

La centralina **ATR-PRG-056**, ideata, progettata dalla ATEC Robotics su brevetto industriale del 2014 è prodotta dal 2016 da ATEC Robotics e dal 2018 da Innova srl che cura anche gli upgrade del SW e dell'HW. Commercializzata da latuabici.it è utilizzabile su tutti i motori DC brushed e brushless nel settore della mobilità sostenibile. E' possibile utilizzare qualunque tipo di batteria da 12 a 36V in quanto **ATR-PRG-056** regola autonomamente i parametri per il funzionamento ottimale. In versione avanzata e su richiesta può operare anche a 48V. Sarà sufficiente impostare il tipo di batteria, la tensione nominale, la capacità e la massima corrente erogabile. La centralina definirà la tensione di cut-off per evitare l'intervento del BMS indicando l'energia residua disponibile con la risoluzione del %. Le batterie al piombo sono gestite diversamente dalle altre tipologie a causa della dipendenza della capacità dalla corrente erogata. Particolarità di **ATR-PRG-056** che la rende unica è la possibilità di connettere uno smartphone in bluetooth alla centralina e la possibilità di impostarne le prestazioni ottenendo inoltre un cruscotto ricco di informazioni e parametri quali i km percorsi, lo stato di carica delle batterie (in funzione del tipo), la corrente istantanea, l'energia residua, la potenza, il valore dei sensori di coppia, ed una moltitudine di altri parametri tra i quali anche le kcal effettivamente consumate dall'utente, in relazione all'assistenza impostata.

ATR-PRG-056 può essere installata su qualunque bici, scooter o su qualunque mezzo dedicato alla mobilità. Per alcune tipologie di utenza, come ad esempio la bici Aprilia Enjoy per la quale **ATR-PRG-056** è stata inizialmente disegnata, l'utente potrà effettuare autonomamente l'installazione con la guida del video disponibile sul una pagina dedicata del nostro sito. La garanzia sui componenti ATEC Robotics (Batteria, centralina, sensore di coppia) è di 2 anni o 5 anni (se l'acquisto è effettuato con estensione garanzia).



Il radiatore in alluminio anodizzato consente la dissipazione del calore prodotto da alcuni componenti elettronici. La temperatura del radiatore è rilevata e riportata nei dati di funzionamento. In caso di superamento del limite di temperatura previsto la centralina interrompe l'alimentazione al motore. I punti di fissaggio della centralina alla bici sono stati realizzati in modo perfettamente compatibile con quelli originali Aprilia.



Le configurazioni possono essere effettuate direttamente dall'utente attraverso l'applicazione Android fornita a correndo che consente di disporre di un cruscotto ricchissimo di informazioni.

Alcune caratteristiche tecniche principali

- Punti di fissaggio in acciaio inox identici ai punti di fissaggio della centralina originale per un rapido montaggio anche da parte dei non esperti (video guida al montaggio sul sito per il modello Aprilia)
- Gestione batterie da 24V a 36V per E-bike e su richiesta anche a 48V. Fino a 120V nella versione scooter (Piombo, Litio, LiFePO4, Ni-Cd, LiPo, LiMnO2 ed altre tipologie).
- App proprietaria su Android e iOS consente di impostare tutti i parametri di funzionamento della centralina (velocità massima, massima corrente, accelerazione, decelerazione, guadagno, rilascio, ecc) e di leggerne i valori (anche temperatura radiatore, segnale di coppia, tensioni di funzionamento, potenza, energia, corrente ecc)
- Localizzatore GPS/GPRS, opzionale con funzione antifurto ed alimentato da batteria interna ricaricata dalla batteria della bici
- Infinite configurazioni di funzionamento che possono essere singolarmente scelte *on the fly* dall'utente ed associate al commutatore posto sul manubrio o da app. Disponibile anche la configurazione adattiva (opzionale)
- Configurazioni impulsive o ad assistenza continua (PAS simulato dal processore interno)
- Funzioni cruise e funzione 6km/h adattabile ad hoc
- Visualizzazione del valore del segnale fornito dal sensore di coppia e funzione adattiva per la linearizzazione degli eventuali difetti del sensore (a causa di invecchiamento e/o usura)
- Adattamento automatico al livello di segnale base del sensore di coppia
- Visualizzazione del segnale delle leve dei freni per verificarne la corretta funzionalità
- Adattamento ai sistemi di visualizzazione originali (per Enjoy la barra dei led indica il livello di energia residua 100%, 75%, 50%, 25% e non più banalmente il livello di tensione)
- Funzione doppio motore sia in caso di motore primario alla pedivella che in caso di motore alla ruota. In caso di motore centrale il motore ausiliario alla ruota funziona anche da generatore secondo una moltitudine di possibili impostazioni. Adattiva: il sistema determina quando il generatore potrà riversare energia nella batteria e a che livello e contestualmente viene arrestata la funzione motore. Ciò consente di dedicare energia alla fase di ricarica e l'utente pedalerà senza quasi accorgersi dell'aliquota dell'energia dedicata alla ricarica. Su impostazione: come nel caso della modalità adattiva ma con soglie definite dall'utente. Tutte le 10 possibili impostazioni consentono anche di dedicare energia alla ricarica in caso di discesa ed ovviamente in fase di frenata. In caso di frenata il sistema effettua il controllo anti-slittamento. Il motore/generatore ausiliario (in caso di motore alla pedivella) può funzionare come motore ausiliario consentendo di utilizzare sia i due motori in combinazione che anche solo un motore (l'ausiliario alla ruota per esempio che se diretto dispone di un rendimento elevato).
- Barra dell'energia sullo smartphone o tablet da 0 al 100%
- Energia computata in base al livello di energia consumata oppure in base al livello di tensione (tranne che per LiFePO4)
- Indicazioni sonore all'accensione o in funzione dei limiti di scarica raggiunti
- Predisposta per connessione alla manetta del gas (manetta del gas opzionale)
- Predisposizione per la connessione del sensore alla ruota
- Misura della velocità e dei km percorsi via GPS o sensore alla ruota.

- Funzione invio log file al nostro server per diagnostica a distanza
- Sensore di temperatura sul radiatore con indicazione della temperatura e gestione della potenza in funzione dei limiti di temperatura imposti
- Valore di tensione di alimentazione dei circuiti interni per il controllo e la diagnostica del sistema
- Radiatore in lega e corpo della centralina in ABS
- App Android ausiliaria (recovery) per il ripristino/reset della centralina in caso di errate configurazioni da parte dell'utente
- Calcolo delle calorie effettive bruciate
- Manuale ultima versione disponibile al sito www.latuabici.it nella sezione SUPPORTO

WWW.LATUABICI.IT
powered by
ATEC Robotics & Innova Robotics