

Transition from 3564 ... BC/MCXX2805 to 3564 ... BCS / MCXX3006

Abstract

This application notes describes the differences between the 3564K024BC/MCXX2805 controller and the 3564K024BCS or CC/MCXX3006 controller.

Description

	3564K024B C	3564K024 B CS/CC	Comments
Encoder	1000 increments 150 kHz maximum frequency	1000/ 3000 increments 400 kHz maximum frequency	
Input/Output	1 output 1 input TTL Level	1 output 2 input TTL or SPS Level	Direct SPS Connection
Supply		The 3rd input can be utilized as a separate supply for the controller electronics.	Safety Requirements. The counter value can be maintained if the motor drive power is off.
Interface	RS 232: max. 19.200 baud No CAN bus	RS 232 max. 115 kbaud CAN: CANopen Protocol supported	In the CANopen version no sequential program is possible. The Parameter NET allows multiple controls to share the same RS232 bus with no multiplexor board required. See Page 22 of manual.
Speed Range	10-9.000 rpm	5-11.300 rpm	Increased speed range
Controller Sampling Rate	Fixed controller sampling rate 1,86 msec	Adjustable controller sampling rate Min. 100µsec. Max. 2msec	Different control characteristics may still occur between the different controller types.
Instruction Set	-	Backward Compatible	Extended instuction list for newer controllers.
Regulation	The P and I terms of the speed regulator are adjustable. The position controller is fixed.	The P and I terms of the speed controller and the P and D terms of the position controller are independently adjustable.	More flexible gain settings for better control.

Compatibility: Excerpt from the 3564K024BCS/CC MCxx3006 manual Page 25

3.8 Compatibility mode

Setting compatibility with previous models:

The following setting enables maximum compatibility with previous models (3564...BC, MCBL 2805, MCBL 2803, MCDC 2805 and MCDC 2803).

NOTE



Compatibility

The compatibility mode does not create complete compatibility with earlier Motion Controllers!

The following commands are required to set the compatibility:

- COMPATIBLE1
- SOR1
- SP10000
- SETTTL
- POR4
- I20
- PP15
- EN

Depending on the application, the controller parameters POR, I, PP, PD and SR may need to be readjusted (see chapter 4.8.6 Adjusting the controller parameters).

Explanation of the COMPATIBLE command

The following functions are executed by the COMPATIBLE command.

Command	includes the following functions
COMPATIBLE1	ANSW1 Automatic command acknowledgements deactivated
	SR18 Controller sampling at 1.8 ms
	– Encoder resolution reduced to 1 000 pulses/rev. (not MCDC).
COMPATIBLE0	ANSW2 Automatic command acknowledgement activated
	SR1 Controller sampling at 0.1 ms
	– Encoder resolution is set to 3 000 pulses/rev. (not MCDC).

Rechtliche Hinweise

Urheberrechte. Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG darf insbesondere kein Teil dieser Application Note vervielfältigt, reproduziert, in einem Informationssystem gespeichert oder be- oder verarbeitet werden.

Gewerbliche Schutzrechte. Mit der Veröffentlichung der Application Note werden weder ausdrücklich noch konkludent Rechte an gewerblichen Schutzrechten, die mittelbar oder unmittelbar den beschriebenen Anwendungen und Funktionen der Application Note zugrunde liegen, übertragen noch Nutzungsrechte daran eingeräumt.

Kein Vertragsbestandteil; Unverbindlichkeit der Application Note. Die Application Note ist nicht Vertragsbestandteil von Verträgen, die die Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG abschließt, soweit sich aus solchen Verträgen nicht etwas anderes ergibt. Die Application Note beschreibt unverbindlich ein mögliches Anwendungsbeispiel. Die Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG übernimmt insbesondere keine Garantie dafür und steht insbesondere nicht dafür ein, dass die in der Application Note illustrierten Abläufe und Funktionen stets wie beschrieben aus- und durchgeführt werden können und dass die in der Application Note beschriebenen Abläufe und Funktionen in anderen Zusammenhängen und Umgebungen ohne zusätzliche Tests oder Modifikationen mit demselben Ergebnis umgesetzt werden können.

Keine Haftung. Die Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG weist darauf hin, dass aufgrund der Unverbindlichkeit der Application Note keine Haftung für Schäden übernommen wird, die auf die Application Note zurückgehen.

Änderungen der Application Note. Änderungen der Application Note sind vorbehalten. Die jeweils aktuelle Version dieser Application Note erhalten Sie von Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG unter der Telefonnummer +49 7031 638 688 oder per Mail von mcsupport@faulhaber.de.

Legal notices

Copyrights. All rights reserved. No part of this Application Note may be copied, reproduced, saved in an information system, altered or processed in any way without the express prior written consent of Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG.

Industrial property rights. In publishing the Application Note Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG does not expressly or implicitly grant any rights in industrial property rights on which the applications and functions of the Application Note described are directly or indirectly based nor does it transfer rights of use in such industrial property rights.

No part of contract; non-binding character of the Application Note. Unless otherwise stated the Application Note is not a constituent part of contracts concluded by Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG. The Application Note is a non-binding description of a possible application. In particular Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG does not guarantee and makes no representation that the processes and functions illustrated in the Application Note can always be executed and implemented as described and that they can be used in other contexts and environments with the same result without additional tests or modifications.

No liability. Owing to the non-binding character of the Application Note Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG will not accept any liability for losses arising in connection with it.

Amendments to the Application Note. Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG reserves the right to amend Application Notes. The current version of this Application Note may be obtained from Dr. Fritz Faulhaber & Co. KG by calling +49 7031 638 385 or sending an e-mail to mcsupport@faulhaber.de.