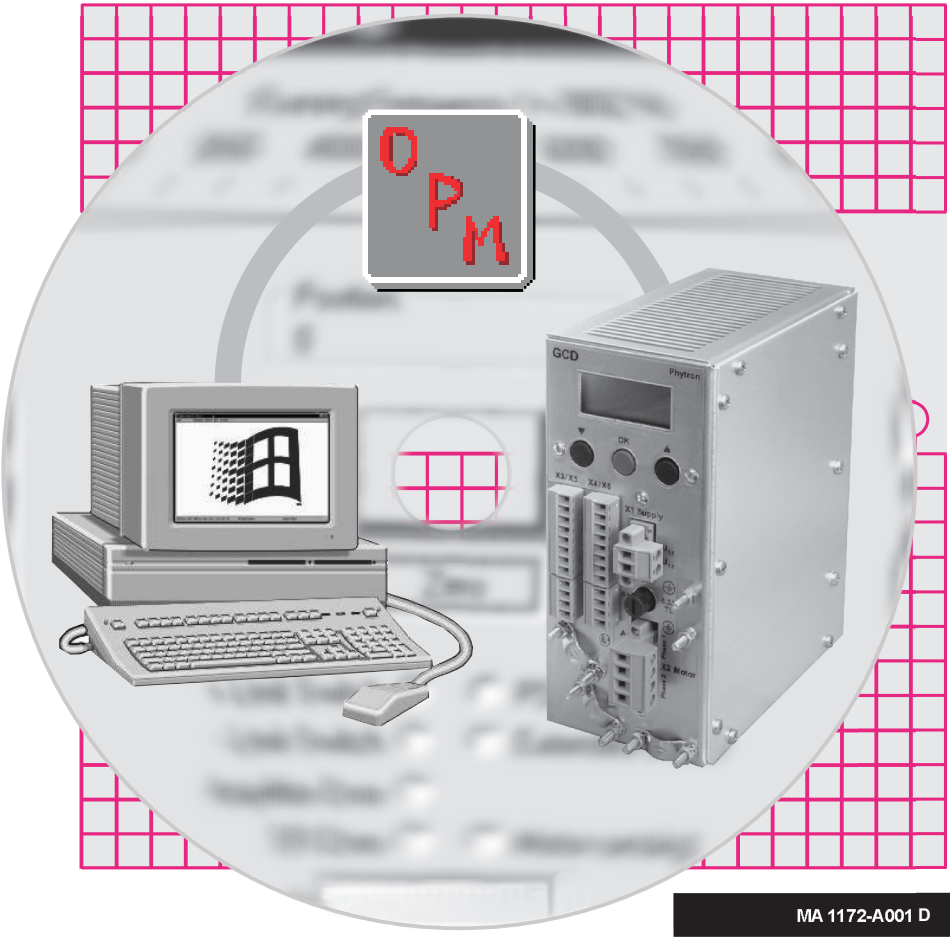
phytron®

OPM

Kommunikationsprogramm für Schrittmotorsteuerungen



MA 1172-A001 D

Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier

OPM

Kommunikationsprogramm für

Schrittmotorsteuerungen GSP, GCD, GLD und IPP

Manual MA 1172-A001 D

© 2002

Alle Rechte bei:

Phytron-Elektronik GmbH

Industriestraße 12

82194 Gröbenzell, Deutschland

Tel.: +49(0)8142/503-0

Fax: +49(0)8142/503-190

Alle Angaben in diesem Handbuch erfolgen nach bestem Wissen, aber ohne Gewähr. Wir behalten uns im Interesse unserer Kunden vor, Verbesserungen und Berichtigungen an Hardware, Software und Dokumentation jederzeit ohne Ankündigung vorzunehmen.

Für Anregungen und Kritik sind wir dankbar.

(E-Mail an info@phytron.de)

Inhaltsverzeichnis

1 Was ist OPM ? 4
1.1 Systemvoraussetzungen 4
1.2 Programmstart 4
2 Die Arbeitsumgebung 5
3 Die Menü-Referenz 6
3.1 Das Menü *About* 6
3.2 Das Menü *Settings* 7
3.3 Das Menü *Info* 7
3.4 Das Menü *Transfer* 8
3.5 Das Menü *ONLINE* 9
3.6 Das Menü *Download* 12
3.7 Das Menü *EXIT* 12
4 Fehlermeldungen 12
5 Copyright und Haftungsausschluss 14
6 Stichwortverzeichnis 15

Manual OPM

1 Was ist OPM ?

OPM ist ein WINDOWS ®-Programm zum Datenaustausch zwischen Computer (PC) und den PHYTRON-Schrittmotorsteuerungen (PSS) GSP, GCD, GLD und IPP über die serielle Schnittstelle RS232.

1.1 Systemvoraussetzungen

OPM stellt an das eingesetzte Computersystem folgende Anforderungen:

- Betriebssystem Windows ® 95, 98, 2000 oder NT ®
- Mindestens 32 MB RAM Arbeitsspeicher
- Maus
- Diskettenlaufwerk 3,5“, wenn über Diskette installiert wird.
- Freie Schnittstelle RS232 zum Anschluss der Steuerung

1.2 Programmstart

Starten Sie das Programm **OPM** im Windows Explorer durch Doppelklick auf die Datei **OPM.exe**.

2 Die Arbeitsumgebung

Nach dem erfolgreichen Start von OPM zeigt der Bildschirm eine "leere" Arbeitsfläche, wie in Abb. 1: dargestellt:

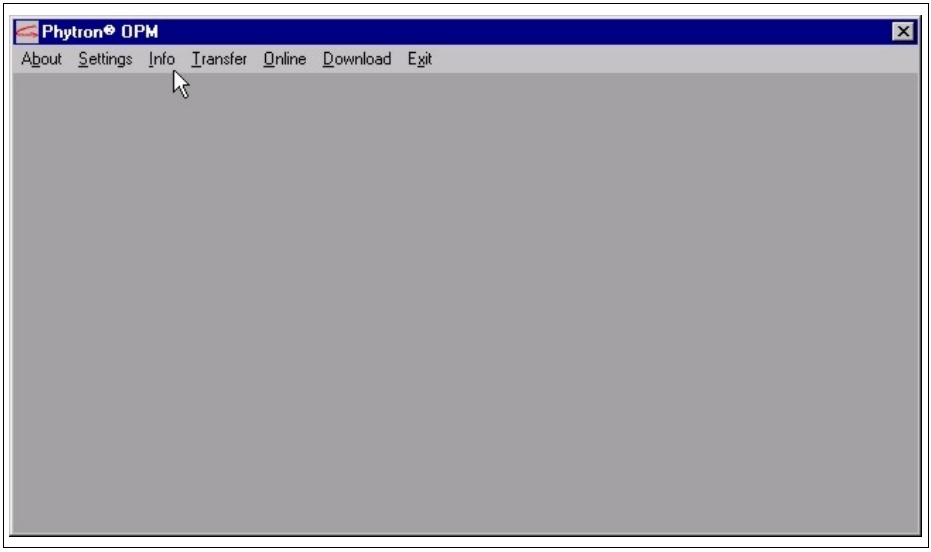


Abb. 1: Die Arbeitsoberfläche nach Programmstart

3 Die Menü-Referenz

Dieses Kapitel enthält eine detaillierte Zusammenstellung der einzelnen Menü-Befehle, Dialogfenster, Schalter usw., die in englischer Sprache am Bildschirm ausgegeben werden.

3.1 Das Menü *About*

Im Menü ***About (Über OPM)*** stehen wichtige Informationen über Programmversion, Copyright und Phytrons Firmenname Abb. 2:

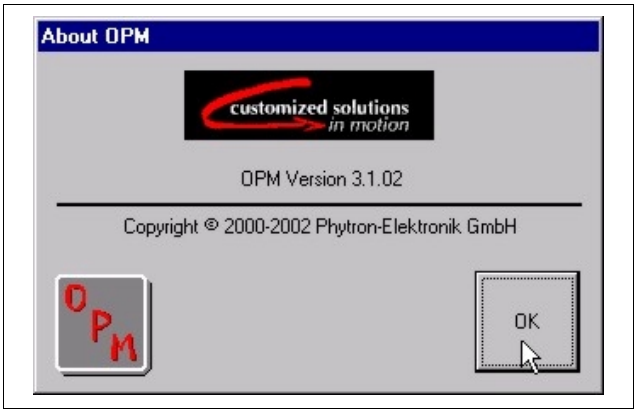


Abb. 2: Informationen über das Programm OPM

Durch Klicken auf den Aktionsschalter ***OK*** wird das Menü wieder verlassen.

3.2 Das Menü *Settings*

Im Menü ***Settings (Einstellungen)*** können die Kommunikationsparameter, die für die Verbindung zwischen PC und der PSS notwendig sind, eingestellt werden (Abb. 3:).

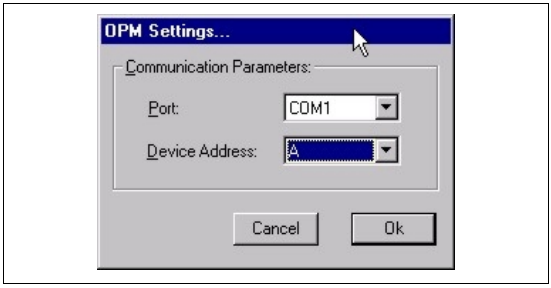


Abb. 3: Einstellungen der Parameter

Im Eingabefeld ***Port (Anschluss)*** wird der COM-Anschluss mit dem Drop-Down-Pfeil ausgewählt (COM1 bis COM2).

Im Eingabefeld ***Device Address (Geräteadresse)*** wird die Adresse ausgewählt (0 bis 9, A bis F), die an der Steuerung einstellt ist.

Mit dem Aktionsschalter ***Cancel (Abbrechen)*** wird das Menü verlassen, ohne dass die Eingaben gespeichert werden.

Mit dem Aktionsschalter ***OK*** wird das Menü mit Übernahme der Eingaben verlassen.

3.3 Das Menü *Info*

Durch Klicken auf ***Info*** sucht das Programm im Hintergrund nach der Steuerungsbezeichnung.

Nach erfolgreicher Suche erscheint am Bildschirm folgende Meldung:

Abb. 4: Eingelesene Steuerungsinfos

Es werden der angeschlossene Gerätetyp, der Systemcode und der BIOS Code angezeigt.

3.4 Das Menü *Transfer*

Im Menü ***Transfer (Übertragung)*** können Sie mit der PSS kommunizieren, d.h. Daten können aus der Steuerung gelesen oder an die Steuerung gesendet werden. Der Dateityp ist mit dem Suffix *.OPM gespeichert.

Im Untermenü ***Send data to device (Sende Daten zum Gerät)*** kann eine bestehende Datei an die PSS geschickt werden:

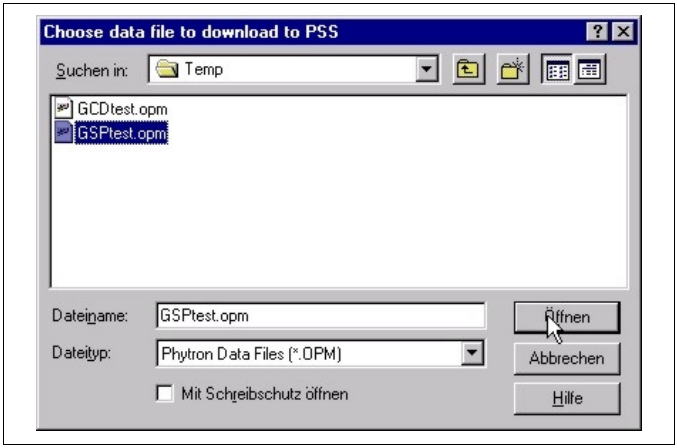


Abb. 5: Wählen Sie das Datenfile zum Download an die PSS

Im Untermenü ***Receive data from device (Empfange Daten vom Gerät)*** kann eine neue Datei erstellt oder eine bestehende Datei überschrieben werden:

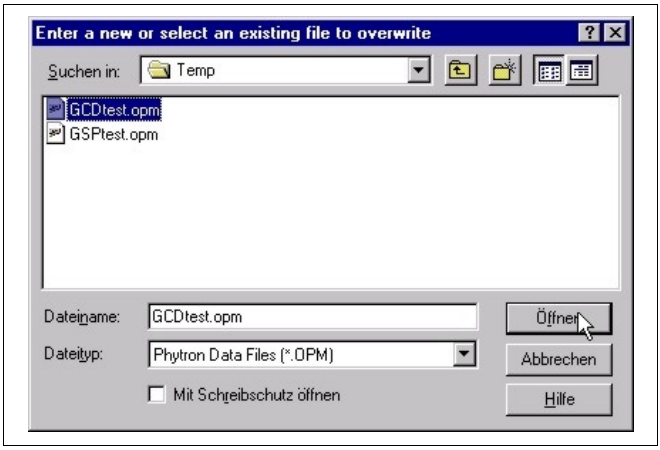


Abb. 6: Wählen Sie eine neue oder existierende Datei zum Überschreiben

3.5 Das Menü *ONLINE*

Mit dem ONLINE Betrieb kann der Schrittmotor per Mausklick verfahren und verschiedene Ausgangszustände können abgefragt werden (Abb. 7:). Im Hauptmenüfenster werden die Steuerbefehle (SPS Sequenzen) am Bildschirm angezeigt (Abb. 9:).

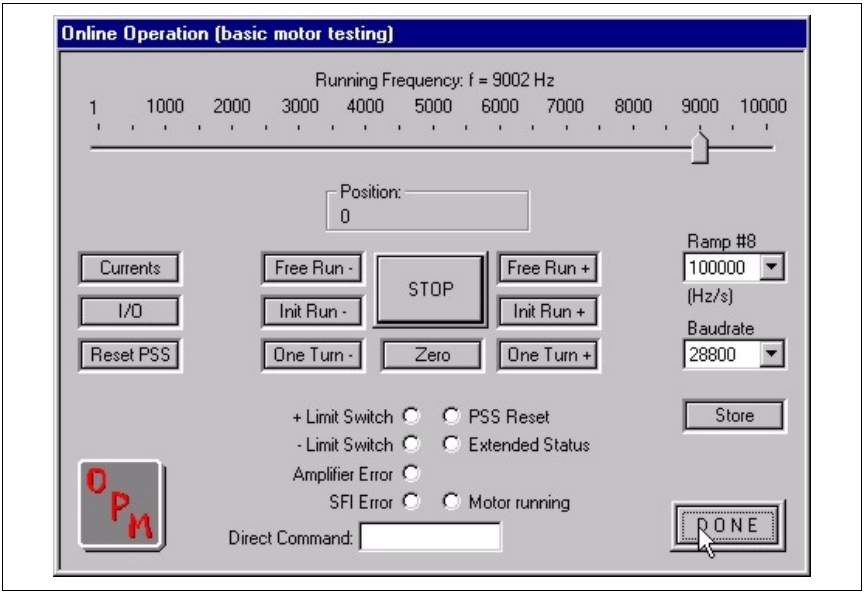


Abb. 7: Online Betrieb zum Testen des Schrittmotors

<u>Aktionsschalter:</u>

Running frequency: Einstellung der Motorfahrfrequenz mit dem Schiebeschalter

Position: Anzeige des Positionszählers

Free Run -: Motor dreht sich gegen die Vorzugsrichtung.

Free Run +: Motor dreht sich in der Vorzugsrichtung.

Init Run -: Initialisierung gegen die Vorzugsrichtung.

Init Run +: Initialisierung in der Vorzugsrichtung.

One Turn -: Relative Bewegung um 1600/8 Schritte gegen die Vorzugsdrehrichtung.

One Turn +: Relative Bewegung um 1600/8 Schritte in der Vorzugsdrehrichtung.

Zero: Motor bewegt sich zur Position Null.

STOP: Motor stoppt die Bewegung.

Ramp #8: Einstellung der Rampensteilheit mit den Werten 5000,12500,25000,37500,50000,62500,75000,87500,100000 oder 120000 Hz/s.

Baudrate: Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit von 9600 oder 28800 (Bei GCD und GLD auch 14400, 19600 oder 19600) Bits/s.

Store: Speicherung der eingestellten Werte in der Steuerung

Done: Verlassen des Menüs ONLINE ohne Speicherung der Werte, die eingestellte Übertragungsrate bleibt erhalten

Kurzstatuswerte:
+ Limit Switch (Grenzwertschalter)
- Limit Switch (Grenzwertschalter)
Amplifier Error (Fehler Endtufe)
SFI Error (Schritt Fehler)
PSS Reset (Reset der Steuerung)
Motor running (Motor läuft)
Extended Status (Erweiteter Status)

Anmerkung:

+ bedeutet die Bewegung im Uhrzeigersinn, auf die Motorachse gesehen.
- bedeutet die Bewegung gegen Uhrzeigersinn, auf die Motorachse gesehen.

Direct Command:

Hier können einzelne Befehle direkt an die Steuerung geschickt werden.

Extended Status:

Im **Extended Status** können weitere Ausgangszustände angezeigt werden.

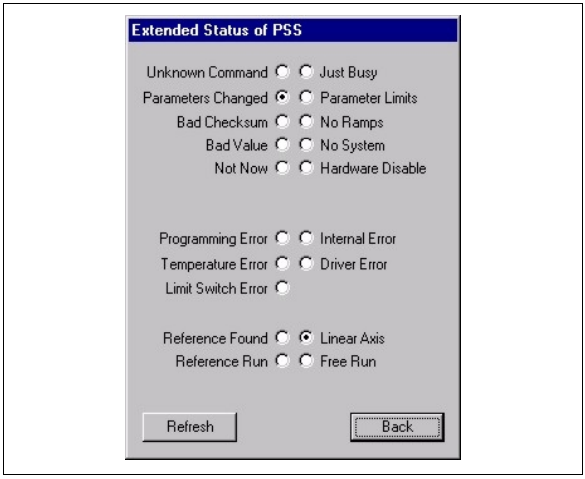


Abb. 8: Erweiteter Status

Mit dem Aktionsschalter ***Refresh*** wird ein neuer Status am Bildschirm angefordert. Durch Klicken auf den Aktionsschalter ***Back*** wird in das ***ONLINE*** Menü zurückgesprungen.

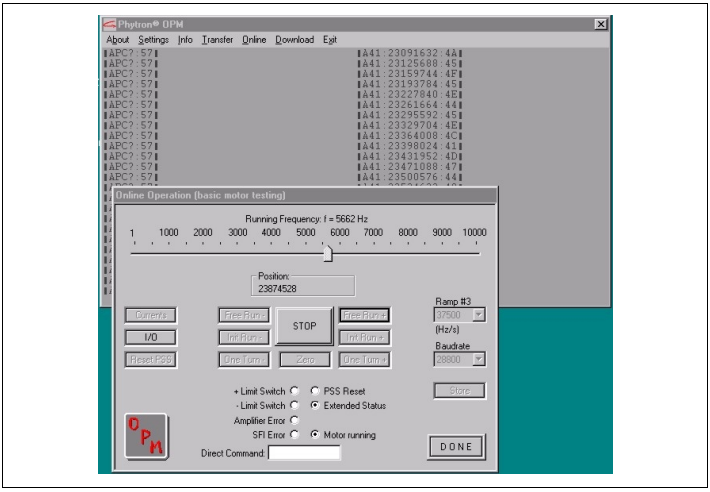


Abb. 9: Protokoll der SPS Sequenzen

3.6 Das Menü *Download*

Mit ***Download*** kann eine Phytron Systemdatei in die PSS geladen werden. Der Dateityp der Systemdatei ist mit dem Suffix *.PHY gespeichert .

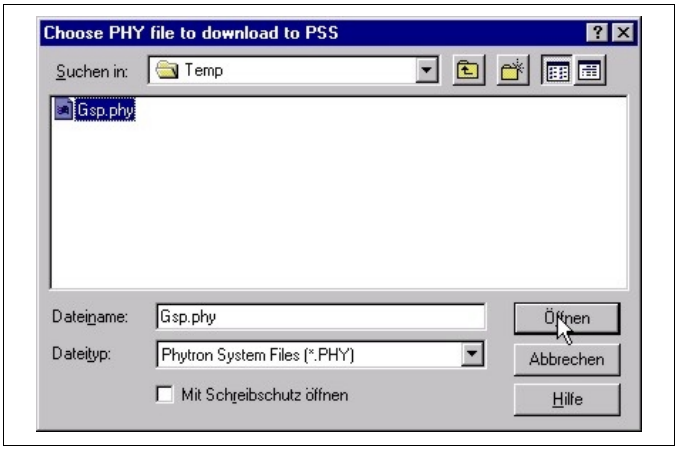


Abb. 10: Wählen Sie die Phytron Systemdatei zum Downloaden in die PSS

3.7 Das Menü *EXIT*

Durch ***Exit*** (Programmende) wird das Programm beendet und in die voreingestellte Windows Benutzeroberfläche zurückgesprungen.

4 Fehlermeldungen

Ausgewählte COM-Schnittstelle kann nicht geöffnet werden

Mögliche Ursachen können in diesem Fall sein:

- Die COM-Schnittstelle wird von anderer Anwendung benutzt.
- Die COM-Schnittstelle gibt es nicht.

Geräte (PSS) nicht bereit

Wurden falsche Geräteeinstellungen im Menüpunkt ***Settings*** eingegeben, sucht das Programm durch 5-malige Änderung der Übertragungsrate nach dem angeschlossenen Gerät. Falsche Angaben oder fehlendes Gerät wird mit folgender Meldung am Bildschirm angezeigt:

Mögliche Ursachen können in diesem Fall sein:

- Falsche Geräteadresse gewählt
- Falsche COM-Adresse gewählt
- Die Kabelkonfektion stimmt nicht (RD- und TD-Pin vertauscht).
- Die Steuerung ist im SETUP Modus (bei GCD und GLD).
- Das Schnittstellenkabel ist defekt (Kabelbruch).

Datei nicht gefunden

Mögliche Ursachen können in diesem Fall sein:

- Falsche Dateieingabe oder Datei im angegebenen Verzeichnis nicht vorhanden

5 Copyright und Haftungsausschluss

Das Softwareprogramm OPM sowie die dazugehörige Dokumentation sind urheberrechtlich geschützt. Das Handbuch darf ohne Zustimmung der Phytron-Elektronik GmbH weder in Teilen noch im Ganzen kopiert, fotokopiert, reproduziert, in eine maschinenlesbare Form gebracht oder auf andere Weise vervielfältigt werden.

Von OPM als Freeware Produkt ist es erlaubt Sicherungskopien für den persönlichen Gebrauch zu erstellen. Jedoch darf das Programm weder verändert noch verkauft werden.

Einschränkung der Gewährleistung

Das Softwareprogramm OPM und das zugehörige Handbuch wurden mit größter Sorgfalt erstellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Jede Programmdiskette wird vor Auslieferung mit einem bekannten Scanner-Programm auf Viren aller Art überprüft. Trotzdem können Fehler existieren. Die Phytron-Elektronik GmbH kann weder die juristische Verantwortung noch irgendwelche Haftung für Schäden übernehmen, die durch die Benutzung von Informationen aus diesem Handbuch oder durch die Nutzung des in dieser Dokumentation beschriebenen Programms entstehen. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir jederzeit dankbar.

6 Stichwortverzeichnis

A

Aktionsschalter 7
Anschluss 7
Arbeitsumgebung 5

B

Baudrate 10
Betriebssystem 4
BIOS Code 7

C

COM 7, 13
COM-Schnittstelle 12
Copyright 6, 14

D

Dateityp 8
Download 12

E

Einstellungen 13
Extended Status 10

F

Fehlermeldungen 12
Freeware 14

G

Geräteadresse 7
Gerätetyp 7
Grenzwertschalter 10

I

Initiator 9

K

Kabelbruch 13
Kabelkonfektion 13
Kommunikationsparameter 7

M

Menübefehle 6
Motorfahrfrequenz 9

O

ONLINE 9
OPM.exe 4

P

Positionszählers 9
Programmstart 4
Programmversion 6
PSS 4

R

RAM Arbeitsspeicher 4
Rampe 10
Relative Bewegung 9
Reset 10
RS232 4

S

Schnittstellenfehler 12
SFI Fehler 10
SPS Sequenzen 9, 11
Status 11
Suffix 12
Systemcode 7
Systemvoraussetzungen 4

T

Transfer 8

U

Uhrzeigersinn 10

V

Virussuchprogramm 14

Phytron-Elektronik GmbH • Industriestraße 12 • 82194 Gröbenzell, Germany
Tel. +49(0)8142/503-0 • Fax +49(0)8142/503-190 • E-Mail info@phytron.de • www.phytron.de

Phytron, Inc. • 1347 Main Street • Waltham, MA, 02451 USA
Tel. +1-781-647-3581 • Fax +1-781-647-3526 • Email info@phytron.com • www.phytron.com