

## English

### Changes to the motor thermal protection feature of the MICROMASTER, SIMATIC & SINAMICS inverters

On 9th November 2010 Underwriters Laboratories Inc.(UL) revised the standard for “safety of power conversion equipment” which covers Siemens inverters. These changes in the standard become effective from the 9th of May 2013.

The changes relate to the performance of the software motor protection offered by the inverter, in that when the inverter is power-cycled it must now retain the motor temperature data for use when power is reapplied.

The following products have had a software update to comply with the new requirements.

- MICROMASTER 420 software V1.3 or above. (Order No. 6SE6420.....)
- MICROMASTER 430 software V2.2 or above. (Order No. 6SE6430.....)
- MICROMASTER 440 software V2.2 or above. (Order No. 6SE6440.....)
- SINAMICS G110 software V1.2 or above. (Order No. 6SL3211.....)
- SINAMICS G110D software V3.6 or above. (Order No. 6SL3511.....)
- SINAMICS Pool CU-2 software V4.6 or above \*)  
(CU230P-2, CU240E-2, CU240B-2, G120C, CU240D-2, CU250D-2).
- SIMATIC ET200pro FC-2 software V4.7 or above \*)

These products now, by default, store the motor temperature (r0034 for SINAMICS G110 and MICROMASTER 420; r0035 for SINAMICS G110D and MICROMASTER 430/440) and re-use this value when power is reapplied:

Parameter P0610 has been changed to reflect this new requirement as follows:

The default value of parameter P0610 is now 6 and the following settings have been added:

- Value 4 = Warning Only, no reaction, no trip, save temperature on power down.
- Value 5 = Warning, I<sub>max</sub> reduction, trip F0011, save temperature on power down.
- Value 6 = Warning, no reaction, trip F0011, save temperature on power down.

\*) Those units have other settings and default values. Please refer to the relevant parameter lists.

The following products will not have the software update to support the new requirements.

- All MICROMASTER 3 variants (Order No. 6SE32.....)
- All MICROMASTER 410 (Order No. 6SE6410.....)
- All MICROMASTER 411 (Order No. 6SE6411.....)
- All MICROMASTER 436 (Order No. 6SE6436.....)
- All MICROMASTER MMI / CM2 (Order No. 6SE96.....)

These products are unchanged from their original design, but this is no longer compliant with the new requirements.

These products may still bear the UL symbol but it is now the end users responsibility to provide listed motor overload protection external to the inverter.

We suggest the end user consider devices such as the Siemens overload relay 3RU series on the motor side of the inverter in order to provide the motor protection, details of which can be found at the link below:

<http://www.automation.siemens.com/mcms/industrial-controls/en/protection-equipment/overload-relays/pages/default.aspx>



A 5 E 3 1 6 7 4 1 4 5 A

## Deutsch

### Änderung zum thermischen Motorschutz bei Frequenzumrichtern MICROMASTER, SIMATIC und SINAMICS

Ab 9. November 2010 hat "Underwriters Laboratories Inc.(UL)" den Standard "Safety of power conversion equipment" geändert. Davon sind auch Siemens-Frequenzumrichter betroffen. Die Änderung trat am 9. Mai 2013 in Kraft.

Die Änderung bezieht sich auf die Leistungsfähigkeit der Software für den Motorschutz, den der Frequenzumrichter bietet. Wenn bei dem Frequenzumrichter ein "Power-Cycle" durchgeführt wird, muss der Wert der Motortemperatur beim Wiedereinschalten beibehalten werden.

Folgende Produkte erfüllen die neue Anforderung zum thermischen Motorschutz:

- MICROMASTER 420, ab Software V1.3 (Bestell- Nr. 6SE6420.....)
- MICROMASTER 430, ab Software V2.2 (Bestell- Nr. 6SE6430.....)
- MICROMASTER 440, Software V2.2. (Bestell- Nr. 6SE6440.....)
- SINAMICS G110, ab Software V1.2 (Bestell- Nr. 6SL3211.....)
- SINAMICS G110D , ab Software v3.6 (Bestell- Nr. 6SL3511.....)
- SINAMICS Pool CU-2 , ab Software V4.6 \*)  
(CU230P-2, CU240E-2, CU240B-2, G120C, CU240D-2, CU250D-2).
- SIMATIC ET200pro FC-2 , ab Software V4.7 \*)

Dabei wird in der Werkseinstellung die Motortemperatur gespeichert (r0034 für SINAMICS G110 und MICROMASTER 420; r0035 für SINAMICS G110D und MICROMASTER 430/440) und beim Zuschalten der Spannung, also nach einem Power Cycle, für die Berechnung der Motortemperatur verwendet.

Die Änderung wird über folgende Erweiterung des Parameters P0610 realisiert.

Neue Einstellmöglichkeiten:

- Wert 4 = nur Warnung, keine Reaktion, Temperaturwert beim Ausschalten speichern.
- Wert 5 = Warnung, I<sub>max</sub> reduzieren, Abschaltung mit F0011, Temperaturwert beim Ausschalten speichern.
- Wert 6 = Warnung , keine Reaktion, Abschaltung mit F0011, Temperaturwert beim Ausschalten speichern (**neue Werkseinstellung**)

\*) Bei diesen Geräten gibt es andere Einstellmöglichkeiten und Werkseinstellungen. Beachten Sie die entsprechenden Listenhandbücher!

Die folgenden Produkte erfüllen die neue Anforderung zum thermischen Motorschutz nicht:

- Alle MICROMASTER 3 Varianten (Bestell- Nr. 6SE32.....)
- Alle MICROMASTER 410 (Bestell- Nr. 6SE6410.....)
- Alle MICROMASTER 411 (Bestell- Nr. 6SE6411.....)
- Alle MICROMASTER 436 (Bestell- Nr. 6SE6436.....)
- Alle MICROMASTER MMI / CM2 (Bestell- Nr. 6SE96.....)

Am Original Design dieser Produkte hat sich nichts geändert, aber sie erfüllen nicht mehr die neuen UL Vorschriften.

Diese Produkte dürfen am Typenschild ein UL Symbol zeigen, aber es ist in der Verantwortung des Endkunden einen gelisteten externen Motorüberlastschutz einzubauen.

Wir empfehlen dem Endkunden ein Siemens-Überlastrelais der Serie 3RU motorseitig am Frequenzumrichter zu installieren, um den Motorschutz zu gewährleisten.

Weitere Informationen zu den Sirius 3RU-Überlastrelais finden Sie unter folgendem Link:

<http://www.automation.siemens.com/mcms/industrial-controls/de/schutzgeraete/ueberlastrelais/Seiten/default.aspx>



## Français

### Changement de la fonction de protection thermique du moteur des variateurs de vitesse MICROMASTER & SINAMICS

Le 09 Novembre 2010 Underwriters Laboratories Inc.(UL) ont révisé les standards sur la "sécurité des convertisseurs de puissance" ("safety of power conversion equipment") qui s'appliquent aux variateurs de vitesse Siemens . Ces changements des standards sont effectifs à partir du 09 Mai 2013.

Les changements se rapportent à la performance de la fonction protection thermique du moteur des variateurs de vitesse, en ceci que lorsque le variateur de vitesse est mis hors tension, les données thermiques du moteur doivent désormais être conservées jusqu'à la prochaine mise sous tension et utilisation du produit.

Une mise à jour du software sur les produits suivants a été implémentée afin de se conformer aux nouveaux standards.

- MICROMASTER 420 software V1.3 ou supérieur (Order No. 6SE6420.....)
- MICROMASTER 430 software V2.2 ou supérieur (Order No. 6SE6430.....)
- MICROMASTER 440 software V2.2 ou supérieur (Order No. 6SE6440.....)
- SINAMICS G110 software V1.12 ou supérieur (Order No. 6SL3211.....)
- SINAMICS G110D software V1.3 ou supérieur (Order No. 6SL3511.....)
- SINAMICS Pool CU-2 software V4.6 ou supérieur \*)  
(CU230P-2, CU240E-2, CU240B-2, G120C, CU240D-2, CU250D-2).
- SIMATIC ET200pro FC-2 software V4.7 ou supérieur \*)

Désormais, les produits enregistrent par défaut la température du moteur (r0034 pour SINAMICS G110 et MICROMASTER 420 ; r0035 pour SINAMICS G110D et MICROMASTER 430/440) et réutilisent cette valeur dès que la puissance est rétablie sur l'équipement.

Le paramètre P0610 a été modifié afin de refléter ces changements, comme indiqué ci-dessous :

La valeur par défaut du paramètre P0610 est désormais 6, et les réglages suivants ont été ajoutés :

- Value 4 = Avertissement uniquement, température enregistrée lors de la mise hors tension.
- Value 5 = Avertissement et réduction I<sub>max</sub>, arrêt F0011, température enregistrée lors de la mise hors tension.
- Value 6 = Avertissement, pas réaction, arrêt F0011, température enregistrée lors de la mise hors tension.

\*) Ces appareils ont d'autres possibilités de réglage et d'autres réglages usine. Tenir compte des tables de paramètres !

Les versions de software des produits suivants n'intègrent pas les modifications pour répondre aux nouveaux standards UL.

- tous les MICROMASTER 3 variants (N° de réf. 6SE32.....)
- tous les MICROMASTER 410 (N° de réf. 6SE6410.....)
- tous les MICROMASTER 411 (N° de réf. 6SE6411.....)
- tous les MICROMASTER 436 (N° de réf. 6SE6436.....)
- tous les MICROMASTER MMI / CM2 (N° de réf. 6SE96.....)

Ces produits restent inchangés de leur conception d'origine et ne sont pas conforme à ce nouveau standards UL.

Bien que ces produits aient toujours le marquage UL, les utilisateurs finaux sont maintenant responsables de la mise en place sur le variateur d'équipement externe de protection thermique moteur listés.

Nous recommandons aux utilisateurs externes d'utiliser des relais de protection thermique côté moteur de type Siemens Sirius 3RU.

Plus d'informations sur ces relais sont disponibles sous le lien suivant :

<http://www.automation.siemens.com/mcms/industrial-controls/en/protection-equipment/overload-relays/pages/default.aspx>



A 5 E 3 1 6 7 4 1 4 5 A

## Italiano

### Modifiche della funzione di protezione termica del motore dei convertitori di frequenza MICROMASTER, SIMATIC e SINAMICS

In data 9 novembre 2010 Underwriters Laboratories Inc.(UL) ha rivisto lo standard per la "sicurezza delle apparecchiature di conversione di potenza" (*safety of power conversion equipment*) che si applica ai convertitori di frequenza Siemens. Queste modifiche della norma sono entrate in vigore il 9 maggio 2013.

Le variazioni riguardano le caratteristiche della protezione software del motore offerte dal convertitore di frequenza: quando quest'ultimo viene spento e riacceso deve ora memorizzare i dati termici del motore per riutilizzarli al momento della riaccensione.

I prodotti seguenti hanno implementato un aggiornamento del software per conformarsi ai nuovi requisiti normativi.

- MICROMASTER 420 software V1.3 o successiva. (n. di ordinazione 6SE6420.....)
- MICROMASTER 430 software V2.2 o successiva. (n. di ordinazione 6SE6430.....)
- MICROMASTER 440 software V2.2 o successiva. (n. di ordinazione 6SE6440.....)
- SINAMICS G110 software V1.2 o successiva. (n. di ordinazione 6SL3211.....)
- SINAMICS G110D software V3.6 o successiva. (n. di ordinazione 6SL3511.....)
- SINAMICS Pool CU-2 software V4.6 o successiva \*)  
(CU230P-2, CU240E-2, CU240B-2, G120C, CU240D-2, CU250D-2).
- SIMATIC ET200pro FC-2 software V4.7 o successiva \*)

Tali prodotti memorizzano adesso sistematicamente la temperatura del motore (r0034 per SINAMICS G110 e MICROMASTER 420; r0035 per SINAMICS G110D e MICROMASTER 430/440) e riutilizzano questo valore alla riaccensione:

Il parametro P0610 è stato modificato come segue per tenere conto di questo nuovo requisito:  
Il valore predefinito del parametro P0610 è diventato 6 e sono state aggiunte le seguenti impostazioni:

- Valore 4 = solo avviso, nessuna reazione, nessuna disinserzione, memorizzazione della temperatura allo spegnimento.
- Valore 5 = solo avviso, riduzione I<sub>max</sub>, disinserzione F0011, memorizzazione della temperatura allo spegnimento.
- Valore 6 = solo avviso, nessuna reazione, disinserzione F0011, memorizzazione della temperatura allo spegnimento.

\*) Queste unità presentano impostazioni e valori predefiniti differenti. Fare riferimento alla lista parametri corrispondente.

I prodotti seguenti non implementeranno l'aggiornamento software e di conseguenza non supporteranno i nuovi requisiti.

- Tutte le varianti MICROMASTER 3 (n. di ordinazione 6SE32.....)
- Tutti i MICROMASTER 410 (n. di ordinazione 6SE6410.....)
- Tutti i MICROMASTER 411 (n. di ordinazione 6SE6411.....)
- Tutti i MICROMASTER 436 (n. di ordinazione 6SE6436.....)
- Tutti i MICROMASTER MMI / CM2 (n. di ordinazione 6SE96.....)

Questi prodotti restano invariati rispetto alla loro progettazione originale, ma non sono più compatibili con i nuovi requisiti.

Questi prodotti possono mantenere il simbolo UL, ma compete all'utente finale assicurare la protezione esterna contro i sovraccarichi del motore richiesta dalla norma per il convertitore di frequenza.

Per assicurare la protezione del motore si consiglia all'utente finale di ricorrere a dispositivi come i relè di sovraccarico Siemens della serie 3RU sul lato motore del convertitore di frequenza. Per i dettagli fare riferimento al link seguente:

<http://www.automation.siemens.com/mcms/industrial-controls/en/protection-equipment/overload-relays/pages/default.aspx>



A 5 E 3 1 6 7 4 1 4 5 A

## Cambios en la función de protección térmica del motor de los convertidores MICROMASTER, SIMATIC y SINAMICS

El 9 de noviembre de 2010, Underwriters Laboratories Inc. (UL) revisó el estándar de "seguridad de los equipos convertidores de energía", que afecta a los convertidores de Siemens. Estos cambios en el estándar entraron en vigor el 9 de mayo de 2013.

Los cambios están relacionados con el rendimiento de la protección del motor por software ofrecida por el convertidor, por la cual, cuando el convertidor se apaga y se vuelve a encender, debe conservar los datos sobre la temperatura del motor para utilizarlos al volver a arrancar.

Para cumplir con los nuevos requisitos, se ha actualizado el software de los productos siguientes.

- Software MICROMASTER 420 V1.3 o superior. (Ref. 6SE6420.....)
- Software MICROMASTER 430 V2.2 o superior. (Ref. 6SE6430.....)
- Software MICROMASTER 440 V2.2 o superior. (Ref. 6SE6440.....)
- Software SINAMICS G110 V1.2 o superior. (Ref. 6SL3211.....)
- Software SINAMICS G110D V3.6 o superior. (Ref. 6SL3511.....)
- Software SINAMICS Pool CU-2 V4.6 o superior \*)  
(CU230P-2, CU240E-2, CU240B-2, G120C, CU240D-2, CU250D-2).
- Software SIMATIC ET200pro FC-2 V4.7 o superior. \*)

De forma predeterminada, estos productos almacenan la temperatura del motor (r0034 para SINAMICS G110 y MICROMASTER 420; r0035 para SINAMICS G110D y MICROMASTER 430/440) y reutilizan ese valor al volver a arrancar:

El parámetro P0610 se ha modificado para reflejar este nuevo requisito de la forma siguiente:

El valor predeterminado del parámetro P0610 ahora es 6, y se han añadido los siguientes ajustes:

- Valor 4 = Solo aviso, sin reacción, sin disparo, guardar temperatura al apagar.
- Valor 5 = Aviso, reducción  $I_{m\acute{a}x}$ , disparo F0011, guardar temperatura al apagar.
- Valor 6 = Aviso, sin reacción, disparo F0011, guardar temperatura al apagar.

\*) Estas unidades tienen otros ajustes y valores predeterminados. Consulte las listas de parámetros pertinentes.

Los productos siguientes no dispondrán de la actualización de software para cumplir los nuevos requisitos.

- Todas las variantes de MICROMASTER 3 (Ref. 6SE32.....)
- Todos los MICROMASTER 410 (Ref. 6SE6410.....)
- Todos los MICROMASTER 411 (Ref. 6SE6411.....)
- Todos los MICROMASTER 436 (Ref. 6SE6436.....)
- Todos los MICROMASTER MMI/CM2 (Ref. 6SE96.....)

Estos productos no han sufrido cambios respecto a su diseño original, pero ya no cumplen los nuevos requisitos.

Estos productos todavía pueden llevar el símbolo UL, pero ahora es responsabilidad de los usuarios finales proporcionar una protección homologada contra sobrecarga del motor externa al convertidor.

Para la protección del motor, recomendamos al usuario final dispositivos como el relé de sobrecarga de la serie 3RU de Siemens en el lado del motor del convertidor. Puede encontrar información detallada en el enlace siguiente:

<http://www.automation.siemens.com/mcms/industrial-controls/en/protection-equipment/overload-relays/pages/default.aspx>



A 5 E 3 1 6 7 4 1 4 5 A