



## OBC E CONVERTITORE DC-DC ALIMENTAZIONE BANCO DI PROVA HIL MODELLO 8620

Chroma ATE presenta il Chroma 8620 OBC e convertitore DC-DC alimentazione banco di prova HIL per testare i sistemi di ricarica dei veicoli elettrici e i componenti del powertrain. La configurazione hardware può essere adattata secondo le specifiche del DUT, con opzioni che includono un alimentatore DC programmabile, un carico elettronico DC programmabile, un misuratore di potenza digitale e un oscilloscopio. Chroma 8620 può essere applicato a diverse architetture di sistema e vanta l'espansione e la condivisione della piattaforma.

Chroma 8620 è appositamente progettato per la ricerca e lo sviluppo di caricatori di bordo (OBC) o convertitori DC-DC. Il suo software flessibile fornisce interfacce utente per il funzionamento e il monitoraggio delle funzioni di test manuali e automatizzati e genera automaticamente rapporti di test completi. Gli utenti possono condurre rapidamente un gran numero di test ripetuti, migliorando la copertura dei test e l'efficienza.

Chroma 8620 supporta il caricamento di modelli di Altair Activate o di modelli di veicoli basati su modelli, in modo che gli utenti possano applicare continuamente i modelli di veicoli esistenti, risparmiando la fatica e il tempo della rielaborazione. Inoltre, le interfacce di comunicazione CAN HS/FD e LIN sono in grado di caricare i file di comunicazione DBC e LDF.

Per i test funzionali, Chroma 8620 può simulare le normali condizioni operative del DUT in un ambiente reale del veicolo. Può anche simulare condizioni di funzionamento anormali, comprese le anomalie di comunicazione e gli errori di segnale (circuiti aperti, corto circuito verso terra, corto circuito verso la batteria, corto circuito pin-to-pin). Questo serve ad evitare possibili pericoli durante il processo di ricarica o quando il veicolo è su strada. I test di simulazione in laboratorio non solo diminuiscono il rischio di incidenti nel veicolo reale, ma eliminano anche gli alti costi associati all'uso di veicoli reali per i test.

## MODELLO 8620

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Supporta l'hardware personalizzato configurazione, condivisione della piattaforma ed espansione
- Piattaforma software flessibile
  - Interfacce utente facili da usare e da monitorare
  - Capacità di test manuale
  - Modifica automatica del programma di test
  - Generazione automatica di rapporti di test
  - Supporta LabVIEW, C/C++, Python, lingue .NET
  - Supporta la registrazione dei dati
- Supporta la comunicazione CAN, CAN FD, LIN
- Monitoraggio in tempo reale per test di sicurezza con un sistema PLC indipendente
- Supporta la simulazione dell'iniezione dell'errore del segnale (circuiti aperti, cortocircuito)
- Supporta il caricamento di modelli Altair Activate e modelli basati su modelli
- Supporta la diagnostica UDS (ISO 14229)
- Supporta GBT, test standard QCT

### APPLICAZIONI

- Taratura e verifica OBC
- Calibrazione e verifica del convertitore DC-DC
- Calibrazione e verifica OBC e convertitore DC-DC 2 in 1
- Test di affidabilità e durata
- Simulazione delle condizioni del ciclo di guida del veicolo
- Test di integrazione del sistema



**Chroma**

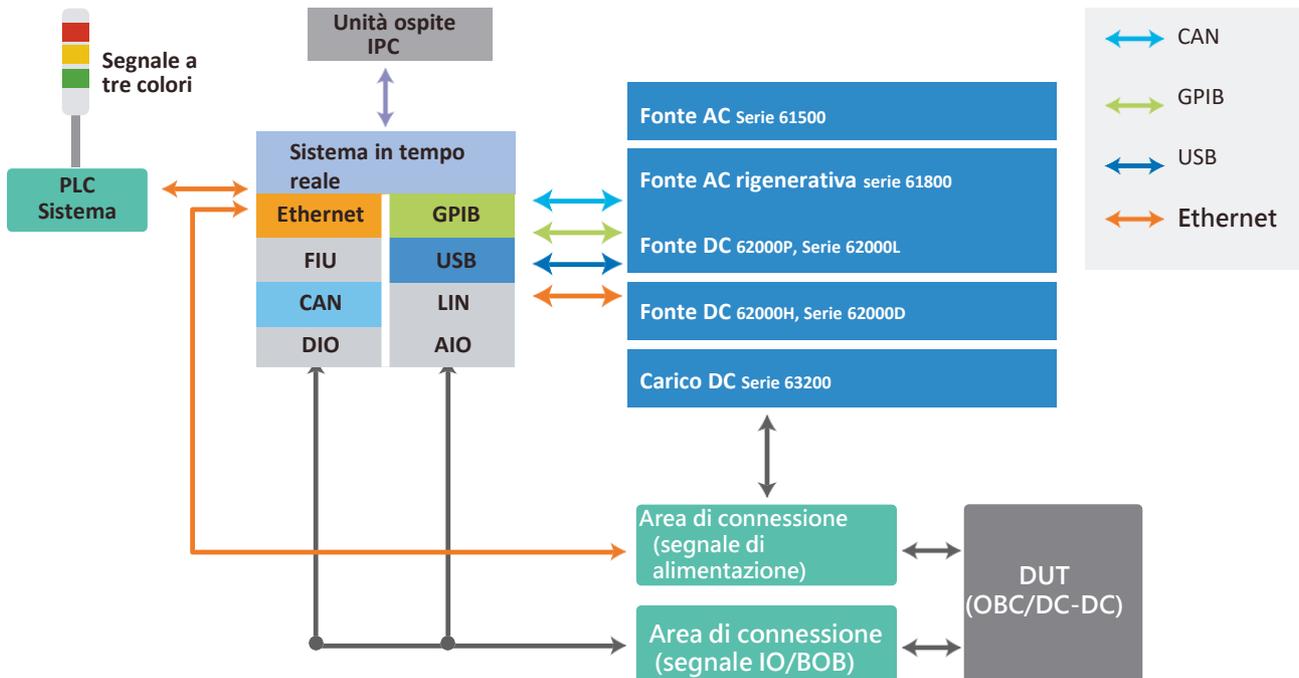
## PROCESSO DI SVILUPPO DEL VEICOLO E REQUISITI DI PROVA

Chroma 8620 OBC e convertitore DC-DC alimentazione banco di prova HIL supporta il test hardware-in-the-loop dal modello V ISO 26262 per la sicurezza funzionale nello sviluppo di veicoli stradali. Include le modalità di guasto, l'analisi dei pericoli funzionali e le funzioni di rischio potenziale relative all'OBC e al convertitore DC-DC nella fase di progettazione del modello V. Varie condizioni del veicolo possono essere simulate e testate sul banco. Gli utenti possono scoprire e correggere i problemi in anticipo, ben prima di entrare nei test dei veicoli reali, il che aiuta a ottenere l'accreditamento ASIL (Automotive Safety Integrity Level). Il banco di prova permette l'espansione o la sostituzione delle attrezzature periferiche per soddisfare i requisiti di test di diverse specifiche DUT. Inoltre, modificando semplicemente la programmazione esistente, gli utenti possono iniziare un nuovo progetto di test senza partire da zero. Chroma 8620 permette di eseguire test automatizzati altamente ripetitivi e riduce i possibili errori causati dalla continua programmazione manuale delle specifiche dei test. Non solo questo banco di prova può ridurre il numero di test e i costi di sviluppo, ma aiuta anche a ridurre il tempo di test e a migliorare l'efficienza generale dei test.



Chroma 8620 ha un sistema di monitoraggio PLC indipendente, che può tracciare lo stato di funzionamento del software del sistema e dell'hardware di prova in tempo reale. Quando si verifica un errore, i meccanismi di protezione e di avvertimento si attivano per evitare danni all'attrezzatura e al DUT. La piattaforma software flessibile permette agli utenti di caricare i file di comunicazione CAN HS/FD e LIN e di combinare sistemi in tempo reale, apparecchiature di alimentazione e misurazione e modelli di veicoli. Questo permette di eseguire facilmente test dinamici in tempo reale su OBC e convertitori DC-DC. Le interfacce utente e le procedure di test automatizzati sono così flessibili che possono essere modificate anche durante l'esecuzione di test manuali o automatizzati. Le funzioni di test automatizzate supportano il software di test di livello superiore utilizzando un'interfaccia ASAM XIL. Dopo che la procedura di prova è stata completata, i rapporti di prova vengono generati automaticamente per una comoda revisione delle modifiche e dei risultati della prova. Durante i test, i dati dei test possono anche essere registrati e accessibili nei formati TDMS, CVS e Text, per ulteriori analisi.

Sia le interfacce utente che le procedure di test automatico permettono la modifica ripetuta o la copia in nuovi progetti, così gli utenti possono adattare i piani di test e applicarli a diversi DUT o progetti. Inoltre, nelle procedure di test automatico, gli utenti possono implementare linguaggi ben noti come LabVIEW, C/C++, Python e .NET, per aumentare la flessibilità, ridurre l'ingegneria ripetitiva e migliorare l'efficienza generale dello sviluppo.



## ELEMENTI DI TEST E INTERFACCE UTENTE OTTIMIZZATI

Chroma 8620 adatta sequenze di test automatizzati attraverso la sua piattaforma software. Oltre a modificare le procedure di prova per i regolamenti OBC e convertitori DC-DC, è personalizzato per la modifica di funzioni specifiche per diversi DUT, tra cui l'accensione e lo spegnimento, la comunicazione normale e anormale, e l'iniezione di errori di segnale, e altre funzioni. Inoltre, simula diversi flussi di controllo, cambiamenti di tempo e comportamenti di errore per aumentare la copertura complessiva dei test. Gli utenti possono completare test che non possono essere eseguiti su un veicolo reale, prevenire errori che potrebbero causare lesioni personali, e migliorare l'analisi dei pericoli e la valutazione dei rischi in anticipo.

Le interfacce utente personalizzabili sono basate sull'integrazione del sistema di apparecchiature di potenza e di misurazione, insieme ai tipi di modelli di veicoli. Attraverso l'UI, gli utenti possono eseguire i test e osservare il contenuto dei dati in tempo reale, compresi i cambiamenti dei parametri, la visualizzazione dei grafici, gli stati dei segnali, ecc, offrendo così una grande esperienza di test e una migliore efficienza.

### Caricabatterie a bordo (OBC)

#### Test degli standard

1. Test della tensione d'ingresso
2. Test della frequenza d'ingresso
3. Test della funzione di carica
4. Sovraccarico di corrente  
Test Protezione guasto
5. Altri\*

#### Test funzionale del DUT

1. Test di funzionamento normale
2. Test di funzionamento anormale
3. Comunicazione
4. Test di iniezione del segnale di guasto
5. Test di anomalità del modello

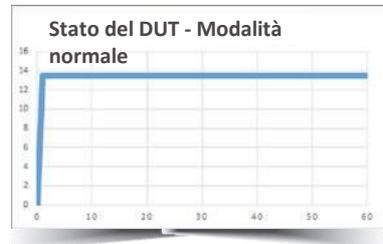
### Convertitore DC-DC

#### Test degli standard

1. Potenza nominale
2. Precisione del controllo della corrente
3. Precisione del controllo di tensione
4. Tempo di risposta dinamico
5. Altri\*

#### Test funzionale del DUT

1. Funzionamento normale
2. Funzionamento anormale
3. Anomalia della comunicazione
4. Iniezione di guasti di segnale
5. Anomalia del modello



## ARCHITETTURA DI SISTEMA STANDARD

Chroma 8620 supporta la configurazione hardware personalizzata. Oltre alla configurazione standard della cremagliera principale stand-alone, può anche essere equipaggiato con un cremagliera di estensione per un uso ottimale dello spazio di prova.



Carico elettronico DC

Fonte AC

Cremagliera a principale

Cremagliera di estensione



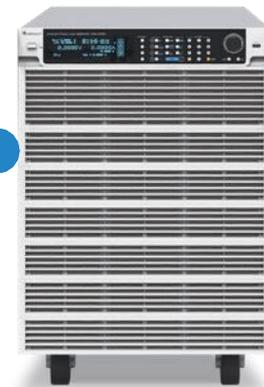
Fonte di alimentazione AC Serie 61500  
 Simulatore di rete rigenerativa Serie 61800

10



- 1 IPC
- 2 Pannello di visualizzazione dello stato
- 3 Scatola di sfondamento
- 4 Pannello di comunicazione
- 5 Emulatore di segnale AC EVSE 80619
- 6 Alimentazione DC serie 62000P, 62000L
- 7 Alimentazione DC serie 62000H, 62000D
- 8 Misuratore di potenza digitale serie 66200
- 9 Unità di controllo BOBC

Carico elettronico DC serie 63200A



INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

8620: OBC e convertitore DC-DC alimentazione banco di prova HIL 80619: Emulatore di segnali AC EVSE  
 Simulatore di rete rigenerativa: Serie 61800  
 Fonte di alimentazione AC: Serie 61500  
 Alimentazione DC: Serie 62000H, 62000D, 62000P, 62000L  
 Carico elettronico DC: Unità di controllo BOBC serie 63200A  
 Scatola degli interruttori (PHIL & ATS8000): Interruttore di segnale Misuratore di potenza digitale: Serie 66200  
 IPC: Advantech, 5004ATM

\*1: Il numero di cremagliera dipende dalle specifiche dell'ordine.  
 \*2: Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Ottieni più informazioni sul prodotto e sul distributore globale in Chroma ATE APP



iOS





Android

Parola chiave di ricerca

SEDE CENTRALE  
 CHROMA ATE INC.  
 88 Wenmao Rd.,  
 Guishan Dist.,  
 Taoyuan City  
 333001, Taiwan  
 T +886-3-327-9999  
 F +886-3-327-8898  
[www.chromaate.com](http://www.chromaate.com)  
[info@chromaate.com](mailto:info@chromaate.com)

U.S.A.  
 CHROMA SYSTEMS  
 SOLUTIONS, INC.  
 19772 Pauling,  
 Foothill Ranch,  
 CA 92610  
 T +1-949-600-6400  
 F +1-949-600-6401  
[www.chromausa.com](http://www.chromausa.com)  
[sales@chromausa.com](mailto:sales@chromausa.com)

EUROPA  
 CHROMA ATE EUROPE B.V.  
 Morsestraat 32, 6716 AH  
 Ede, Paesi bassi T +31-  
 318-648282  
 F +31-318-648288  
[www.chroma.eu](http://www.chroma.eu)  
[salesnl@chromaeu.com](mailto:salesnl@chromaeu.com)

CHROMA GERMANY GMBH  
 Südtiroler Str. 9, 86165,  
 Augsburg, Germania  
 T +49-821-790967-0  
 F +49-821-790967-600  
[www.chroma.eu](http://www.chroma.eu)  
[salesde@chromaeu.com](mailto:salesde@chromaeu.com)

GIAPPONE  
 CHROMA JAPAN  
 CORP.  
 888 Nippa-cho,  
 Kouhoku-ku,  
 Yokohama-shi,  
 Kanagawa,  
 223-0057 Giappone  
 T +81-45-542-1118  
 F +81-45-542-1080  
[www.chroma.co.jp](http://www.chroma.co.jp)  
[info@chroma.co.jp](mailto:info@chroma.co.jp)

COREA CHROMA  
 ATE FILIALE COREA  
 3F Richtogether  
 Center, 14,  
 Pangyoyeok-ro 192,  
 Bundang-gu,  
 Seongnam-si,  
 Gyeonggi-do 13524,  
 Corea  
 T +82-31-781-1025  
 F +82-31-8017-6614  
[www.chromaate.co.kr](http://www.chromaate.co.kr)  
[info@chromaate.com](mailto:info@chromaate.com)

CINA  
 CHROMA ELECTRONICS QUANTEL PTE LTD.  
 (SHENZHEN) CO., LTD.  
 8F, No.4, Nanyou Tian  
 An Industrial Estate,  
 Shenzhen, Cina  
 T +86-755-2664-4598  
 F +86-755-2641-9620  
[www.chroma.com.cn](http://www.chroma.com.cn)  
[info@chromaate.com](mailto:info@chromaate.com)

SUD-EST ASIATICO  
 CHROMA ELECTRONICS QUANTEL PTE LTD.  
 (Una società di Chroma Group)  
 25 Kallang Avenue #05-02  
 Singapore 339416  
 T +65-6745-3200  
 F +65-6745-9764  
[www.quantel-global.com](http://www.quantel-global.com)  
[sales@quantel-global.com](mailto:sales@quantel-global.com)