

THIẾT BỊ QUẢN LÝ ĂN MÒN THÉP TRONG BÊ TÔNG TỪ XA - CAPRO



The main image is a 3D rendering of a pier structure over water. A hand in the foreground holds a smartphone displaying a data visualization. A monitoring device is mounted on the pier, with red and white curved lines indicating wireless communication. The background shows a city skyline with a prominent skyscraper.

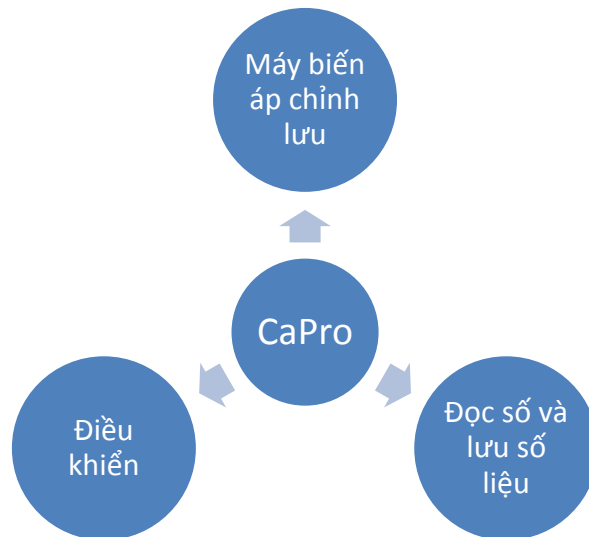
The bottom-left inset is a technical diagram of the electrochemical system. It shows a cross-section of a concrete structure with a steel reinforcement bar (Dây Titan) and an anode (Anode cực dương). A power source (Bộ điều khiển nguồn cấp) is connected to the anode and the steel bar. Arrows indicate the flow of current (Dòng bảo vệ) from the anode to the steel bar. A sensor (SENSO) is also shown monitoring the steel bar.

The bottom-right inset is a photograph of a steel reinforcement bar that has been severely corroded, showing a rough, pitted surface.

Cốt thép sẽ không bị ăn mòn bởi một số phản ứng hóa học xảy ra khi có 1 dòng điện rất nhỏ được cung cấp.

Capro là thiết bị dùng để bảo vệ cốt thép trong bê tông không bị ăn mòn dưới tác động của môi trường (ion clorua ,CO₂ ,H₂O , O₂ ...), chúng phù hợp với tiêu chuẩn BSEN ISO 12696:2016 và đã được kiểm định bởi trung tâm **Quatest 3** (sai số - 1mV , cho phép ± 5 mV)

Các bộ phận chính



Hình 1

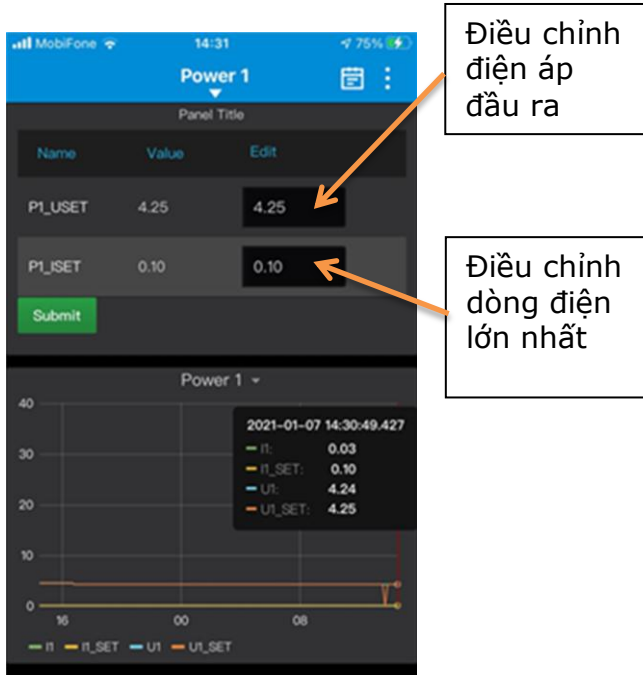
1. Máy biến áp chỉnh lưu (Transformer Rectifier)

- Đầu vào dòng xoay chiều : 220V AC
- Điện áp đầu ra : dòng điện 1 chiều , thiết kế điện áp và dòng linh hoạt phù hợp với thực tế công trình , một số loại cơ bản như sau :

LOẠI	ĐIÊN ÁP (V)	DÒNG ĐIỆN (A)	NGUỒN RA	CÔNG SUẤT (W)
Capro 24.10.4	24	10	4	240
Capro 24.05.2	24	5	2	120
Capro 24.05.1	24	5	1	120
Capro 24.02.2	24	2	2	48

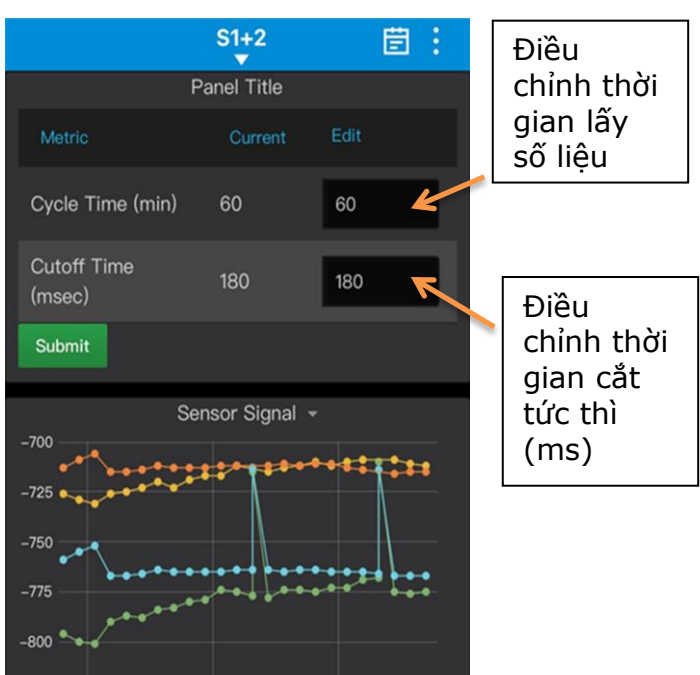
2. Bộ đọc số và lưu số liệu (Data logger) : xem hình 2 và 3

- Điện thế hoạt động (v) - On potential
- Điện thế tắt tức thì (v) - Instant off
- Điện thế cắt điện trong 24 giờ (v) hoặc vẫn ghi trong khi không đóng điện
- Điện áp cung cấp (v)
- Dòng điện cung cấp (A)
- Cách lấy số liệu : vào phần mềm Dashboard trên máy tính
- Mạch hở khi không đo – **để tăng tuổi thọ** của senso



Điều chỉnh điện áp đầu ra

Điều chỉnh dòng điện lớn nhất



Điều chỉnh thời gian lấy số liệu

Điều chỉnh thời gian cắt tức thì (ms)

Hình 2 : Biểu đồ điện áp và dòng điện cung cấp trên máy tính

Hình 3 : Biểu đồ điện thế hoạt động và điện thế tắt tức thì trên máy tính

3. Bộ điều khiển từ xa (Remote monitoring and Control system - RMCS)
- Theo dõi liên tục 4-8 sensor cho mỗi vùng
 - Sử dụng 4G, Wireless
 - Chống được môi trường ô nhiễm : ion clorua, Co2, ...
 - Vỏ bọc nhựa đạt tiêu chuẩn Ip65
 - Điều khiển số liệu trên điện thoại hoặc máy tính được các việc sau : xem hình 2 và 3
 - Đặt dòng điện cấp theo yêu cầu (khi dòng cao hơn thiết bị sẽ tự động giảm)
 - Điều chỉnh điện áp ra từ 0v đến 24v
 - Điều chỉnh thời gian tắt tức thì từ 0.1 s đến 1 s
 - Đặt thời điểm cắt trong 24 giờ (cắt nguồn và vẫn ghi số liệu trong 24 giờ , sau đó tự đóng điện trở lại)

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI PHÚ BẮC (Phubaco)

Địa chỉ : 148/21 Lê Đức Thọ , phường 6 , quận Gò Vấp , TP Hồ Chí Minh , Việt Nam

Điện thoại : +84 908 906 788

Email : vuquanghoai@phubac.vn , www.phubac.vn