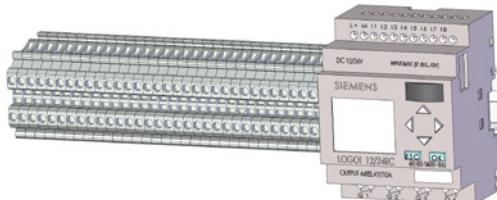


# Multi Unit Control

## Connection of MUC blower control (accessory)



It is possible to control the blower performance based on the CPU's current suction needs, by retrofitting a MUC control. The control is mounted internally in a MultiAir FC blower and connected to the CPU's control with a 4-wire cable.

The control works by the MUC receiving input from up to 6 devices, e.g. CPU's. The MUC will then adjust the blower performance so that the unit that requires the highest performance is given priority. Therefore, there will always be sufficient performance for all devices. Blower performance is only lowered when all connected devices send a signal to the MUC to reduce performance. When the performance is lowered, it ensures that no unnecessary energy is spent on the operation of the system.

### The MUC is mounted and connected as follows:

1. The MultiAir blower and CPU are switched off at the main switch
2. The blower's right cover (seen from the operator panel side) is removed
3. The MUC is mounted with screws to the right of the blower terminal row X30
4. The MUC is connected to terminal row X30 of the blower according to the wiring diagram at the back of this manual
5. The CPU back plate (in the column) next to the operator panel is removed
6. The MUC is connected to the terminal row of the CPU column by guiding a 4x0,5 mm<sup>2</sup> through the cable relief at the bottom of the column and connecting according to the wiring diagram. Remember to tighten the cable relief
7. Refit the CPU back plate
8. The 4x0,5 mm<sup>2</sup> cable is routed to the blower cable relief at the bottom and connected to the MUC according to the wiring diagram. Remember to tighten the cable relief
9. The MultiAir blower and CPU are switched on at the main switch

Once all connections have been made, adjust the blower and MUC controls.

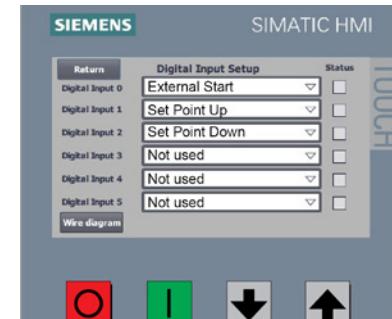
### Setting the menu on the MultiAir FC blower:

The blower control is set to input from the MUC by selecting Setup - Advanced - Setup - Digital Input from the main menu (see the blower manual, if possible)

Digital input 0 is set to External Start - Hold

Digital input 1 is set to Set Point Up

Digital input 2 is set to Set Point Down



### Setting the menu at MUC:

The menus are scroll through the vertical arrow keys

#### Main menu

The CPU's regulation throttles sends a signal to the CPU's control about need for blower performance. This signal is transmitted to the MUC, and can be delayed to avoid self-oscillation between blower performance and control dampers. By default, the delay is set to 0 seconds, but can be changed if needed, as follows:

1. Press ESC for 3 seconds and a flashing cursor will appear
2. Select *Speed up delay* with the vertical arrow keys
3. Press OK
4. Adjust the value with the arrow keys to the desired delay (in seconds)
5. Confirm by pressing OK
6. Select the *Speed down delay* with the vertical arrow keys
7. Press OK
8. Adjust the value with the arrow keys to the desired delay (in seconds)
9. Confirm by pressing OK
10. Press ESC briefly to exit the edit menu and save the settings

	M	u	l	t	i	U	n	i	t
	C	o	n	t	r	o	l	l	e
S	p	e	d	u	p	D	e	l	a
						0	1	:	0
S	p	e	d	u	p	D	e	l	a
						0	1	:	0

### Input menu

The number of input units to control the blower can be changed in the control. Do not select ON if a device is not connected, as the MUC cannot control the signal properly and therefore cannot lower the blower output. Therefore, ON must always be selected for all connected devices, and only for them.

Input 1 is always active and therefore does not appear in the menu.

The setting is changed as follows:

1. Press ESC for 3 seconds and a flashing cursor will appear
2. Select the *Input* number with the vertical arrow keys
3. Press OK
4. Adjust the value with the arrow keys to ON
5. Confirm by pressing OK
6. Repeat for multiple input devices
7. Press ESC briefly to exit the edit menu and save the settings

Input list :	
Input 2 :	On
Input 3 :	Off
Input 4 :	Off
Input 5 :	Off
Input 6 :	Off

### Version menu

This menu shows the current version of the MUC software.

Kongskilde
Industries®
MUC Version
20202204

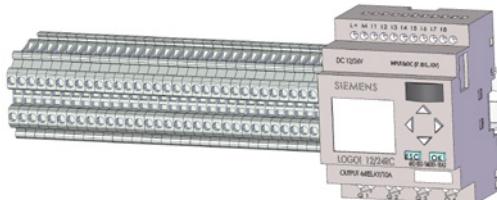
After setting the MUC menus, the blower cover is refitted.

### Status menu

This menu shows the current status of the outputs (blower) on the MUC. ON is displayed when blower performance is controlled by the MUC and OFF when blower is stopped. Also, ON appears in the *Spd Up* field when the MUC sends signal to the blower to increase the output, and OFF when the MUC does not send a signal to increase the output. Similarly, *Spd Dw* appears when the MUC prompts the blower to lower the output.

Output Status :	
Blower :	ON
Spd Up :	OFF
Spd Dw :	OFF

## Anschluss der MUC-Gebläsesteuerung (Zubehör)



Es ist möglich, die Gebläseleistung basierend auf dem aktuellen Saugluftbedarf der Component Pick-up Unit (CPU) zu steuern, indem man einen Multicontroller (Multi Unit Control, MUC) nachrüstet. Die Steuerung wird im Inneren eines FC MultiAir Gebläses montiert und über ein 4-adriges Kabel mit der CPU-Steuerung verbunden.

Die Steuerung arbeitet, indem der MUC Eingaben von bis zu 6 Geräten - z.B. von CPUs - empfängt. Dann passt der MUC die Gebläseleistung so an, dass dem Gerät mit dem höchsten Leistungsbedarf Vorrang gegeben wird. Daher ist immer genügend Leistung für alle Geräte verfügbar.

Die Gebläseleistung wird nur verringert, wenn alle angeschlossenen Geräte ein entsprechendes Signal an den MUC senden. Eine Verringerung der Leistung sorgt dafür, dass keine unnötige Energie für den Systembetrieb verschwendet wird.

### Der MUC wird wie folgt montiert und angeschlossen:

1. Schalten Sie das MultiAir-Gebläse und die CPU am Hauptschalter aus.
2. Entfernen Sie die rechte Abdeckung des Gebläses (von der Seite der Bedientafel aus gesehen).
3. Befestigen Sie den MUC mit Schrauben auf der rechten Seite der Klemmleiste X30 des Gebläses.
4. Schließen Sie den MUC gemäß Schaltplan am Ende dieses Handbuchs an die Klemmleiste X30 des Gebläses an .
5. Entfernen Sie die Rückplatte der CPU (in der Säule) neben der Bedientafel.
6. Schließen Sie den MUC an die Klemmleiste der CPU-Säule an, indem Sie ein 4 x 0,5mm<sup>2</sup> Kabel durch die Kabelentlastung unten an der Säule führen und gemäß Schaltplan anschließen. Ziehen Sie die Kabelentlastung fest.
7. Bringen Sie die CPU-Rückplatte wieder an.
8. Verlegen Sie das 4 x 0,5mm<sup>2</sup> Kabel zu der Kabelentlastung unten an der Säule und schließen Sie es gemäß Schaltplan an die Klemmleiste des MUC an. Ziehen Sie die Kabelentlastung fest.
9. Schalten Sie das MultiAir-Gebläse und die CPU am Hauptschalter ein.

Justieren Sie die Steuerungen von Gebläse und MUC, sobald alle Verbindungen hergestellt wurden.

### Menü-Einstellungen am MultiAir FC Gebläse:

Stellen Sie die Gebläsesteuerung auf die Eingabe vom MUC ein, indem Sie im Hauptmenü „Einrichtung“ – „Erweitert“ – „Einrichtung“ – „Digitaler Eingang“ wählen (siehe das Gebläsehandbuch, falls verfügbar).

Digitaleingang 0 wird auf „Externer Start – Halten“ festgelegt.

Digitaleingang 1 wird auf „Sollwert erhöhen“ festgelegt. Digitaleingang 2 wird auf „Sollwert verringern“ gesetzt.



### Menü-Einstellungen am MUC::

Mittels der vertikalen Pfeiltasten können Sie durch die Menü-Optionen scrollen.

### Hauptmenü

Die Drosselventile der CPU senden ein Signal mit ihrem Bedarf an Gebläseleistung an die CPU-Steuerung. Das Signal wird zum MUC übertragen und kann verzögert werden, um Selbstoszillation zwischen Gebläseleistung und Regelklappen zu vermeiden. Standardmäßig beträgt die Verzögerung 0 Sekunden, kann jedoch bei Bedarf wie folgt geändert werden:

1. Drücken Sie 3 Sekunden lang auf ESC. Daraufhin erscheint ein blinkender Cursor.
2. Wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten "Beschleunigungsverzögerung".
3. Drücken Sie OK.
4. Stellen Sie den Wert mit den Pfeiltasten auf die gewünschte Verzögerung ein (in Sekunden).
5. Bestätigen Sie die Einstellung indem Sie OK drücken.
6. Wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten "Abbremsverzögerung" aus.
7. Drücken Sie auf OK.
8. Stellen Sie den Wert mit den Pfeiltasten auf die gewünschte Verzögerung ein (in Sekunden).
9. Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie OK drücken.
10. Drücken Sie kurz auf ESC, um das Menü „Bearbeiten“ zu verlassen und die Einstellungen zu speichern.

	M	u	l	t	i	U	n	i	t			
	C	o	n	t	r	o	l	l	e	r		
S	p	e	d	U	p	D	e	l	a	y		
	0	1	:	0	0	s						
S	p	e	d	D	o	w	n	D	e	l	a	y
	0	1	:	0	0	s						

	O	u	t	p	t	S	t	a	t	u	s	:
B	l	o	w	e	r	:						ON
S	p	d		U	p	:						OFF
S	p	d		D	w	:						OFF

### Eingabemenü

Die Anzahl der Eingabeeinheiten zur Regelung des Gebläses kann in der Steuerung geändert werden. Wählen Sie nicht EIN, wenn das betreffende Gerät nicht verbunden ist. Andernfalls kann der MUC das Signal nicht korrekt regeln und daher die Gebläseleistung nicht verringern. Der Wert EIN muss stets und ausschließlich für alle verbundenen Geräte ausgewählt werden.

Eingang 1 ist immer aktiv und wird daher nicht im Menü angezeigt.

Die Einstellung wird wie folgt geändert:

1. Drücken Sie 3 Sekunden lang auf ESC. Daraufhin erscheint ein blinkender Cursor.
2. Wählen Sie mit den vertikalen Pfeiltasten die Eingangsnummer aus.
3. Drücken Sie auf OK.
4. Stellen Sie den Wert mit den Pfeiltasten auf EIN.
5. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken auf OK.
6. Wiederholen Sie diesen Vorgang für mehrere Eingabegeräte.
7. Drücken Sie kurz auf ESC, um das Menü „Bearbeiten“ zu verlassen und die Einstellungen zu speichern.

	I	n	p	u	t		l	i	s	t	:	
I	n	p	u	t		2	:					On
I	n	p	u	t		3	:					Off
I	n	p	u	t		4	:					Off
I	n	p	u	t		5	:					Off
I	n	p	u	t		6	:					Off

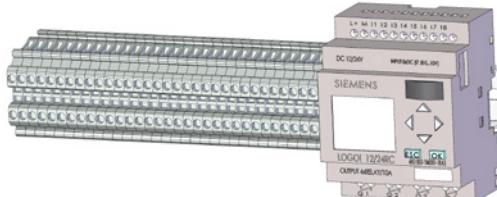
### Menü „Status“

Dieses Menü informiert über den aktuellen Status der Ausgänge (Gebläse) am MUC. EIN wird angezeigt, wenn die Gebläseleistung vom MUC geregelt wird, und AUS wird angezeigt, wenn das Gebläse nicht in Betrieb ist. EIN wird außerdem im Feld Beschleunigung erhöhen angezeigt, wenn der MUC dem Gebläse signalisiert, die Ausgangsleistung zu erhöhen, und AUS, wenn der MUC keine Erhöhung der Ausgangsleistung anfordert. Ebenso wird Beschleunigung verringern angezeigt, wenn der MUC dem Gebläse signalisiert, die Ausgangsleistung zu verringern.

	K	o	n	g	s	k	i	l	d	e	
	I	n	d	u	s	t	r	i	e	s	®
M	U	C		V	e	r	s	o	n		
	2	0	2	0	2	2	0	4			

Nach Abschluss der Einstellungen in den MUC-Menüs wird die Gebläseabdeckung wieder angebracht.

## Connexion de la commande du ventilateur MUC (accessoire)



Il est possible de contrôler la performance du ventilateur à partir des besoins actuels en aspiration du CPU en rééquipant une commande MUC. Le contrôleur est monté au niveau interne dans un ventilateur MultiAir FC et relié à la commande du CPU à l'aide d'un câble à 4 fils.

La commande fonctionne au moyen de la MUC pouvant recevoir l'information depuis 6 dispositifs, par exemple du CPU. La MUC adaptera ensuite la performance du ventilateur de sorte que la priorité soit donnée à l'unité nécessitant la plus haute performance. Par conséquent, une performance suffisante sera toujours disponible pour tous les dispositifs.

La performance du ventilateur diminue uniquement lorsque tous les dispositifs connectés envoient un signal à la MUC pour réduire la performance. Lorsque la performance est réduite, ceci garantit qu'une énergie non nécessaire n'est pas dépensée pour le fonctionnement du système.

### La MUC est montée et connectée de la façon suivante :

1. Le ventilateur MultiAir et le CPU sont éteints au niveau de l'interrupteur principal
2. Le couvercle droit du ventilateur (vu depuis le pupitre de commande tactile) est retiré
3. La MUC est montée à l'aide de vis sur la droite de la barrette de borniers du ventilateur X30
4. La MUC est reliée à la barrette de borniers X30 du ventilateur conformément au schéma de câblage à la fin de ce manuel
5. La plaque d'appui du CPU (dans la colonne) située à côté du pupitre de commande tactile est retirée
6. La MUC est reliée à la barrette de borniers de la colonne du CPU en faisant passer le câble 4 x 0,5 mm<sup>2</sup> à travers le passe-câble en bas de la colonne et par un raccordement conformément au schéma de câblage. Ne pas oublier de serrer le passe-câble
7. Réadapter la plaque d'appui du CPU
8. Le câble 4 x 0,5 mm<sup>2</sup> est acheminé vers le passe-câble du ventilateur sur la partie inférieure et relié à la barrette de borniers MUC conformément au schéma de câblage. Ne pas oublier de serrer le passe-câble
9. Le ventilateur MultiAir et le CPU sont allumés au niveau de l'interrupteur principal

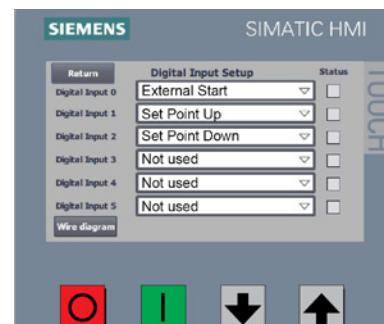
Une fois que tous les branchements ont été réalisés, régler le ventilateur et les commandes MUC.

**Paramétriser le menu sur le ventilateur MultiAir FC :**  
 La commande du ventilateur est réglée sur l'entrée du MUC en sélectionnant Configuration - Avancé - Configuration - Entrée numérique depuis le menu principal (voir le manuel du ventilateur si possible).

Entrée numérique 0 est paramétré sur Démarrage externe - Maintenir

L'entrée numérique 1 est paramétré sur Augmenter le point de consigne

Entrée numérique 2 est paramétré sur Diminuer le point de consigne



### Paramétriser le menu sur le MUC :

Les menus sont déroulés au moyen des flèches verticales.

#### Menu principal

Les vannes de commande du CPU envoient un signal au contrôle du CPU indiquant les besoins en termes de performance du ventilateur. Le signal est transmis au MUC et peut être retardé pour éviter une auto-oscillation entre la performance du ventilateur et les clapets de commande. Le retard est réglé par défaut sur 0 seconde, mais peut être modifié si nécessaire de la façon suivante :

1. Appuyer sur Échap pendant 3 secondes et un curseur clignotant apparaîtra
2. Sélectionner Accélérer le retard à l'aide des flèches verticales
3. Appuyer sur OK
4. Régler la valeur sur le retard souhaité (en secondes) à l'aide des flèches
5. Confirmer en appuyant sur OK
6. Sélectionner Diminuer le retard à l'aide des flèches verticales
7. Appuyer sur OK
8. Régler la valeur sur le retard souhaité (en secondes) à l'aide des flèches
9. Confirmer en appuyant sur OK
10. Appuyer brièvement sur Échap pour quitter le menu d'édition et enregistrer les paramètres

	M	u	l	t	i	U	n	i	t			
	C	o	n	t	r	o	l	l	e	r		
S	p	e	d	U	p	D	e	l	a	y		
	0	1	:	0	0	s						
S	p	e	d	D	o	w	n	D	e	l	a	y
	0	1	:	0	0	s						

### Menu Entrée

Le nombre d'unités d'entrée pour contrôler le ventilateur peut être modifié dans la commande. Ne pas sélectionner ON si un dispositif n'est pas connecté étant donné que la MUC ne peut pas contrôler correctement le signal et ne peut donc pas réduire le rendement du ventilateur. Par conséquent, ON doit toujours être sélectionné pour l'ensemble des dispositifs connectés et uniquement pour eux.

Entrée 1 est toujours actif et n'apparaît donc pas dans le menu.

Le paramètre est modifié comme suit :

1. Appuyer sur Echap pendant 3 secondes et un curseur clignotant apparaîtra
2. Sélectionner le nombre d'entrées à l'aide des flèches verticales
3. Appuyer sur OK
4. Régler la valeur sur ON à l'aide des flèches
5. Confirmer en appuyant sur OK
6. Répéter l'opération pour plusieurs dispositifs d'entrée
7. Appuyer brièvement sur Échap pour quitter le menu Édition et enregistrer les paramètres

	I	n	p	u	t	l	i	s	t	:	
I	n	p	u	t	2	:					On
I	n	p	u	t	3	:					Off
I	n	p	u	t	4	:					Off
I	n	p	u	t	5	:					Off
I	n	p	u	t	6	:					Off

### Menu Statut

Ce menu présente le statut actuel des sorties (ventilateur) sur la MUC. ON apparaît lorsque la performance du ventilateur est contrôlée par la MUC et OFF lorsque le ventilateur est mis à l'arrêt. Par ailleurs, ON apparaît dans la zone Accélérer lorsque la MUC envoie un signal au ventilateur pour accroître le rendement et OFF lorsque la MUC n'envoie pas un signal pour accroître le rendement. De la même manière, Diminuer apparaît lorsque la MUC invite le ventilateur à réduire le rendement.

	O	u	t	p	u	t	S	t	a	t	u	s	:	
B	l	o	w	e	r	:								ON
S	p	d	U	p	:									OFF
S	p	d	D	w	:									OFF

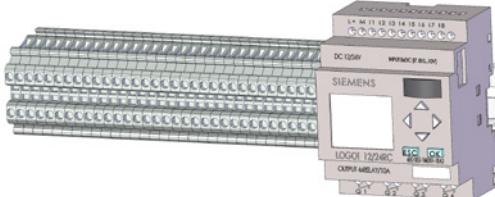
### Menu Version

Ce menu présente la version actuelle du logiciel MUC.

	K	o	n	g	s	k	i	l	d	e	
	I	n	d	u	s	t	r	i	e	s	®
M	U	C	V	e	r	s	o	n			
	2	0	2	0	2	2	0	4			

Après avoir paramétré les menus MUC, le couvercle du ventilateur est à nouveau placé.

## Podłączenie sterownika dmuchawy MUC (wyposażenie opcjonalne)



Jeżeli system zostanie wyposażony w sterownik MUC, można sterować wydajnością dmuchawy zależnie od bieżącego zapotrzebowania procesora. Sterownik montuje się wewnątrz dmuchawy MultiAir FC i podłącza do sterownika procesora CPU przewodem 4-żyłowym.

Sterownik MUC odbiera sygnały z maks. 6 urządzeń, np. procesorów CPU. Następnie sterownik MUC dostosowuje wydajność dmuchawy w taki sposób, aby pierwszeństwo miało urządzenie, które wymaga najwyższej wydajności. W związku z tym każde z urządzeń będzie mieć zapewnioną wystarczającą wydajność.

Wydajność dmuchawy jest zmniejszona tylko wtedy, gdy wszystkie podłączone urządzenia wysyłają sygnał do sterownika MUC w celu zmniejszenia wydajności. Zmniejszenie wydajności daje pewność, że do obsługi systemu zużywa się tylko niezbędną ilość energii.

### Sterownik MUC montuje się i podłącza w następujący sposób:

1. Dmuchawę MultiAir i procesor CPU wyłącza się wyłącznikiem głównym.
2. Zdejmuje się prawą pokrywę dmuchawy patrząc od strony panelu operatora).
3. Sterownik MUC montuje się, wkrańcując śruby z prawej strony listwy zacisków X30 dmuchawy.
4. Sterownik MUC podłącza się do listwy zaciskowej X30 dmuchawy zgodnie ze schematem elektrycznym na końcu tej instrukcji
5. Zdejmuje się płytę montażową CPU (w kolumnie) obok panelu operatora.
6. Sterownik MUC podłącza się do listwy zaciskowej kolumny CPU, przekładając kabel 4x0,5 mm<sup>2</sup> przez dławik kablowy w dolnej części kolumny i podłączając go zgodnie ze schematem elektrycznym. Pamiętać o dokręceniu dławika kablowego.
7. Założyć z powrotem płytę montażową CPU.
8. Kabel 4x0,5 mm<sup>2</sup> doprowadza się do dławika kablowego dmuchawy i podłącza do listwy zacisków MUC zgodnie ze schematem elektrycznym. Pamiętać o dokręceniu dławika kablowego.
9. Dmuchawę MultiAir i procesor CPU włącza się wyłącznikiem głównym.

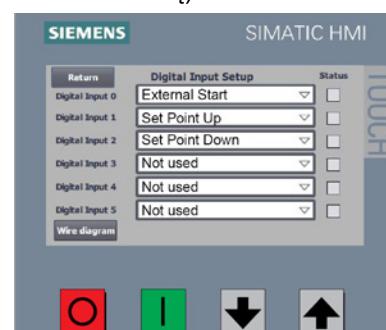
Po wykonaniu wszystkich połączeń wyregulować elementy sterujące dmuchawy i sterownika MUC.

### Ustawienia menu dmuchawy MultiAir FC:

Sterowanie dmuchawą odbywa się na podstawie sygnałów z MUC, wybierając opcje Setup (Ustawienia) – Advanced (Zaawansowane) – Setup (Ustawienia) – (Wejście cyfrowe) w menu głównym (w miarę możliwości zapoznać się z instrukcją dmuchawy).

Wejście cyfrowe 0 jest ustawione na External Start – Hold (Uruchomienie z zewnątrz — podtrzymywanie). Wejście cyfrowe 1 jest ustawione na Set Point Up (Zwiększa wartość zadaną).

Wejście cyfrowe 2 jest ustawione na Set Point Down (Zmniejsza wartość zadaną).



### Ustawienia w menu MUC:

Opcje menu przewija się pionowymi klawiszami strzałek.

### Menu główne

Przepustnice regulacyjne CPU wysyłają sygnał do sterowania procesora CPU o zapotrzebowaniu na chłodzenie dmuchawą. Sygnał jest przesyłany do sterownika MUC i można go opóźnić, aby uniknąć samoczynnych oscylacji pomiędzy pracą dmuchawy a przepustnicami regulacyjnymi. Domyslnie opóźnienie jest ustawione na 0 sekund, ale można go zmienić w następujący sposób:

1. Nacisnąć przycisk ESC przez 3 sekundy; pojawi się migający kurSOR.
2. Wybrać opcję Speed up delay (Opóźnienie zwiększenia prędkości) pionowymi klawiszami strzałek.
3. Nacisnąć przycisk OK.
4. Ustawić klawiszami strzałek żądaną wartość opóźnienia (w sekundach).
5. Potwierdzić, naciskając przycisk OK.
6. Wybrać opcję Speed down delay (Opóźnienie zmniejszenia prędkości) pionowymi klawiszami strzałek.
7. Nacisnąć przycisk OK.
8. Ustawić klawiszami strzałek żądaną wartość opóźnienia (w sekundach).
9. Potwierdzić, naciskając przycisk OK.
10. Nacisnąć krótko przycisk ESC, aby zamknąć menu edycji i zapisać ustawienia.

	M	u	l	t	i	U	n	i	t			
	C	o	n	t	r	o	l	l	e	r		
S	p	e	d	U	p	D	e	l	a	y		
	0	1	:	0	0	s						
S	p	e	d	D	o	w	n	D	e	l	a	y
	0	1	:	0	0	s						

O	u	t	p	t		S	t	a	t	u	s	:
B	l	o	w	e	r	:						ON
S	p	d	U	p	:							OFF
S	p	d	D	w	:							OFF

### Menu wejść

W sterowniku można zmienić liczbę wejść do sterowania dmuchawą. Nie należy wybierać opcji ON (WŁ.), jeśli urządzenie nie jest podłączone, ponieważ sterownik MUC nie może prawidłowo sterować sygnałem, a tym samym zmniejszyć wydajności dmuchawy. Opcję ON (WŁ.) wybiera się tylko dla wszystkich podłączonych urządzeń.

Wejście 1 jest zawsze aktywne i dlatego nie pojawia się w menu.

Ustawienia zmienia się w następujący sposób:

- Nacisnąć przycisk ESC przez 3 sekundy; pojawi się migający kursor.
- Wybrać numer Input (Wejście) pionowymi klawiszami strzałek.
- Nacisnąć przycisk OK.
- Zmienić wartość klawiszami strzałek na ON (WŁ.)
- Potwierdzić, naciskając przycisk OK.
- Powtórzyć dla wielu urządzeń wejściowych.
- Nacisnąć krótko przycisk ESC, aby zamknąć menu edycji i zapisać ustawienia.

	I	n	p	u	t		l	i	s	t	:	
I	n	p	u	t		2	:					On
I	n	p	u	t		3	:					Off
I	n	p	u	t		4	:					Off
I	n	p	u	t		5	:					Off
I	n	p	u	t		6	:					Off

### Menu stanu

To menu przedstawia aktualny stan obecny wyjść (dmuchawy) w sterowniku MUC. Opcja ON (WŁ.) jest wyświetlana, jeżeli sterownik MUC steruje wydajnością dmuchawy, a opcja OFF (WYŁ.), jeżeli dmuchawa jest wyłączona. Opcja ON (WŁ.) pojawia się również w polu Spd Up (Zwiększa prędkość), jeżeli sterownik MUC wysyła sygnał do dmuchawy w celu zwiększenia wydajności, a opcja OFF (WYŁ.), jeżeli sterownik MUC nie wysyła sygnału zwiększenia wydajności. Podobnie opcja Spd Dw (Zmniejsza prędkość) pojawia się, jeżeli sterownik MUC wysyła sygnał do dmuchawy w celu zmniejszenia wydajności

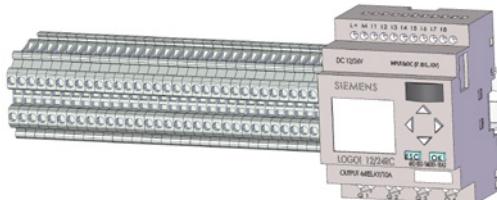
### Menu wersji

To menu przedstawia bieżącą wersję oprogramowania sterownika MUC.

K	o	n	g	s	k	i	l	d	e
I	n	d	u	s	t	r	i	e	s®
M	U	C	V	e	r	s	o	n	
2	0	2	0	2	2	0	4		

Po ustawieniu opcji menu MUC założyć z powrotem pokrywę dmuchawy.

## Tilslutning af MUC blæserstyring (ekstraudstyr)



Der er mulighed for at styre blæserens ydelse ud fra CPU'ens aktuelle sugebehov, ved at eftermontere en MUC styring. Styringen monteres internt i en MultiAir FC blæser, og forbindes til CPU'ens styring med et 4-leder kabel.

Styringen fungerer ved at MUC'en modtager input fra op til 6 enheder, f.eks CPU'er. MUC'en vil derefter justere blæserydelsen, så den enhed der kræver højest ydelse bliver prioriteret først. Derfor vil der altid være tilstrækkelig ydelse til alle enheder. Blæserens ydelse bliver først sænket når alle tilsluttede enheder sender signal til MUC'en om at reducere ydelsen. Når ydelsen sænkes, sikres det, at der ikke bruges unødvendig energi på driften af anlægget.

### MUC'en monteres og forbindes således:

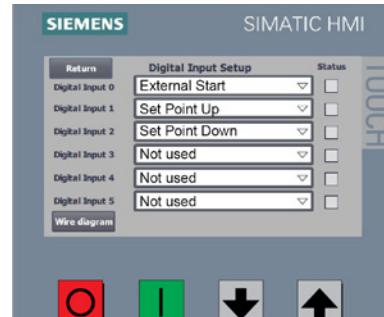
1. MultiAir blæseren og CPU'enafbrydes på hovedafbryderen
2. Blæserens højre afdækning (set fra operatør panel siden) fjernes
3. MUC'en skrues fast til højre for blæserens terminalrække X30
4. MUC'en forbindes til terminalrække X30 på blæseren i h.t. diagrammet bagerst i denne manual
5. CPU'ens bagplade (i søjlen) ud for operatørpanelet fjernes
6. MUC'en forbindes til terminalrækken i CPU søjlen ved at føre et 4x0,5 mm<sup>2</sup> gennem aflastningen i bunden af søjlen og tilslutte i h.t. diagrammet. Husk at spænde aflastningen
7. CPU'ens bagplade genmonteres
8. 4x0,5 mm<sup>2</sup> kablet føres til blæsens kabelaflastning i bunden, og tilsluttet MUC'en i h.t. diagrammet. Husk at spænde aflastningen
9. MultiAir blæseren og CPU'en tilkobles på hovedafbryderen

Når alle tilslutninger er foretaget, skal der indstilles på blæserens og MUC'en styringer.

### Indstilling af menuen på MultiAir FC blæseren:

Blæserens styring indstilles til input fra MUC'en ved at vælge Setup - Advanced - Setup - Digital Input fra hovedmenuen (se evt. manualen til blæseren)

Digital input 0 sættes til External Start - Hold  
 Digital input 1 sættes til Set Point Up  
 Digital input 2 sættes til Set Point Down



### Indstilling af menuen på MUC:

Der bladres melle menuerne med de lodrette piltaster

#### Hovedmenu

CPU'ens regulereringsspjæld sender signal til CPU'ens styring om behov for blæserydelse. Dette signal sendes videre til MUC'en, og kan forsinkes, for at undgå selvsving mellem blæserens ydelse og regulereringsspjældene. Forsinkelsen er som default sat til 0 sekund, men kan ændres efter behov, på følgende måde:

1. Tryk på ESC i 3 sekunder, hvorefter en blinkende cursor fremkommer
2. Vælg *Speed up delay* med de lodrette piltaster
3. Tryk på OK
4. Ret værdien med piltasterne til den ønskede forsinkelse (i sekunder)
5. Bekræft ved at trykke på OK
6. Vælg *Speed down Delay* med de lodrette piltaster
7. Tryk på OK
8. Ret værdien med piltasterne til den ønskede forsinkelse (i sekunder)
9. Bekræft ved at trykke på OK
10. Tryk ESC kortvarigt for at forlade rettemenuen og gemme indstillingerne

	M	u	l	t
	u	l	i	u
	l	e	r	o
Speed Up Delay				
	0	1	:	0
	0	0	s	
Speed Down Delay				
	0	1	:	0
	0	0	s	

### Input menu

Antallet af input enheder der skal styre blæseren kan ændres i styringen. Der må ikke vælges ON hvis der ikke er tilslutte en enhed, da MUC'en ikke kan styre signalet korrekt, og derfor ikke kan sænke blæserydelsen. Der skal derfor altid vælges ON for alle tilsluttede enheder, og kun for dem.

Input 1 er altid aktivt, og vises derfor ikke i menuen.

Indstillingen ændres på følgende måde:

1. Tryk på ESC i 3 sekunder, hvorefter en blinkende cursor fremkommer
2. Vælg *Input* nummer med de lodrette piltaster
3. Tryk på OK
4. Ret værdien med piltasterne til ON
5. Bekræft ved at trykke på OK
6. Gentag evt for flere input enheder
7. Tryk ESC kortvarigt for at forlade rettemenuen og gemme indstillingerne

Input list :	
Input 2 :	On
Input 3 :	Off
Input 4 :	Off
Input 5 :	Off
Input 6 :	Off

### Status menu

Denne menu viser den øjeblikkelige status af outputs (blæseren) på MUC'en. Der vises ON når blæserens ydelse styres af MUC'en, og OFF når blæseren er stoppet. Ligeledes vises ON i feltet Spd Up, når MUC'en sender signal til blæseren om at øge ydelsen, og OFF når MUC'en ikke sender signal om at øge ydelsen. Tilsvarende vises i Spd Dw når MUC'en beder blæseren om at sænke ydelsen.

Output Status :	
Blower :	ON
Spd Up :	OFF
Spd Dw :	OFF

### Versions menu

Denne menu viser den aktuelle version af MUC'ens software.

	K	o	n	g	s	k	i	l	d	e
	I	n	d	u	s	t	r	i	e	s®
M	U	C	V	e	r	s	i	o	n	
2	0	2	0	2	2	0	4			

Efter indstilling af MUC'ens menuer, genmonteres blæserens afdækning.

