

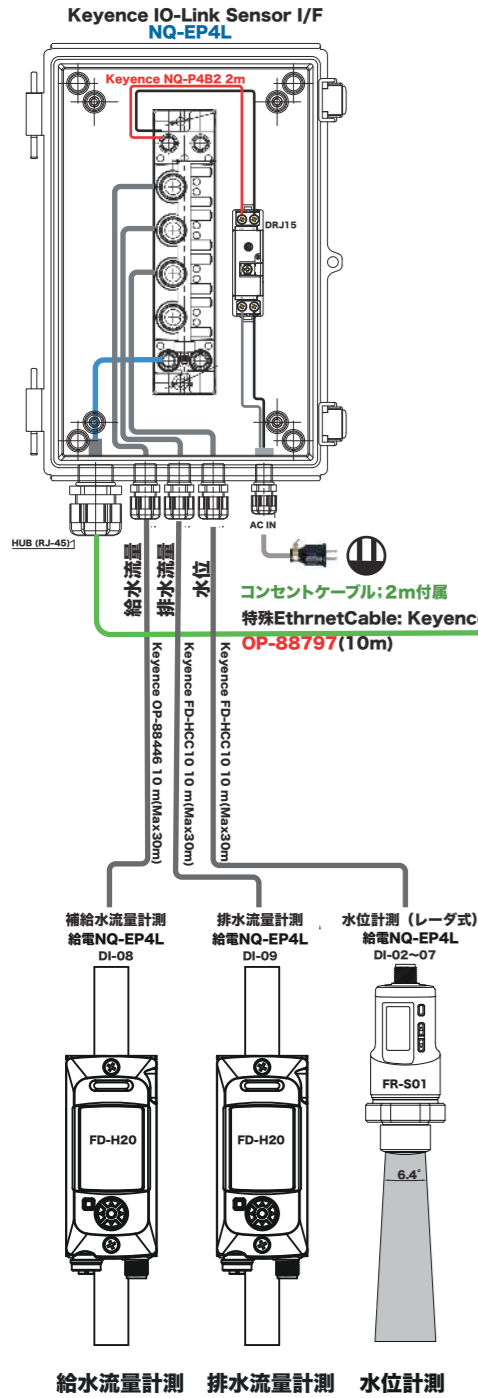
IoT WEB PLC"水耕栽培施設"システム構成

Ver.250502KF

⑤: IO-Link UNIT

給排水流量/水位 センサ込

Keyence IO-Link Sensor I/F
防水仕様ですがコネクタ部の保護のためケースに収納



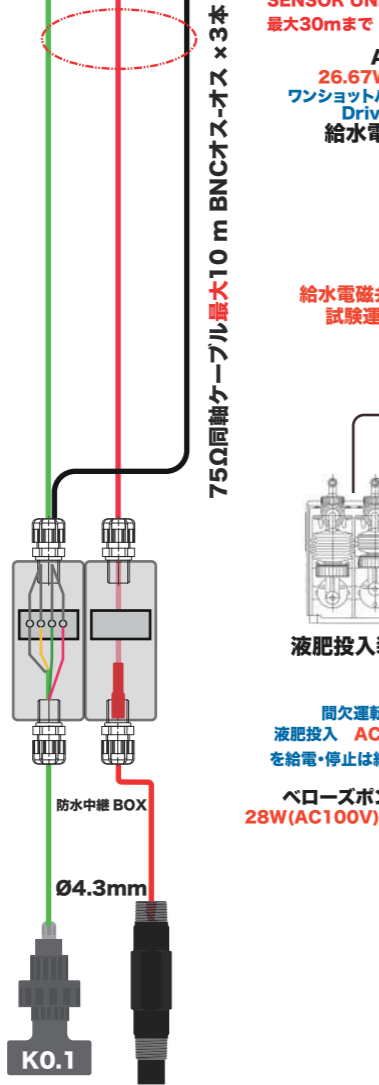
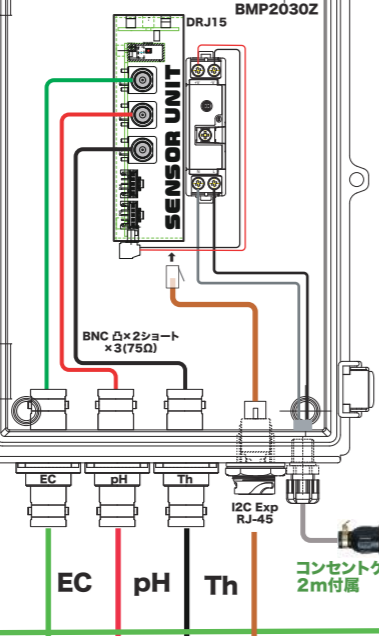
- 水位制御：水位計への設定水位：下記4点設定します。
- ①最上限水位：⇒ 補給水電磁弁「閉」、警報メール送信
 - ②制御上限水位：⇒ 補給水電磁弁「閉」=給水完了水位
 - ③制御下限水位：⇒ 排水用モータ弁を「閉」=排水確定水位、補給水電磁弁「開」=給水開始確定水位
 - ④最下限水位：⇒ 循環ポンプ「停止」、警報メール送信

取得可能データFDH=瞬時値
取得可能データNQ=現在値
•Keyence NQ-EP4L
Modbus/TCP サーバ
•i WEBCON: Modbus/TCP クライアントをインストール

④: SENSOR UNIT

EC/pH/水温センサ込

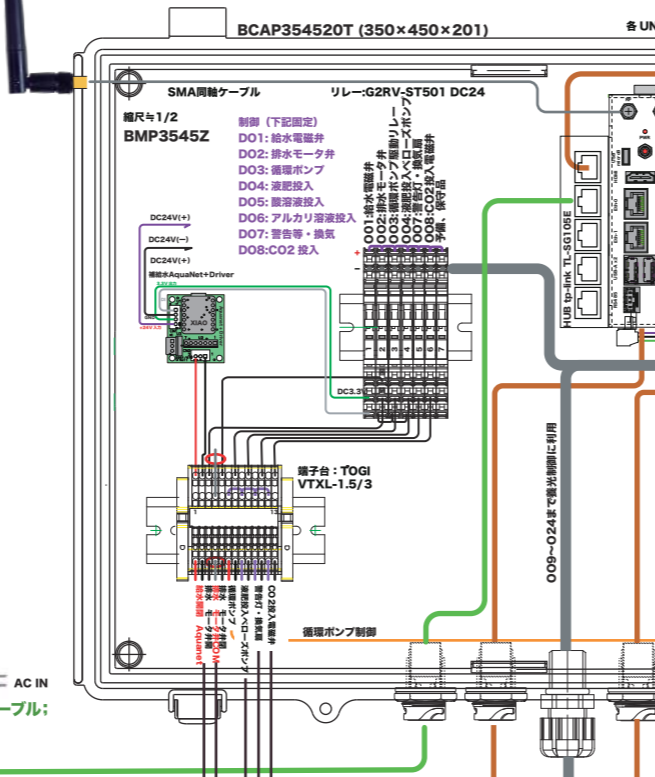
特定小電力無線 ANT



EC+水温、pH計測
pH計測プローブ先端保護キャップは栽培開始時外してください。
各センサのケーブル長さは3mでプローブ内で接続されています。

①: WEB PLC

アンテナは栽培室内へ延長の事



特定小電力無線 ANT

Antenna is extended into the cultivation room.

警告灯AC100V
★別途積算★

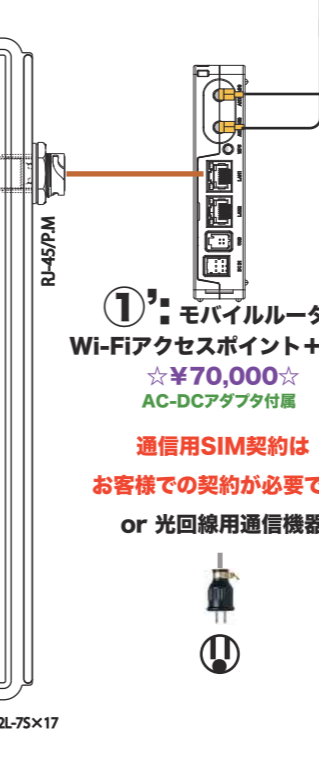
CO2異常値検知時は
バトライト点灯、換気
メールで通知

CO2投入電磁弁
凍結防止ヒータ付

間欠運転
設定CO2濃度に自動調整
LED消灯中は投入しない。

②: 循環ポンプ制御盤

アンテナは栽培室内へ延長の事

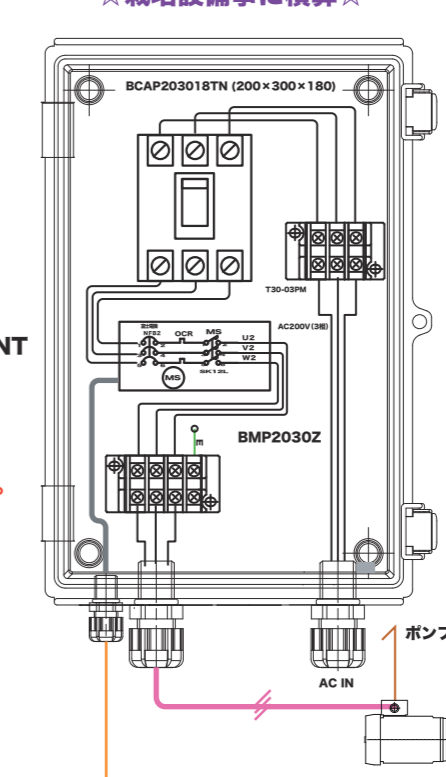


①: モバイルルータ+
Wi-Fiアクセスポイント+ANT
☆¥70,000☆
AC-DCアダプタ付属

通信用SIM契約は
お客様での契約が必要です。
or 光回線用通信機器

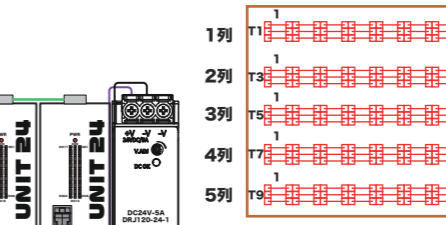
③: 栽培LED制御盤(60タイマー事例)

アンテナは栽培室内へ延長の事



③: 栽培LED制御盤(60タイマー事例) 基台を付属の事
★栽培設備に応じて積算 (太陽光のみの栽培施設は不要) ☆

60系統タイマー例



OUTPUT UNIT/台：DO数24ch
養液環境調整で8ch使用します。残16chを
養光タイマーとして使用の場合はOUTPUT UNIT
は1台のみの使用です。

下記60タイマー構築事例
OUTPUT #1は残9chから24chの16ch
+ OUTPUT #2、3の48ch(予備4ch)を使用
1システムにOUTPUT UNIT 2台追加が必要

I/F=I2C (EthernetCable: (RJ45)を使用)

例:栽培LED:タイマー用リレー接点容量
200V 30W/本×3本/段×8連=24本/1タイマー
=30W×24本=720W/200V=3.6A×1.25=4.5A/リレー接点
OMRON G2RV-ST501の接点容量=6A(1タイマー-6A以内はマグネットリレー不要)
・タイマー数=60タイマー(例)

プレカ&マグネットリレー回路

⑥: CO2・温湿度計測無線子機

アンテナは栽培室内へ延長の事

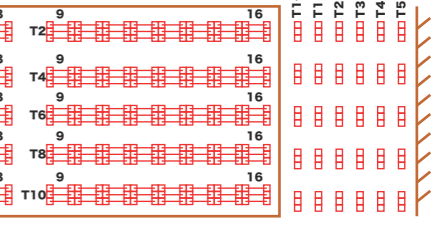


特定小電力無線 ANT

コンセントケーブル: 2m付属

ポンプ内蔵サーモスタット
運転・間欠運転
昼時間・夜時間で設定ON/OFF
時間を換入間欠運転

サーマル接点作動で停止
制御盤回路で対応



60系統タイマー例

栽培棚上面より

横面より