

WCC 310 / 320 STANDARD MotorController



Komfort-
ventilation

230V

Driftsspænding



MotorLink®

KNX

KNX produkt

Anvendelse

- til daglig komfortventilation
- til styring af $\pm 24V$ DC standard vinduesmotorer og vinduesmotorer med MotorLink®
- 4 eller 8 motorlinjer
- 10A eller 20A
- med eller uden KNX

MotorController til styring af $\pm 24V$ DC standard motorer og motorer med MotorLink® til den daglige komfortventilation. Den kan også styre låsemotorer med/uden MotorLink®.

MotorControlleren anvendes til styring af op til 4 hhv. 8 individuelle motorlinjer. Antallet af motorer der kan tilsluttes på hver motorlinje afhænger af typen af motor – se tabellen „Maksimalt antal motorer per motorlinje og MotorController“ for type/antal.

Versioner

MotorControlleren findes i 4 varianter:

Med 10A:

- WCC 310 S 0410: 10A, 4 motorlinjer, 10 input
- WCC 310 S 0410 KNX: 10A, 4 motorlinjer, 10 KNX-input

Med 20A:

- WCC 320 S 0810: 20A, 8 motorlinjer, 10 input
- WCC 320 S 0810 KNX: 20A, 8 motorlinjer, 10 KNX-input

Hver motorlinje kan belastes med op til 10A, det samlede

maksimale strømforbrug af alle motorlinjer må dog ikke overstige 10A hhv. 20A.

MotorControlleren leveres også i en PLUS-version, hvor konfiguration foretages på den indbyggede touchskærm – se venligst det respektive datablad for yderligere information.

Beskrivelse

MotorControlleren styrer (åbner/lukker) vinduesmotorerne på baggrund af signal fra den/de tilsluttede komponenter f.eks. komforttryk (betjeningstryk), rumsensor, vejrsensor samt BUS-kommandoer.

Det anbefales altid at tilslutte komforttryk, når der er tilsluttet sensorer og andre styringer, således en bruger til enhver tid selv via komforttrykkene kan overstyre signaler og selv åbne og lukke vinduerne, såfremt der ønskes mere eller mindre frisk luft.

Kommunikation

Kommunikationen mellem MotorControlleren og de enkelte vinduesmotorer foregår via 2- eller 3-leder kabel, afhængig af, om motoren er med eller uden MotorLink®.

Motorer uden MotorLink®

Kommunikation via 2-leder kabel.
Vinduernes position styres på tid med en begrænset præcision.

Motorer med MotorLink®

Kommunikationen kontrolleres digitalt via MotorLink® i et

3-leder kabel (spændings- og kommunikationskabel).
Vinduernes position styres millimeterpræcist på baggrund af motorenes positionstilbage melding til MotorControllere.
Via denne kommunikation registrerer systemet således hele tiden, hvor store vinduesåbninger er.
Skulle der opstå en fejl på en motor, registreres dette straks af MotorControllere.

Motorhastigheder

Med denne MotorController kan vinduesmotorerne køre med op til tre forskellige åbningshastigheder afhængigt af den tilsluttede motortype:

- $\pm 24V$ DC standard motor – 1 hastighed (hastighedstype B)
- MotorLink® motor – 3 hastigheder (sikkerhed / manuelt betjent / automatisk)

Motorhastighedstyper

- automatisk styret hastighed – motorer kører langsomt og næsten lydløst.
- manuel styret hastighed – motorer kører hurtigere med hørbar hastighed.
- sikkerhedsfunktioner – motorer kører meget hurtigt.

Fællesinput

Motorerne kan overstyres via fire fællesindgange.
Alle kontakter skal være potentialfrie.

Ved tilslutning af sensorer kan hjælpespænding fra den indbyggede 24V DC 0,23A spændingsforsyning anvendes.

Option 1

Fælles LUK ALT/safety (regn)-funktion
Hastighedstype B.

Option 2

Dødemands-/selvholdsfunktion for alle motorgrupper.
Sluttet kontakt = selvhold.

Option 3

Fælles „ÅBN“-funktion for alle motorgrupper.
Uden selvhold.
Hastighedstype B.

Option 4

Fælles „LUK“-funktion for alle motorgrupper.
Uden selvhold.
Hastighedstype B.

MotorController med KNX

MotorControllere med KNX kan integreres i KNX-projekter ved hjælp af den tilhørende ETS applikation. I applikationen findes en række kommunikationsobjekter og parametre til at sikre fleksibel integration med andre KNX-produkter og styringer.

For yderligere oplysninger om tilgængelige objekter se „KNX Application Program Description“ på vor hjemmeside www.windowmaster.dk.

Specifikationer

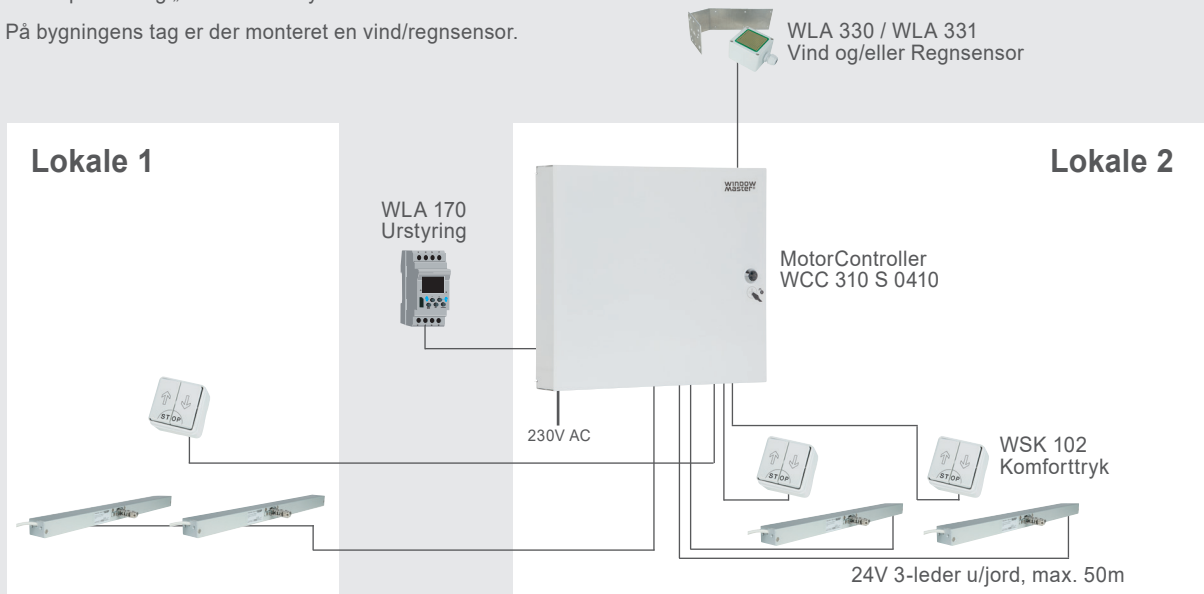
- 4 motorlinjer (komfortventilationsgrupper) op til i alt 10A eller 8 motorlinjer (komfortventilationsgrupper) op til i alt 20A
- max. 10A/motorlinje
- leveres med eller uden KNX
- ét komfortinput for „Luk alt“
- max. udgangsspænding 27,6VDC @ 230VAC
- enkel og hurtig installation

Motor- og forsyningskabeltilgangen foretages enten i toppen eller på bagsiden af MotorControllere, der kan monteres vertikalt eller horisontalt på en væg.

Eksempel 1: WCC 310 S 0410 med urstyring og vind/regnsensor

I begge lokaler er der tilsluttet motorer med MotorLink® samt komforttryk for individuel betjening af motorerne. Der er monteret en urstyring, der åbner/lukker vinduerne i lokale 1 og 2 på predefinerede tidspunkter f.eks. åben hhv. luk ifbm. frokostpausen og „luk alt“ ifbm. fyraften.

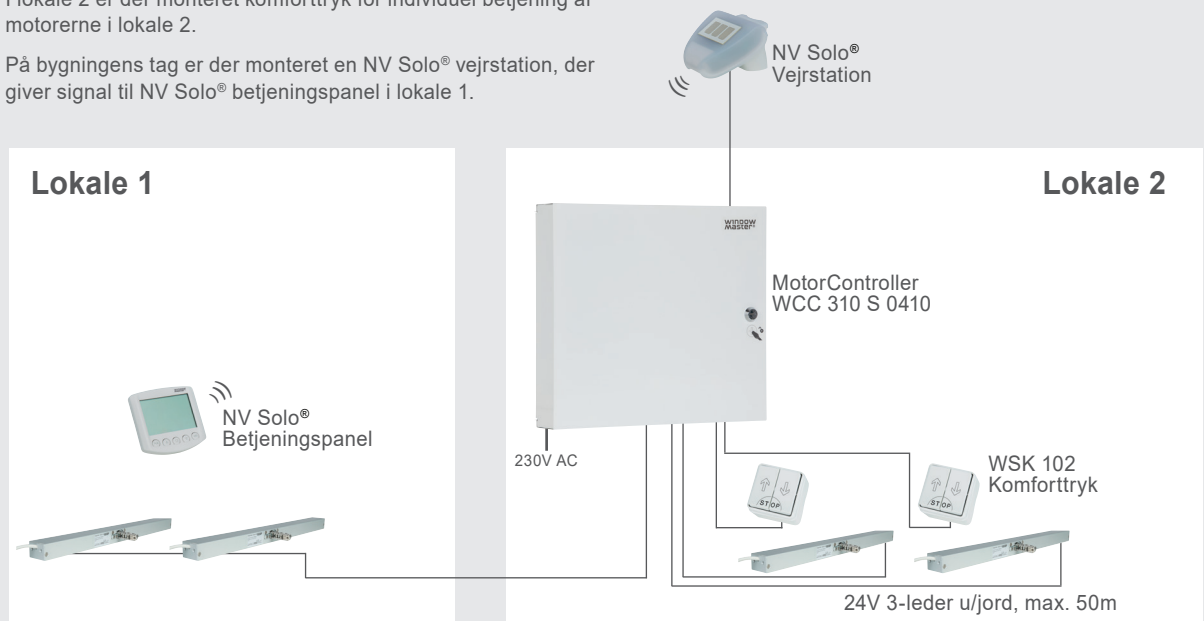
På bygningens tag er der monteret en vind/regnsensor.



Eksempel 2: WCC 310 S 0410 med NV Solo®

I begge lokaler er der tilsluttet motorer med MotorLink®. I lokale 1 er der tilsluttet et NV Solo® betjeningspanel med indbygget temperatursensor og komforttryk for individuel betjening af motorerne i lokale 1. I lokale 2 er der monteret komforttryk for individuel betjening af motorerne i lokale 2.

På bygningens tag er der monteret en NV Solo® vejrstation, der giver signal til NV Solo® betjeningspanel i lokale 1.



Tekniske specifikationer							
Udgangsspænding	WCC 310: 10A / WCC 320: 20A						
Motorlinjer	4 eller 8 motorlinjer. En linje kan være enten $\pm 24V$ standard motorlinje eller MotorLink [®] motorlinje.						
Primær spænding	230V AC, 50Hz (85-264V AC, 47-63Hz)						
Motorudgangsspænding	<table border="1"> <tr> <td>Nominel spænding</td> <td>24V DC ($\pm 15\%$)</td> </tr> <tr> <td>Hvilespænding ved 230V AC uden last</td> <td>27,6V DC @ 20°C</td> </tr> <tr> <td>Rippel ved fuld last</td> <td>max 6% (3,5Vpp)</td> </tr> </table>	Nominel spænding	24V DC ($\pm 15\%$)	Hvilespænding ved 230V AC uden last	27,6V DC @ 20°C	Rippel ved fuld last	max 6% (3,5Vpp)
Nominel spænding	24V DC ($\pm 15\%$)						
Hvilespænding ved 230V AC uden last	27,6V DC @ 20°C						
Rippel ved fuld last	max 6% (3,5Vpp)						
Effektforbrug	<p>WCC 310: min 1,1W¹, typ. 3W². Ved fuld last 305W WCC 320: min 1,1W¹, typ. 3,5W³. Ved fuld last 605W</p> <p>1) min.: 1 motor 2) typ: 16 MotorLink[®] motorer + regnsensor 3) typ: 32 MotorLink[®] motorer + regnsensor</p>						
Indkoblingsstrøm på primærside	70A < 5ms Max. 3 x WCC 310 / 320 pr. 10A forsyningsgruppe. Automatsikring „C“ karakteristik.						
Lækstrøm	max 1,2mA @ 240VAC						
AUX	24V DC, 230 mA						
Driftbetingelser	-5°C – +45°C, til indendørs montage, må ikke tildækkes						
Driftstid	ED 40% (4 min. per 10 min.)						
Tilslutningskabel	<p>Motorer Bøjeligt max 6mm² / massivt max 10mm², max. 2V spændingstab. MotorLink[®]-motorkabler dog altid max. 50m</p> <p>Øvrige komponenter Min 0,2mm² / max 1,5mm²</p>						
Størrelse	355 x 320 x 76mm (BxHxD)						
Materiale	Lakeret stål kabinet for påbygning						
Farve	Hvid (RAL 9010)						
Vægt	WCC 310: 4kg / WCC 320: 4,8kg						
Kaplingsklasse	IP20						
Levering	MotorController						
Reserve dele	Se reservedelslisten under „Produkter“ på vor hjemmeside www.windowmaster.dk						
Forbehold	Der tages forbehold for tekniske ændringer						
Tekniske specifikationer – kun KNX-version							
Felt bus	KNX TP1						
Engineering software tool	ETS 4 / 5 application						
Bustilslutning	KNX busklemme						
Strømforbrug KNX	< 1 x 10mA (1 fysisk adresse)						

Maksimalt antal motorer per motorlinje og MotorController

Nedenstående tabel angiver det maksimale antal motorer, der på baggrund af motortype ($\pm 24V$ standard eller MotorLink[®] motorer) og MotorControllertype, kan tilsluttes per motorlinje.

For motorer med MotorLink[®] kan der max. tilsluttes 4 motorer per motorlinje. Det totale strømforbrug for alle tilsluttede mototer må ikke overstige 10A for WCC 310 og 20A for WCC 320.

WCC 310 / WCC 320 STANDARD – maksimalt motorantal						
Motortype	Per motorlinje		Per WCC 310 S 0410		Per WCC 320 S 0810	
	$\pm 24V$	MotorLink [®]	$\pm 24V$	MotorLink [®]	$\pm 24V$	MotorLink [®]
WMD 820-1	10	4	10	10	20	20
WMD 820-2	10	4	10	8	20	16
WMD 820-3	9	3	9	9	18	18
WMD 820-4	8	4	8	8	20	20
WMS 306-1	10	4	10	10	20	20
WMS 306-2	10	2	10	8	20	16
WMS 306-3	9	3	9	9	18	18
WMS 306-4	8	4	8	8	20	20
WMS 309-1	10	4	10	10	20	20
WMS 309-2	10	2	10	8	20	16
WMS 309-3	9	3	9	9	18	18
WMS 309-4	8	4	8	8	20	20
WMS 409 xxxx 01	5	-	5	-	10	-
WMS 409-1	5	4	5	5	10	10
WMS 409-2	4	2	4	4	10	10
WMS 409-3	3	3	3	3	9	9
WMS 409-4	4	4	4	4	8	8
WMU 831 / 836 / 851-1	10	4	10	10	20	20
WMU 831 / 836 / 851-2	10	4	10	8	20	16
WMU 831 / 836 / 851-3	9	3	9	9	18	18
WMU 831 / 836 / 851-4	8	4	8	8	20	20
WMU 861-1	8	4	8	8	16	16
WMU 861-2	8	2	8	8	16	16
WMU 861-3	6	3	6	6	15	15
WMU 861-4	8	4	8	8	16	16
WMU 842 / 852 / 862 / 882-1	4	4	4	4	8	8
WMU 842 / 852 / 862 / 882-2	4	2	4	4	8	8
WMU 842 / 852 / 862 / 882-3	3	3	3	3	6	6
WMU 842 / 852 / 862 / 882-4	4	4	4	4	8	8
WMU 863 / 883-1	3	3	3	3	6	6
WMU 863 / 883-2	2	2	2	2	6	6
WMU 863 / 883-3	3	3	3	3	6	6
WMU 863 / 883-4	-	-	-	-	-	-
WMU 864 / 884-1	2	2	2	2	4	4
WMU 864 / 884-2	2	2	2	2	4	4
WMU 864 / 884-3	-	-	-	-	-	-
WMU 864 / 884-4	-	-	-	-	-	-
WMU 885 / 895-1	2	2	2	2	4	4
WMU 885 / 895-2	2	2	2	2	4	4
WMU 885 / 895-3	-	-	-	-	-	-
WMU 885 / 895-4	-	-	-	-	-	-

Fortsættes på næste side

WCC 310 / WCC 320 STANDARD – maksimalt motorantal (fortsat)

Motortype	Per motorlinje		Per WCC 310 S 0410		Per WCC 320 S 0810	
	±24V	MotorLink®	±24V	MotorLink®	±24V	MotorLink®
WMX 503 / 504 / 523 / 526-1	20	4	20	16	40	32
WMX 503 / 504 / 523 / 526-2	20	2	20	8	40	16
WMX 503 / 504 / 523 / 526-3	18	3	18	12	39	24
WMX 503 / 504 / 523 / 526-4	20	4	20	16	40	32
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-1	10	4	10	10	20	20
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-2	10	2	10	8	20	16
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-3	9	3	9	9	18	18
WMX 803 / 804 / 813 / 814 / 823 / 826-4	8	4	8	8	20	20
WML 820 / 825	10	-	10	-	20	-
WML 860-1	10	4	10	10	20	20
WML 860-2	10	2	10	8	20	16
WML 860-3	9	3	9	9	18	18
WML 860-4	8	4	8	8	20	20
WMB 801 / 802*	Motorer med i alt max. 4A må tilsluttes på låsemotoren					
WMB 811 / 812 **	10	2	10	8	20	16

* Det samlede strømforbrug gældende for motorlinjen må ikke overskrides

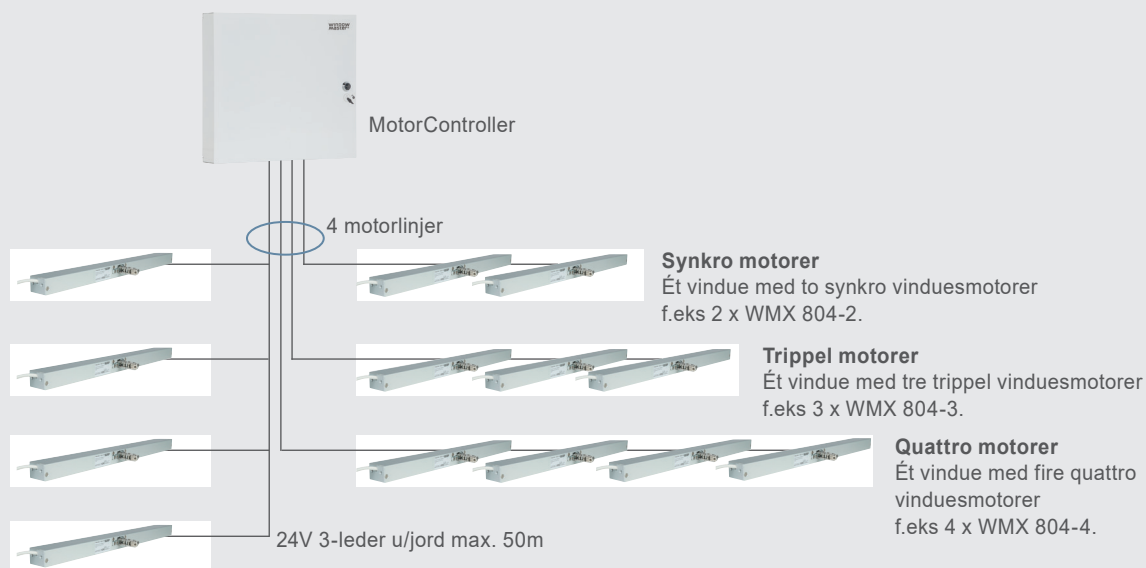
** Ved 2 låsemotorer på samme motorlinje benyt: 1 x WMB 811 og 1 x WMB 812

MotorLink® kombinationsoversigt: Motorvarianter på en MotorLink® motorlinje

1. Ved tilslutning af vinduesmotorer med MotorLink® skal man være opmærksom på:

- MotorControllerens maksimale samlede strømbelastning er op til 10A per motorlinje. Det samtidige maksimale strømforbrug af alle motorlinjer må ikke overstige 10A for WCC 310 og 20A for WCC 320. For motorer med MotorLink®: max. 4 motorer per motorlinje.
- Kabeltværsnit og kabellængde: Maksimalt ledningstab 2V – ledningslængden mellem MotorControlleren og vinduesmotorer dog maksimalt 50m.

2. På et vindue kan der foruden vinduesmotor (en eller flere motorer) også tilsluttes låsemotor type WMB 811 / 812 (én single eller to synkromotorer). Ved anvendelse af låsemotor skal hvert vindue have sin egen motorlinje.



WCC 310 / 320 STANDARD

MotorController

Varianter	Antal motorlinjer	Antal inputs	Varenummer
MotorController 10A	4 motorlinjer à 10A (i alt max. 10A)	10 input	WCC 310 S 0410
MotorController 10A	4 motorlinjer à 10A (i alt max. 10A)	10 KNX-input	WCC 310 S 0410 KNX
MotorController 20A	8 motorlinjer à 10A (i alt max. 20A)	10 input	WCC 320 S 0810
MotorController 20A	8 motorlinjer à 10A (i alt max. 20A)	10 KNX-input	WCC 320 S 0810 KNX

Tilbehør	Varenummer
Komforttryk, til indbygning	WSK 100 1161
Komforttryk model FUGA, til påbygning (DK version)	WSK 102
Komforttryk, til indbygning (CH version)	WSK 300
Komforttryk KNX model FUGA – for ét vindue / vinduesgruppe, tilsluttes via KNX-input (DK version)	WEK 110
Komforttryk KNX model FUGA – for to vinduer / vinduesgrupper, tilsluttes via KNX-input (DK version)	WEK 120
Rumtermostat: temperatur	WLA 110
Vind/regnsensor	WLA 330
Regnsensor	WLA 331
USB stik til log-data, back-up og firmware updates	WCA 304
Betjeningstryk til 1 vindue eller 1 vinduesgruppe	WSK 110 0A0B
Betjeningstryk til 2 vindue eller 2 vinduesgrupper	WSK 120 0A0B 0A0B