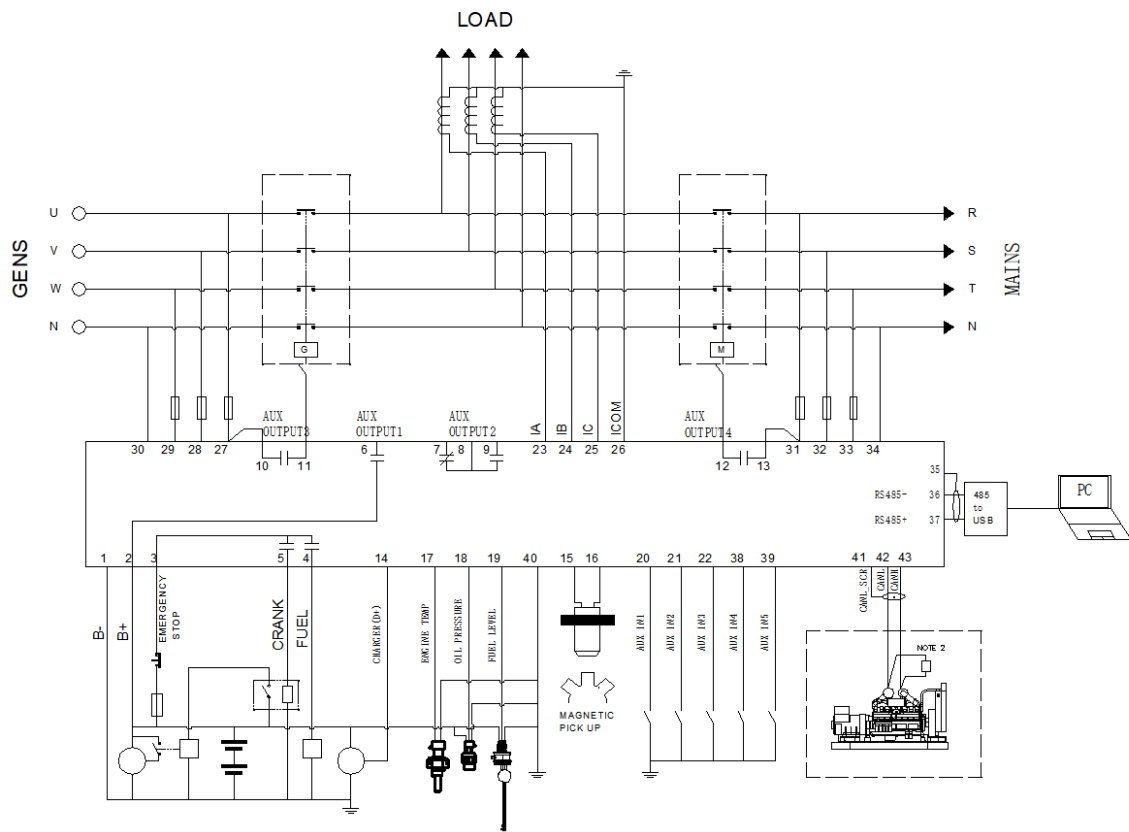
Хмарний модуль можна встановити або за допомогою напрямної або за допомогою гвинтів. Напрямна підтримує 35 мм, а гвинти - М3.



13. ТИПОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ:



GEC6110D



GEC6120D