



PROG-EXPRESS

Manuale



TAVOLA DEI CONTENUTI

TAVOLA DEI CONTENUTI	2
REQUISITI DI SISTEMA	4
SISTEMI OPERATIVI A 32-BIT	4
SISTEMI OPERATIVI A 64-BIT	4
INFORMAZIONI SULLA LICENZA DI PROG-EXPRESS.....	5
CONDIZIONI DI LICENZA FREEWARE	5
INSTALLAZIONE	6
MODI DI PROGRAMMAZIONE.....	7
SOMMARIO	7
PROGRAMMAZIONE CHIP.....	8
COPIA CHIP	9
LETTURA CHIP	10
MODO PRODUZIONE	11
CAMPI DI INSERIMENTO DATI.....	13
CONTROLLO DEL PROCESSO.....	15
FASI DEL PROCESSO.....	16
TESTO DEI LOG	18
HEX-EDITOR	19
LA BARRA DEGLI STRUMENTI DELL'HEX-EDITOR.....	20
IL MENU CONTESTUALE DELL'HEX-EDITOR.....	21
LAVORARE CON I DATI SELEZIONATI	21
PROGRAMMAZIONE DI UN CHIP NELL'HEX-EDITOR.....	22
OPZIONI DEL SOFTWARE	23
MODO OPERATORE	24
CHIP BROWSER	25
AUTORICONOSCIMENTO DEL CHIP	26
OPZIONI DI PROGRAMMAZIONE	26
NUMERI DI SERIE.....	27
FILE DI NUMERI DI SERIE	28

GENERATORE DI NUMERI DI SERIE	29
PROGETTI.....	30
SALVATAGGIO	30
CARICAMENTO	30

REQUISITI DI SISTEMA

Questo capitolo contiene i requisiti di sistema per Prog-Express e Microsoft® .NET Framework 2.0.

Prog-Express richiede Microsoft® .NET Framework 2.0.

SISTEMI OPERATIVI A 32-BIT

- Sistemi Operativi supportati: Windows 2000 Service Pack 3; Windows 98 Second Edition; Windows ME; Windows Server 2003; Windows XP Service Pack 2
- Prerequisiti: Windows Installer 3.0 (con l'eccezione di Windows 98/ME che richiede Windows Installer 2.0 o superiore). Windows Installer 3.1 o superiore è raccomandato. IE 5.01 o superiore: in ogni installazione di .NET Framework è richiesto Microsoft Internet Explorer 5.01 o superiore.
- Spazio minimo richiesto su Hard Disk: 300 MB (x86)

SISTEMI OPERATIVI A 64-BIT

- Sistemi Operativi supportati: Windows Server 2003, Datacenter x64 Edition; Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition; Windows Server 2003, Standard x64 Edition; Windows XP 64-bit
- Prerequisiti: Windows Installer 3.0 (con l'eccezione di Windows 98/ME che richiede Windows Installer 2.0 o superiore). Windows Installer 3.1 è raccomandato. IE 5.01 o superiore: in ogni installazione di .NET Framework è richiesto Microsoft Internet Explorer 5.01 o superiore.
- Supporto 64-Bit: per il supporto alle CPU a 64-Bit è richiesta la versione a 64-Bit di Windows XP Professional o Windows Server 2003.
- Spazio minimo richiesto su Hard Disk: 630 MB (64-Bit)

INFORMAZIONI SULLA LICENZA DI PROG-EXPRESS

CONDIZIONI DI LICENZA FREEWARE

LIMITAZIONI DI GARANZIA

Il software e la documentazione sono forniti per l'uso così come sono. Dal momento che le possibilità di malfunzionamento non possono essere mai escluse anche con software intensamente collaudato a causa della molteplicità di configurazioni possibili del computer, l'autore esclude ogni responsabilità per danni causati dall'utilizzo diretto o indiretto del software o della documentazione. In nessuna circostanza l'autore può essere chiamato a rispondere per qualsiasi danno dovuto a perdite di profitto, interruzioni lavorative, perdita di dati o informazioni oppure danni ad altri software, anche qualora la caratteristica sia conosciuta dall'autore. L'utente si assume integrale responsabilità per ogni conseguenza derivata dall'utilizzo di questo software.

RIPRODUZIONE

La diffusione dei programmi, la pubblicazione su CD-ROM all'interno di una collezione di shareware o di un supporto stampato così come la pubblicazione come Bookware sono consentiti solo dietro consenso scritto dell'autore.

Manipolazione, decompilazione e disassemblaggio del software e dei file relativi sono puniti con una pena detentiva fino a cinque anni o una multa ai sensi del § 263a StGB tedesco. L'autore sposterà reclamo e richiederà il risarcimento dei danni.

ALTRO

Se queste condizioni non sono rispettate l'autore ha il diritto di revocare la licenza di utilizzo di questo software.

Tutti i nomi di prodotto ed i marchi registrati citati sono riconosciuti come appartenenti ai legittimi proprietari, siano essi identificati o meno come tali.

Saranno applicate le leggi della Repubblica Federale Tedesca.

INSTALLAZIONE

Questo capitolo contiene tutte le informazioni necessarie all'installazione di Prog-Express.

Per iniziare l'installazione fare doppio click sul file Setup o utilizzare la funzione di Autoplay del CD-ROM.

Seguite le istruzioni che appariranno sullo schermo.

L'installazione di Microsoft® .NET Framework 2.0 può essere richiesta in quanto prerequisito per il software. Se è disponibile una connessione ad Internet il computer scaricherà i files necessari, altrimenti questi sono anche disponibili sul CD.

.NET VERSIONI X64, X86 O IA64

Se state usando un sistema operativo a 32-bit scaricate la versione x86, la versione x64 è compatibile solo con sistemi operativi a 64-bit. IA64 è richiesto solo per processori Intel a 64-bit che utilizzano un sistema operativo a 64-bit.

MODI DI PROGRAMMAZIONE

Questo capitolo contiene informazioni sui vari modi di programmazione per Prog-Express.

SOMMARIO

Dal menu di selezione di Prog-Express possono essere scelti cinque differenti modi di programmazione e una finestra di dialogo per le opzioni. Con questi modi è possibile selezionare l'interfaccia ottimale per l'applicazione richiesta.

Sono disponibili i seguenti modi:

- Programmazione Chip: Programma uno o più chip
- Copia Chip: Copia uno o più chip
- Lettura Chip: Lettura dati dal chip
- Modo produzione: Programmazione di chip in serie
- Buffer dell'Hex-Editor: Modifica i dati nell'Hex-Editor
- Opzioni Software: Modifica le opzioni del software



PROGRAMMAZIONE CHIP

Il modo "Programmazione Chip" offre un'interfaccia ottimizzata per la programmazione di dati da una sorgente come l'Hard Disk o un CD verso uno o più chip.



Apri file:
 X:\Directory\File.bin **Sfoggia**

Programmatore:
 BX40 Bagero N°.Sér.:HD3000687 **Aggiorna**

Chip di destinazione:
 Atmel AT29C256-12PC **Sfoggia** **Auto-Identifica**

Opzioni di programmazione: ☒ Usa impostazioni standard ☐ Usa impostazioni speciali **Modifica**

Numero di serie: ☒ Non inserire numeri di serie ☐ Inserisci numeri di serie **Modifica**

Copie: 1 **Passati:** 0 **Falliti:** 0

☒ Carica file nel buffer

☒ Verifica firma chip destinazione

☒ Rimozione bit di protezione

☒ Cancella chip

☒ Controlla che il chip sia vuoto

☒ Programma chip con il buffer

☒ Verifica chip con il buffer

☒ Imposta bit di protezione

Testo log:


L'interfaccia è composta da una sezione superiore con i campi di inserimento dati e da una sezione inferiore con le funzioni di controllo dei processi.


I campi di inserimento dati nella sezione superiore sono descritti in dettaglio nel capitolo "Campi di inserimento dati". Indicazioni generali sul controllo dei processi sono trattate nel capitolo "Controllo dei processi".


COPIA CHIP



Il modo "Copia Chip" offre un'interfaccia ottimizzata per la programmazione di dati da un singolo chip ad uno o più chip.





Programmatore:
 BX40 Bagero N°.Sér. :HD3000687 ▼ Aggiorna


Chip di origine:
 Atmel AT29C256-12PC ▼ Sfoglia Auto-Identifica


Chip di destinazione:
 Atmel AT29C256-12PC ▼ Sfoglia Auto-Identifica


 **Copie:** **Passati:** **Falliti:** 


☒  **Verifica firma chip di origine**


☒  **Leggi dati chip nel buffer**


☒  **Verifica chip con il buffer**


☒  **Verifica firma chip destinazione**


☒  **Rimozione bit di protezione**

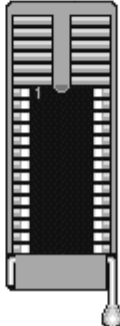
☒  **Cancella chip**


☒  **Controlla che il chip sia vuoto**

☒  **Programma chip con il buffer**

☒  **Verifica chip con il buffer**

☒  **Imposta bit di protezione**



 **Testo log:**

L'interfaccia è composta da una sezione superiore con i campi di inserimento dati e da una sezione inferiore con le funzioni di controllo dei processi.


I campi di inserimento dati nella sezione superiore sono descritti in dettaglio nel capitolo "Campi di inserimento dati". Indicazioni generali sul controllo dei processi sono trattate nel capitolo "Controllo dei processi".


Prima della fase "Verifica firma chip di destinazione" all'utente viene richiesto di inserire il chip di destinazione (indipendentemente dal fatto che sia attivata o no la funzione "Verifica firma chip di destinazione").


LETTURA CHIP


Il modo "Lettura Chip" offre un'interfaccia ottimizzata per leggere dati da un chip e salvarli in un file o visualizzarli nell'Hex-Editor.



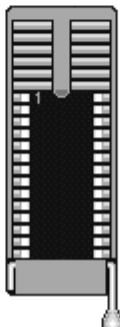
Programmatore:
 BX40 Bagero N°.-Sér.:HD3000687 ▼ Aggiorna

Chip di origine:
 Atmel AT29C256-12PC ▼ Sfoglia Auto-Identifica

Salva nel file:
 X:\Directory\File.bin ▼ Sfoglia



☒ **Verifica firma chip di origine**
☒ **Leggi dati chip nel buffer**
☒ **Verifica chip con il buffer**
☒ **Salva buffer su file**
☒ **Visualizza buffer nell'Hex-Editor**




✖ **Testo log:**

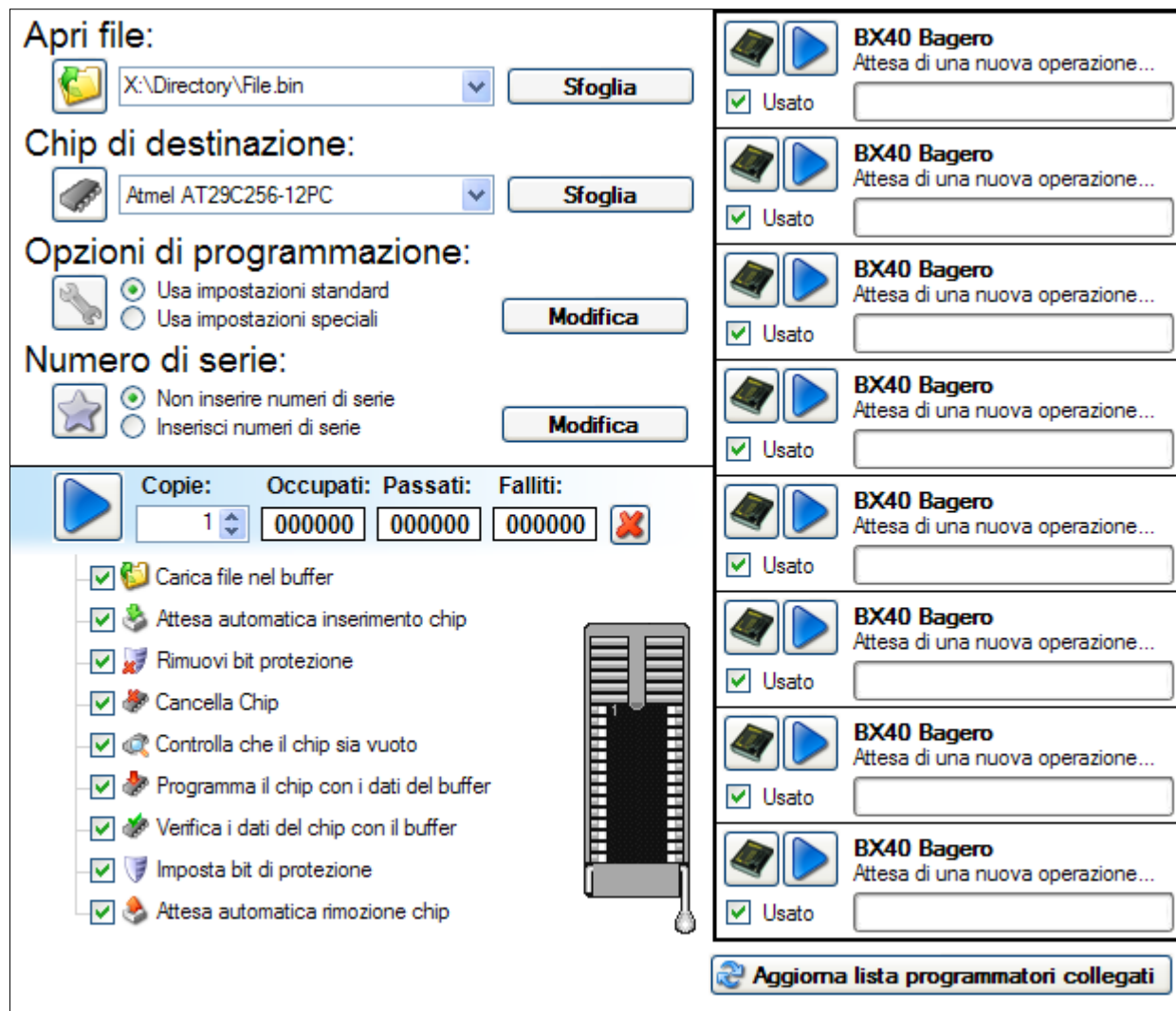
L'interfaccia è composta da una sezione superiore con i campi di inserimento dati e da una sezione inferiore con le funzioni di controllo dei processi.

I campi di inserimento dati nella sezione superiore sono descritti in dettaglio nel capitolo "Campi di inserimento dati". Indicazioni generali sul controllo dei processi sono trattate nel capitolo "Controllo dei processi".

MODO PRODUZIONE

Il modo "Produzione" offre un'interfaccia ottimizzata per programmare chip simultaneamente su dispositivi di programmazione multipli. ➡ 

I singoli dispositivi di programmazione sono controllati in maniera indipendente così da poter raggiungere un alto livello di produttività. La velocità di programmazione di ogni singolo dispositivo è pari quasi alla velocità in caso di utilizzo di un solo dispositivo di programmazione.













Apri file:
 Sfoggia

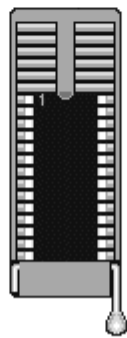
Chip di destinazione:
 Sfoggia

Opzioni di programmazione:
☒ Usa impostazioni standard
☐ Usa impostazioni speciali **Modifica**

Numero di serie:
☒ Non inserire numeri di serie
☐ Inserisci numeri di serie **Modifica**

Copie: **Occupati:** **Passati:** **Falliti:** 

- ☒  Carica file nel buffer
- ☒  Attesa automatica inserimento chip
- ☒  Rimuovi bit protezione
- ☒  Cancella Chip
- ☒  Controlla che il chip sia vuoto
- ☒  Programma il chip con i dati del buffer
- ☒  Verifica i dati del chip con il buffer
- ☒  Imposta bit di protezione
- ☒  Attesa automatica rimozione chip



Dispositivi collegati:

Dispositivo	Stato	Operazione
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...
BX40 Bagero	Usato	Attesa di una nuova operazione...

Aggiorna lista programmatori collegati

Se viene utilizzato un hub, la connessione USB del PC e l'hub devono supportare la modalità ad alta velocità USB 2.0 in modo tale da non limitare inutilmente la velocità di trasferimento dati.

In questo modo possono essere controllati contemporaneamente fino a otto Programmatori di Chip USB e otto della serie Programmatori Professionali (dispositivo BX-Programming). Tutti i dispositivi riconosciuti sono visibili nella lista di selezione dispositivo (parte destra della figura). Ogni dispositivo può essere impostato per essere disponibile per la produzione (opzione "Usato") o no. Questa opzione può essere cambiata durante la produzione, cosicché i dispositivi possono essere spenti o aggiunti durante il corso della produzione.

Due pulsanti supportano le operazioni di produzione di ogni dispositivo:



Per localizzare il dispositivo, premere questo pulsante. L'indicatore di funzionamento verde del dispositivo corrispondente lampeggerà brevemente.



Se i chip desiderati non contengono una firma, la rimozione e l'inserimento di tali chip non può essere rilevata automaticamente. La funzione "Attesa automatica inserimento chip" non può essere attivata per questi chip. Per questo motivo il processo di programmazione deve essere lanciato dal pulsante di avvio relativo al dispositivo corrispondente dopo l'inserimento di un chip.

Nell'angolo superiore destro per ogni dispositivo di programmazione viene visualizzato un simbolo che ne indica lo stato.



Il programmatore attende l'inserimento di un chip.



Il chip inserito viene cancellato.



Il chip viene verificato per controllare se è vuoto.



Il chip viene programmato.



I dati programmati vengono verificati.



Il chip è protetto da scrittura.





Il programmatore attende la rimozione di un chip.


CAMPI DI INSERIMENTO DATI

Nei modi "Programmazione Chip", "Copia Chip", "Lettura Chip", e "Modo Produzione" sono disponibili nella parte superiore dello schermo dei campi di inserimento dati.

PROGRAMMATORE

Programmatore:

 BX40 Bagero N°.-Sér. :HD3000687 



Tutti i dispositivi di programmazione USB di Batronix che sono connessi al PC e sono stati rilevati, sono disponibili nella lista di selezione. Selezionate il dispositivo desiderato nella lista. Il pulsante "Aggiorna" rileva nuovamente i dispositivi e aggiorna la lista se sono stati rimossi dispositivi o ne sono stati connessi di nuovi.

Il pulsante con l'icona per ogni dispositivo di programmazione provoca il lampeggiamento per diverse volte del LED verde del programmatore, permettendo così di identificare il dispositivo selezionato se ne sono connessi più d'uno.

CHIP DI ORIGINE E CHIP DI DESTINAZIONE

Chip di origine:

 Atmel AT29C256-12PC 





Qui è dove si seleziona il chip da leggere e/o programmare. Il tipo di chip può essere selezionato sia tramite il pulsante "Sfoglia" utilizzando il Chip Browser (vedi il capitolo "Chip Browser") sia tramite il pulsante "Auto-Identifica" utilizzando il riconoscimento automatico del chip (vedi capitolo "Autoriconoscimento del Chip"). Gli ultimi 10 chip utilizzati sono disponibili nella lista a tendina per una rapida selezione.

Il pulsante con l'icona del chip apre il Chip Browser così come il pulsante "Sfoglia".

FILE DI ORIGINE E FILE DI SALVATAGGIO

Apri file:

 X:\Directory\File.bin 



Nel campo "File di origine" inserire la posizione del file di dati da caricare, nel campo "File di salvataggio" è possibile selezionare la posizione ed il nome del file in cui verranno salvati i dati del chip. I contenuti correnti del buffer vengono salvati utilizzando la funzione "Salva buffer in un file". Gli ultimi dieci file utilizzati sono disponibili nella lista a tendina per una rapida selezione.

Il pulsante con l'icona della cartella apre la finestra di dialogo dei file, così come il pulsante "Sfoglia".

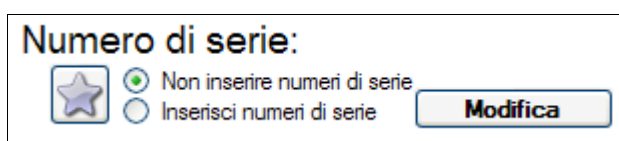
IMPOSTAZIONI DI PROGRAMMAZIONE



Tramite il pulsante "Modifica Opzioni" si accede ad una finestra di dialogo in cui possono essere impostate particolari funzioni di offset e suddivisione. Per maggiori informazioni su queste funzioni leggere il capitolo "Opzioni di Programmazione".


Il pulsante con l'icona della chiave inglese apre la finestra di dialogo delle opzioni di programmazione, così come il pulsante "Modifica Opzioni".

NUMERO DI SERIE



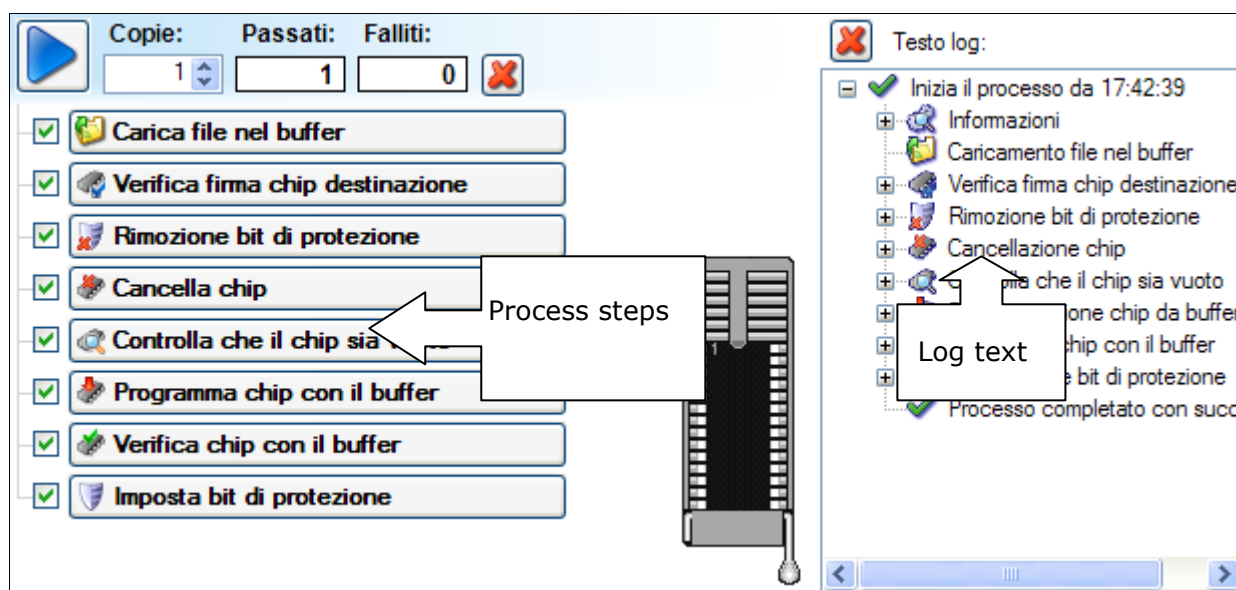
Tramite il pulsante "Modifica Opzioni" si accede ad una finestra di dialogo in cui può essere impostato il generatore di numeri di serie o selezionato un file di numeri di serie. Per maggiori informazioni su queste funzioni leggere il capitolo "Numeri di Serie".

Il pulsante con l'icona della stella apre la finestra di dialogo dei numeri di serie, così come il pulsante "Modifica Opzioni".

 Questo simbolo viene visualizzato in corrispondenza di un messaggio d'errore indicante un'impostazione mancante o incorretta per il processo. Per esempio, quando non è stato selezionato alcun chip per un processo di programmazione o i dati da caricare non esistono.

CONTROLLO DEL PROCESSO


Il controllo del processo è simile per tutti i modi di programmazione ed è descritto in questo capitolo.




Ogni processo è composto da un numero di processi separati che possono essere selezionati / deselezionati mettendo o togliendo il segno di spunta dalla casella corrispondente. Ogni processo può essere eseguito separatamente premendo il pulsante corrispondente, indipendentemente dagli altri processi.


Il valore del campo "Copie" può essere utilizzato per impostare quante volte eseguire un processo. Per esempio, nel modo "Programmazione Chip" questo valore seleziona la quantità di chip da programmare, oppure nel modo "Copia Chip" questo valore imposta il numero di copie da fare del chip di origine. Dopo il completamento di ogni ciclo di processi, il contatore corrispondente ("Passati" per un ciclo completato correttamente o "Falliti" se il processo ha fallito) incrementa di una unità.


CONTROLLI

 Le fasi del processo selezionate vengono eseguite in ordine dall'alto al basso dopo aver fatto partire il processo premendo questo bottone.

 Premendo su questo simbolo (visualizzato solamente durante l'esecuzione di un processo) si arresta il processo e nessun ulteriore chip viene programmato.

CONTROLLI SPECIALI (SOLO IN "MODO PRODUZIONE")

 Premendo questo simbolo (visualizzato solamente durante l'esecuzione di un processo) si arresta il processo e nessun ulteriore chip viene programmato. Tuttavia le fasi di processo ancora attive verranno completate.

 Questo simbolo comparirà dopo aver premuto sul pulsante di stop e solo in modo produzione. Indica che la normale sequenza del processo è stata fermata e che verranno completate solamente le fasi di processo ancora attive. Premendo su questo bottone si arrestano immediatamente tutti i processi ancora in corso.

FASI DEL PROCESSO



Carica file nel buffer

Il file di dati selezionato nel campo del file di origine viene caricato nel buffer. I dati presenti nel buffer possono essere visualizzati e modificati utilizzando l'Hex-Editor (vedi capitolo "Hex-Editor").



Salva buffer su file

I dati presenti nel buffer vengono salvati in un file. I file non esistenti vengono creati automaticamente, mentre i file esistenti vengono sovrascritti.



Verifica firma chip di origine / destinazione

La firma del chip inserito viene confrontata con le impostazioni specificate per il "Chip di origine" / "Chip di destinazione". Se viene rilevata una discrepanza, viene visualizzata una finestra di dialogo con le opzioni "Cancella Processo", "Ricontrolla Firma", e "Ignora discrepanza e continua il processo".



Cancella chip

Questo processo cancella il chip che si trova nel dispositivo di programmazione. Tipicamente cancellare un chip significa che tutti i bit sono settati a 1. Pertanto tutti i byte in un chip cancellato sono a FFh (Byte FFh = 11111111).

Non tutti i chip possono essere cancellati utilizzando un dispositivo di programmazione. Per esempio, le EPROM 27c con finestra di vetro possono essere cancellate solo utilizzando un'intensa luce UV-C in un particolare cancellatore di EPROM. Le EPROM 27c senza finestra di vetro non possono essere cancellate e pertanto non possono essere programmate con nuovi dati. Questi chip sono spesso contrassegnati come OTP = One Time Programmable = programmabili una volta sola.



Controlla che il chip sia vuoto

Questo controlla se il chip è stato cancellato, cioè se tutti i bit sono settati a 1. Durante questo processo viene letto l'intero contenuto del chip e vengono controllati tutti i bit.



Leggi dati chip nel buffer

Il chip di origine viene letto ed i suoi dati vengono caricati nel buffer. I dati presenti nel buffer possono essere visualizzati e modificati utilizzando l'Hex-Editor (vedi capitolo "Hex-Editor").



Programma chip con il buffer

I dati presenti nel buffer vengono scritti nel chip, utilizzando tutte le "Opzioni di programmazione" e le "Impostazioni del numero di serie" che sono state impostate.



Verifica chip con il buffer

Il contenuto completo del chip viene letto e tutti i byte vengono confrontati con quelli presenti nel buffer.



Imposta bit di protezione

Questo imposta i cosiddetti "Bit di Protezione" che evitano che il chip venga accidentalmente sovrascritto in una data successiva. Questa funzione non è supportata da tutti i chip.



Visualizza buffer nell'Hex-Editor

Questo porta il software nella modalità Hex-Editor.



Attesa automatica inserimento chip

Il dispositivo di programmazione corrispondente attende finché non viene inserito un nuovo chip. Quando ciò avviene, viene controllata la firma del chip.

Se i chip desiderati non contengono una firma, la rimozione e l'inserimento di questi chip non può essere rilevata automaticamente. La funzione "Attesa automatica inserimento chip" non può essere attivata per questi chip. In questo caso il processo va avviato tramite il pulsante di avvio del dispositivo corrispondente.



Attesa automatica rimozione chip

Il dispositivo di programmazione corrispondente attende finché non viene rimosso il chip.

Quando il processo è completato la luce di funzionamento sui dispositivi lampeggia ad indicare che il chip può essere rimosso. Il dispositivo di programmazione corrispondente attende finché non viene rimosso il chip. Se il LED di funzionamento verde lampeggia dopo che il chip è stato rimosso, significa che il dispositivo è in attesa del successivo chip da programmare. Se la luce di funzionamenti verde non lampeggia, significa che non sono impostati ulteriori chip da programmare per il dispositivo.

Se i chip desiderati non contengono una firma, la rimozione e l'inserimento di questi chip non può essere rilevata automaticamente. La funzione "Attesa automatica inserimento chip" non può essere attivata per questi chip.



Questo simbolo compare accanto ad una fase del processo se tale fase non è supportata dal chip o dal dispositivo di programmazione selezionato.

TESTO DEI LOG

All'interno del testo dei Log verranno registrati tutti i dettagli dei processi già completati ed in corso.

Con un click del mouse sui segni più e meno possono essere espansi e compressi i rami. Dopo l'avvio di un nuovo processo, il software comprimerà il ramo dell'ultimo processo.

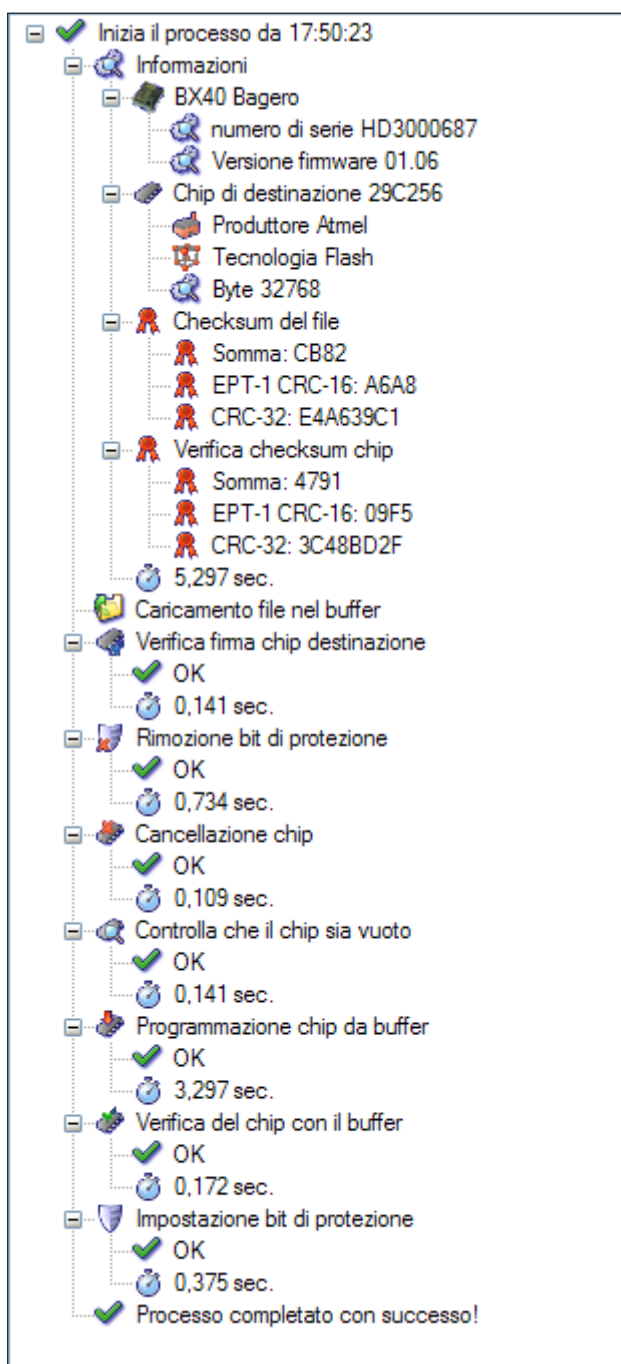
Per ogni processo c'è un ramo di informazioni ed uno per ogni fase del processo utilizzata. Il ramo delle informazioni contiene informazioni generali sul processo come il programmatore utilizzato, il chip ed i checksum del chip e del file.

Il checksum del file può essere diverso da quello del chip per diversi motivi. Il file può essere più grande e contenere più dati del chip se si è scelto di programmare solo una parte del chip. Può anche essere diverso se sono state utilizzate particolari opzioni di programmazione o numeri di serie. La funzione "Verifica chip con il buffer" assicura la corretta programmazione. In linea generale si può dire che la funzione di "Verifica chip con il buffer" è molto più sicura rispetto a confrontare il checksum del file con quello del chip, dal momento che la funzione di verifica confronta tutti i byte in maniera esatta e non confronta solamente i checksum dei dati.

All'interno del ramo di informazioni c'è anche il tempo per il completamento del processo incluso il tempo dell'utente per confermare i messaggi ecc... Il tempo per ogni fase del processo è elencato nei rami delle fasi del processo.

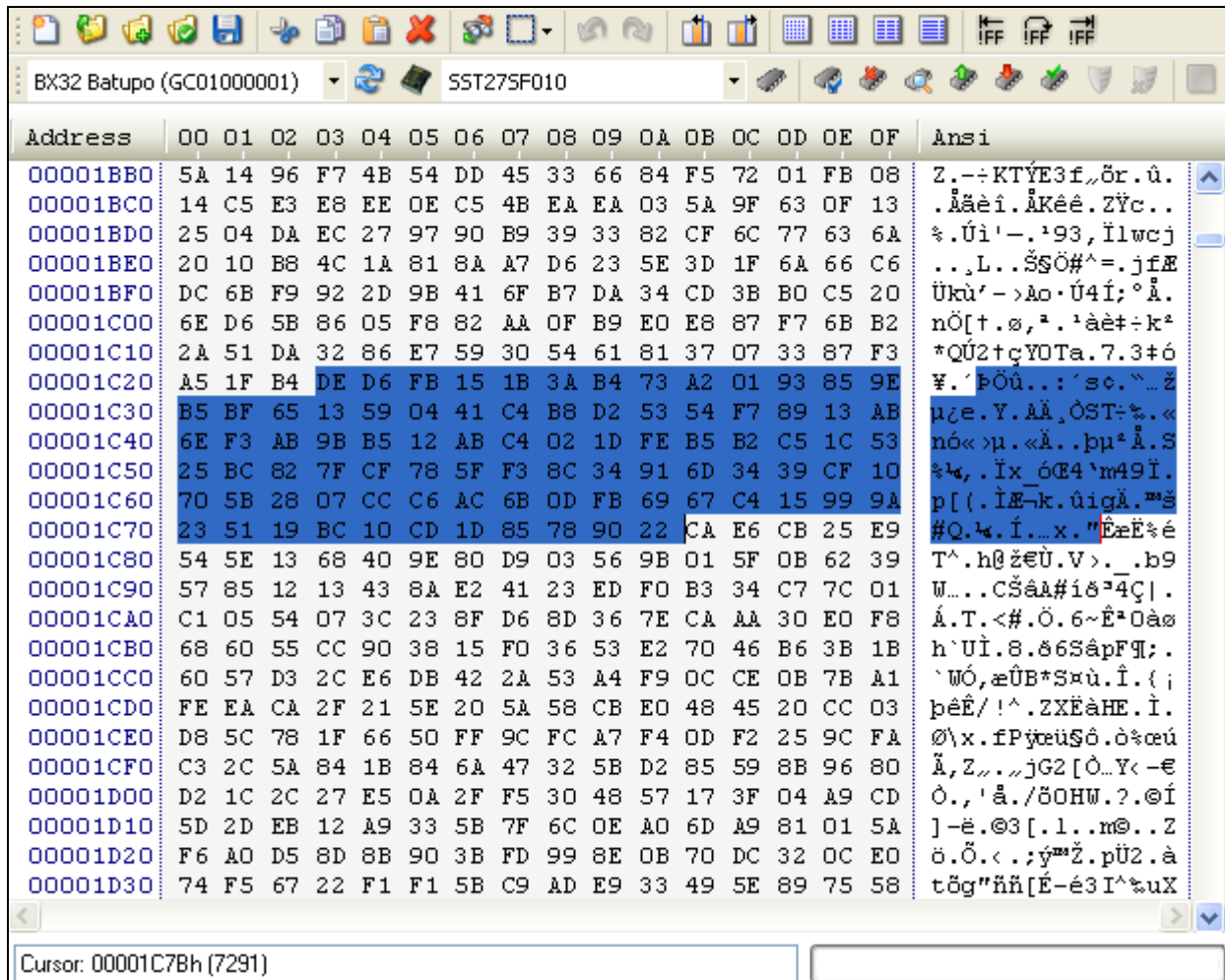
I processi falliti saranno contrassegnati da un segnale di stop rosso, mentre i processi portati a termine correttamente saranno contrassegnati da un segno di spunta verde.

Con un click sulla X rossa si cancella l'intero testo dei Log.



HEX-EDITOR























L'Hex-Editor è utilizzato per visualizzare e modificare dati binari. Include funzioni di visualizzazione complete così come molte funzioni di facile utilizzo per la modifica dei dati.



Le funzioni di modifica possono essere selezionate tramite i bottoni posti nella barra degli strumenti o dal menu contestuale. Si può accedere al menu contestuale tramite il tasto destro del mouse.

LA BARRA DEGLI STRUMENTI DELL'HEX-EDITOR

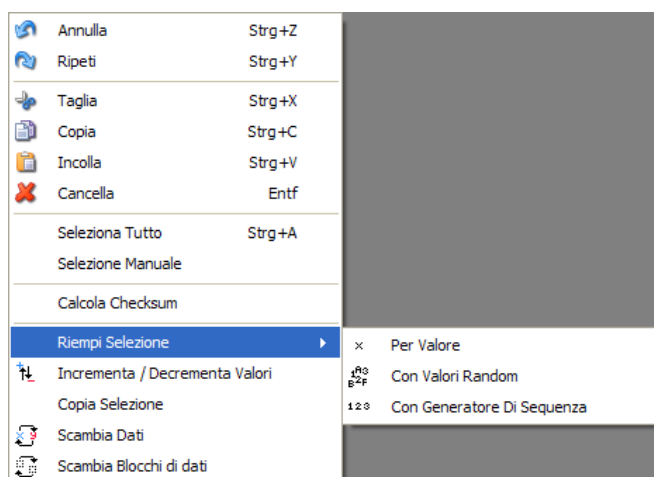
Questa barra degli strumenti contiene le funzioni necessarie per navigare e manipolare i dati nell'Hex-Editor.

-  Cancella i contenuti del buffer
-  Apre un file esistente
-  Importa un file esistente con gli offset e/o in aggiunta ai dati dell'Hex-Editor
-  Confronta i dati nell'Hex-Editor con i dati di un file esistente
-  Salva i contenuti correnti del buffer
-  Taglia i dati selezionati
-  Copia i dati selezionati
-  Incolla i dati copiati nella posizione del cursore
-  Cancella i dati selezionati
-  Apre la finestra di dialogo trova e sostituisci
-  Contiene una lista di funzioni per l'area dati selezionata
-  Annulla l'ultima operazione (annulla)
-  Ripristina l'ultima operazione che è stata annullata (ripristina)
-  Riduce il numero di byte visualizzati per riga nell'editor
-  Aumenta il numero di byte visualizzati per riga nell'editor
-  Visualizza i dati in formato byte
-  Visualizza i dati in formato word
-  Visualizza i dati in formato doppia word
-  Visualizza i dati in formato quadrupla word
-  Va al primo byte di dati che non è FFh
-  Va al successivo byte di dati che non è FFh
-  Va all'ultimo byte di dati che non è FFh

IL MENU CONTESTUALE DELL'HEX-EDITOR

Per accedere al menu contestuale fare click con il tasto destro del mouse nell'Hex-Editor.

Qui si possono trovare le funzioni di base come "Copia e Incolla" o "Annulla e Ripristina". Il menu di "Selezione" si espande per visualizzare ulteriori funzioni che possono essere applicate alla selezione corrente.



LAVORARE CON I DATI SELEZIONATI

Si può accedere a queste opzioni sia tramite il riquadro di selezione presente nella barra degli strumenti dell'Hex-Editor che dall'interno del menu contestuale.

SELEZIONE MANUALE

Qui è possibile specificare esattamente quali dati devono essere selezionati.

CALCOLA CHECKSUM DELLA SELEZIONE

Calcola un valore di checksum per l'intervallo selezionato utilizzando un algoritmo selezionabile (sum, MD5, SHA-1 o CRC32).

RIEMPI SELEZIONE - PER VALORE*

Riempie l'area selezionata con un valore specificato

RIEMPI SELEZIONE - CON VALORI RANDOM*

Riempie l'area selezionata con valori random

RIEMPI SELEZIONE - CON GENERATORE DI SEQUENZA*

Riempie l'area selezionata con uno specificato intervallo di valori

INCREMENTA/DECREMENTA VALORI*

Incrementa o decrementa tutti i valori nell'area selezionata di una cifra specificata o di un valore percentuale.

COPIA SELEZIONE*

Copia i dati selezionati in un indirizzo specifico. È possibile selezionare se l'intervallo di destinazione debba essere espanso o sovrascritto.

SCAMBIA DATI*

Dipendentemente dalle impostazioni, scambia tra loro i primi ed i secondi valori di byte/word/doppia word o quadrupla word. Se è selezionata più di una coppia, lo scambio prosegue con lo stesso metodo (per esempio, il byte 1 viene scambiato con il byte 2, il byte 3 con il byte 4, ecc.).

SCAMBIA BLOCCHI DI DATI*

Scambia i dati selezionati con i dati che partono da un indirizzo di offset specificato.

Attenzione! Tutti i passaggi contrassegnati dall'asterisco * non sono reversibili!

PROGRAMMAZIONE DI UN CHIP NELL'HEX-EDITOR

Tutte le funzioni di base richieste per programmare un chip sono disponibili anche nell'Hex-Editor. Utilizzare il menu a tendina sulla sinistra per selezionare un dispositivo di programmazione ed il menu a tendina accanto per selezionare il tipo di chip con cui lavorare. Da qui è possibile anche accedere al Chip Browser per semplificare la selezione del chip.



Aggiorna la lista di selezione del dispositivo



Fa lampeggiare la luce di funzionamento del dispositivo selezionato per identificarlo



Attiva il Chip Browser



Verifica la firma del chip



Cancella il chip



Verifica che il chip sia cancellato



Legge i dati del chip e li carica nel buffer



Scrive sul chip i dati contenuti nel buffer



Confronta i dati contenuti nel buffer con quelli nel chip



Arresta il processo di programmazione attivo (non si applica a processi attivi in altri moduli!)

OPZIONI DEL SOFTWARE

All'interno delle opzioni del software possono essere configurati il comportamento all'avvio ed alla chiusura di Prog-Express, la visualizzazione dei messaggi, i suoni ed il modo operatore.



OPZIONI DI AVVIO DI PROG-EXPRESS

Il software può caricare l'ultimo progetto utilizzato o un progetto specifico direttamente all'avvio. Un progetto contiene il modo selezionato, i chip selezionati, le opzioni di programmazione, le opzioni dei numeri di serie e le fasi di processo attivate.

OPZIONI DI USCITA DA PROG-EXPRESS

Quando si esce da Prog-Express il software può automaticamente salvare le impostazioni correnti nel file dell'ultimo progetto caricato (default).

MESSAGGI

Qui è possibile attivare o disattivare la visualizzazione di messaggi separati.

SUONI

Alla fine di un processo o in caso di un errore di programmazione il software può eseguire un file audio. Alcuni file sono forniti con il software Prog-Express e si trovano nella sotto-cartella "Sounds". È possibile anche selezionare i propri file audio .wav contenuti nel PC.

MODO OPERATORE

Il modo operatore è descritto in un capitolo separato (vedi sotto).

LINGUA

Le lingue visualizzate in grigio non sono per ora supportate, ma cercheremo di renderle disponibili al più presto possibile. Si prega di controllare nel nostro sito web www.batronix.com l'eventuale presenza di una versione più recente del software Prog-Express che supporti anche la vostra lingua preferita.

La prima voce in elenco „automatica" utilizza le impostazioni della lingua del vostro sistema operativo. Le lingue successive sono elencate in ordine alfabetico secondo l'ortografia inglese di tutte le lingue.

MODO OPERATORE

Attivando il modo operatore il software viene protetto da modifiche accidentali o intenzionali. Questa modalità è raccomandata in ambienti produttivi, dove un tecnico software ottimizza tutte le impostazioni ed un operatore lo utilizza per produzioni in serie.

Mentre il modo operatore è attivo, il file, i chip selezionati, le opzioni di programmazione, le impostazioni dei numeri di serie e le fasi di processo attivate sono protetti da modifiche. Nelle opzioni software è anche possibile disabilitare il cambiamento di modalità.

Il modo operatore può essere attivato e disattivato con un click sul simbolo del lucchetto posto sulla barra del titolo di Prog-Express. Se è abilitata la protezione con password, il software la richiede prima di attivare o disattivare il modo operatore.

CHIP BROWSER

Il chip browser può essere attivato da diverse posizioni nel programma, per esempio in fase di selezione del tipo di chip per il chip di destinazione nella modalità di programmazione "Programmazione Chip".

Il chip browser ha varie funzioni per aiutare a trovare e selezionare il chip corretto tra tutti i diversi possibili chip.

I chip sono organizzati in una struttura ad albero ed è possibile determinare la profondità di questa struttura utilizzando le seguenti opzioni:



Raggruppa chip per tecnologia.

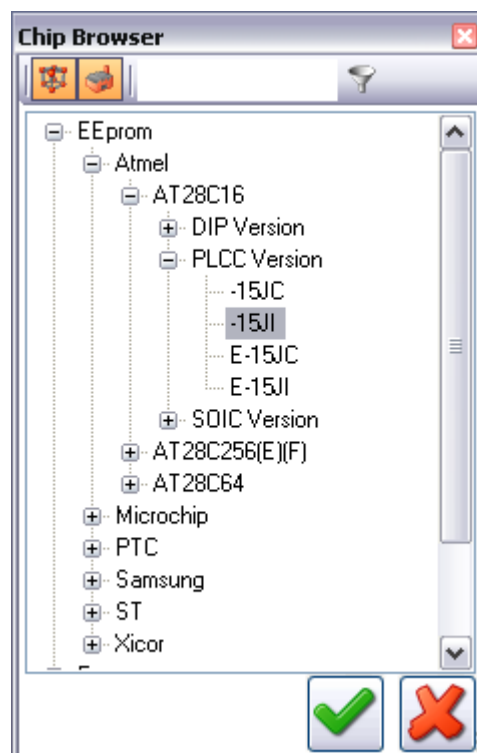
Se si attiva questa opzione tutti i chip vengono raggruppati per tecnologia ed è facile distinguere, ad esempio, tra flash chip ed EPROM.



Raggruppa chip per produttore.

Se si attiva questa opzione tutti i chip vengono raggruppati per produttore.

Queste due opzioni si possono attivare contemporaneamente. In tal caso i chip vengono raggruppati prima per tecnologia e poi per produttore.



L'OPZIONE FILTRO

I criteri di ricerca possono essere inseriti nel campo di testo, e poi, attivando l'opzione filtro, vengono visualizzati solo i chip che contengono nel nome i criteri di ricerca.

Per filtrare si possono utilizzare quattro diverse metacaratteri.

% Questo simbolo può rappresentare qualsiasi tipo di numero o carattere. Per esempio, filtrare con chiave di ricerca "27%512" restituisce risultati come „27512" / „27c512" / „27SF512".

* L'asterisco ha le stesse funzioni del simbolo %.

_ L'underscore (trattino basso) può essere messo al posto di un singolo carattere. Per esempio, filtrare con chiave di ricerca "27_512" restituisce risultati come „27C512" e „27E512" ma nessun risultato come „27512" o „27SF512".

? Il punto interrogativo ha le stesse funzioni dell'underscore.

AUTORICONOSCIMENTO DEL CHIP

La maggior parte dei chip contiene una firma che può essere letta tramite speciali funzioni. Solitamente questa firma è composta da due identificatori, uno del produttore e l'altro del chip, combinati assieme, tramite questi identificatori si può chiaramente identificare il tipo di chip. Esistono anche alcuni chip che non contengono una firma e pertanto non possono essere identificati in maniera automatica dal software.

Si noti che molti chip richiedono un voltaggio relativamente alto (12.5V) sulla linea degli indirizzi A9 per leggere questa firma. Tale voltaggio è sufficiente a danneggiare altri chip che non sono in grado di gestirlo sui rispettivi pin.

Prog-Express utilizza la funzione di auto-riconoscimento che avviene in automatico dipendentemente dalle impostazioni di processo.

OPZIONI DI PROGRAMMAZIONE

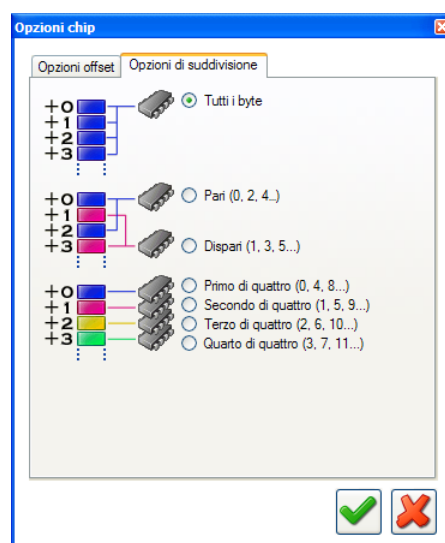
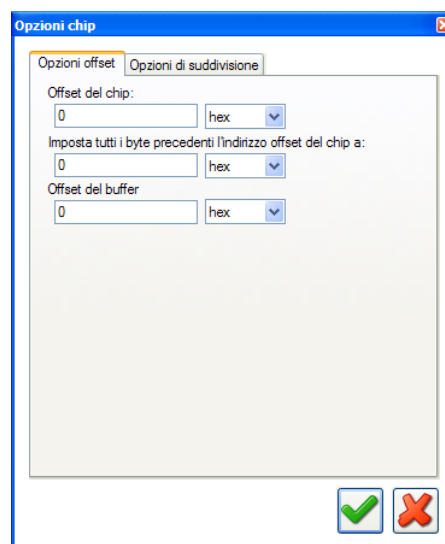
OPZIONI DI OFFSET

In "Inizia dall'indirizzo del chip" è possibile specificare un offset per il chip. I dati presenti nel buffer verranno così programmati nel chip a partire dall'offset specificato. Tutti gli indirizzi precedenti l'offset saranno programmati con il valore specificato in "Imposta tutti i byte precedenti l'indirizzo offset del chip a". In "Offset del buffer" è possibile specificare un offset per il buffer. Verranno utilizzati per la programmazione i dati presenti nel buffer a partire da questo indirizzo.

OPZIONI DI SUDDIVISIONE

Sono possibili tre diverse funzioni di suddivisione:

1. Funzione nessuna suddivisione: Tutti i dati sono programmati nel chip in maniera normale.
2. Suddivisione in base agli indirizzi pari/dispari: Quando si utilizza l'impostazione "Pari" tutti i dati nel buffer con indirizzi pari vengono programmati nel chip, mentre utilizzando l'impostazione "Dispari" vengono programmati tutti i dati con indirizzi dispari.
3. Suddivisione in sezioni da quattro indirizzi: Qui è possibile selezionare, per ogni blocco di quattro, quali posizioni di indirizzi vanno programmate. È possibile selezionare ogni primo, secondo, terzo o quarto indirizzo di ogni quattro indirizzi sequenziali.



NUMERI DI SERIE

Per la produzione di chip è spesso necessario avere un numero di serie o indirizzo univoco per ogni chip. Per questo scopo sono disponibili le seguenti impostazioni.

Numeri di serie:

☒ **Carica numeri di serie da file:**

Sfoggia

Posizione attuale
1

☒ **Usa il generatore di numeri di serie:**

Generale

Indirizzo del chip per il 1° byte del numero di serie
0 hex

Numero di byte del numero di serie:
8 dec

Prossimo numero di serie:
0 hex

Esadecimale (hex) ASCII
30 30 30 30 30 30 30 30 00000000

Incrementa ogni passo di
1 hex

Endianness

☐ Little endian (Intel)
☒ Big endian (Motorola)

Base dei numeri

☒ Decimale (dec)
☐ Esadecimale (hex)

Formato dei numeri

☒ Testo (ASCII)
☐ Binary (bin)

FILE DI NUMERI DI SERIE

In "Carica numeri di serie da file:" è possibile specificare un file di numeri di serie dal quale verranno letti i numeri di serie desiderati. Dopo ogni processo di scrittura andato a buon fine, viene letta la linea successiva del file ed utilizzata per il processo di scrittura seguente.

Il file di numeri di serie deve avere il seguente formato:

Le linee che iniziano con "#" sono linee di commento e verranno ignorate. Non sono ammessi commenti nelle linee contenenti i numeri di serie.

Spazi e tabulazioni sono ammessi tra i singoli valori.

Le linee contenenti i numeri di serie devono essere formattate come segue: Le linee devono iniziare con un indirizzo esadecimale seguito da ":" e poi da una lista di valori esadecimali separati da virgole.

ESEMPIO:

```
#Testdata....
#This comment is allowed
1A0h:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
1A0h:11,12,13,14,15,16,17,18,19 #This comment is not allowed
1A0h:21h, 0x22, 23 , &H24 ,25, 26, 27 , 28 , 29
1A0h:*Line with errors*...
```

I valori esadecimali possono essere inseriti in vari formati.

4E,10,F2 : esadecimale semplice senza aggiunte

4Eh,10h,F2h : esadecimale semplice con h per suffisso

0x4E,0x10,0xF2 : numero esadecimale con 0x per prefisso

&h4E, &h10, &hF2 : numero esadecimale con &h per prefisso

È anche possibile inserire dati ASCII, tuttavia questi devono essere convertiti nei loro equivalenti esadecimali. Per esempio se si elencasse una lista di MAC address (indirizzi hardware relativi alle schede di rete dei computer) questa apparirebbe come segue:

ESEMPIO:

```
The Address is: 7F-3C-01-47-FF-04 and should be stored in the chip starting at 05A2h :
      7   F   -   3   C   -   0   1   -   4   7   -   F   F   -   0   4
05A2h: 37,46,2D,33,43,2D,30,31,2D,34,37,2D,46,46,2D,30,34
```

Ogni numeri di serie viene scritto nel chip a partire dall'indirizzo specificato per la lunghezza dei suoi valori.

GENERATORE DI NUMERI DI SERIE

Il generatore produce numeri di serie in base alle proprie impostazioni. Sono possibili le seguenti impostazioni:

Indirizzi del chip per il primo byte del numero di serie: Il primo byte del numero di serie viene scritto in questa posizione. I byte seguenti del numero di serie vengono scritti in posizioni sequenziali a partire da questo indirizzo.

Numero di byte del numero di serie: La lunghezza del numero di serie in byte. L'impostazione 8 produce numeri di serie di 8 cifre.

Successivo numero di serie: Il numero di serie che verrà utilizzato nel successivo ciclo di programmazione. Dopo ogni ciclo di programmazione completato correttamente, questo numero viene incrementato del valore impostato in "Incrementa ogni passo di".

Incrementa ogni step di: Dopo ogni ciclo di programmazione completato correttamente, il numero di serie viene incrementato di questo valore.

Endian: L'Endian specifica se nella prima posizione "indirizzo del chip per il primo byte del numero di serie" va salvato l'LSB (Least Significant Byte = ultimo byte significativo) o l'MSB (Most Significant Byte = byte più significativo) del numero di serie.

Base dei numeri: Il numero di serie generato può essere basato su un sistema numerico decimale o esadecimale.

Formato numeri: I numeri di serie generati possono essere espressi come testo ASCII o come valori binari.

Codice esadecimale / ASCII: Questi due campi mostrano un'anteprima del numero di serie successivo (Prossimo Numero di Serie) che verrà generato in base alle impostazioni specificate.

PROGETTI

Utilizzando i progetti, possono essere facilmente salvate e ricaricate diverse combinazioni di impostazioni preimpostate.

SALVATAGGIO



Il pulsante di salvataggio apre un file browser. Qui è possibile impostare la posizione di un file di progetto ed il suo nome e salvarlo. Se il file esiste già, lo si può sovrascrivere oppure si può annullare il processo.

Vengono salvate tutte le impostazioni di tutte le finestre di dialogo e tutti i modi di programmazione.

CARICAMENTO



Quando si carica un progetto dopo averlo selezionato tramite il file browser, vengono ripristinate tutte le impostazioni salvate.

Attenzione! Quando si carica un progetto ogni precedente impostazione viene cancellata, vengono mantenuti solamente i dati presenti nel buffer.