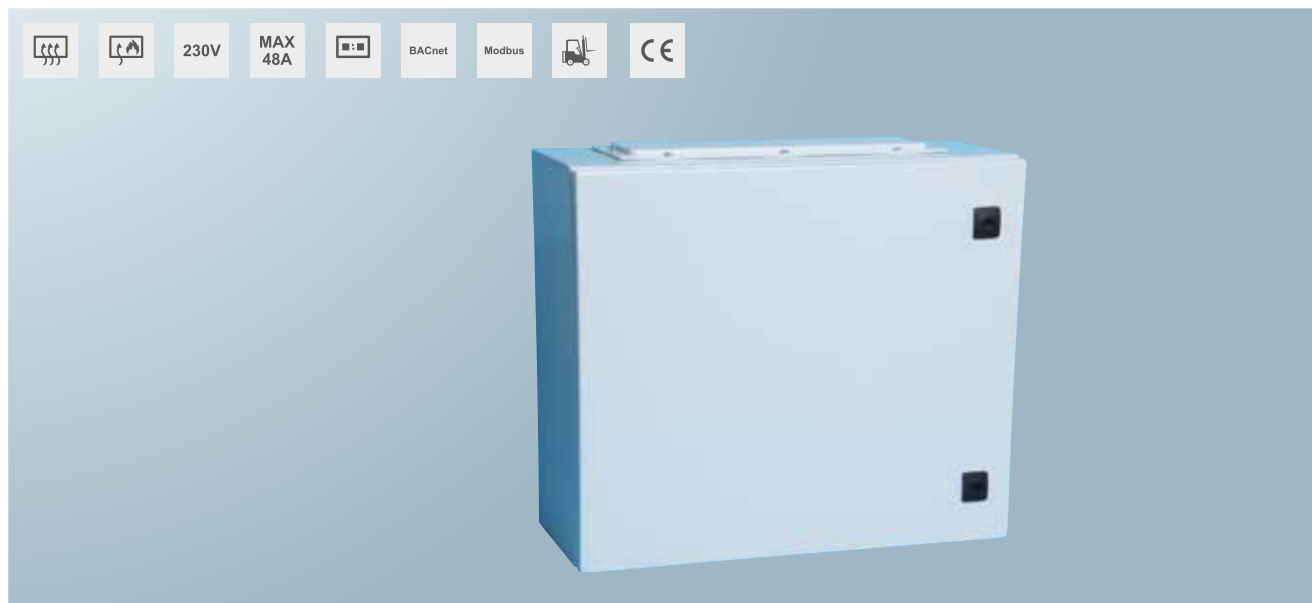


WBS xxM

Brandcentral BACnet MotorLink®



2.30

Anvendelse

- til brandventilation kombineret med komfortventilation via BACnet eller Modbus
- én brand- / flere komfortventilationsgrupper
- til 24 VDC vindues- og låsemotorer med MotorLink®
- vinduerne kan tillige betjenes individuelt via betjeningstryk ifbm. komfortventilation

Brandcentral til styring af 24 VDC MotorLink® motorer til brandventilation kombineret med komfortventilation via BACnet eller Modbus.

Vinduesmotorerne styres individuelt via brandcentralens integrerede BACnet- eller Modbus-moduler. Der kan tillige tilsluttes individuelle betjeningstryk, således at en bruger på betjeningstrykket selv kan åbne og lukke vinduet, hvis der ønskes mere eller mindre frisk luft ifbm. den daglige komfortventilation.

Brandcentralen indeholder motorlinier. Antallet af motorlinier afhænger af centralens type – se varianttabellen. Hver motorlinie kan belastes med op til 4A og styre op til 4 MotorLink® vinduesmotorer. Det samlede maksimale strømforbrug af alle motorlinier afhænger af centralens type – se tekniske data „Udgangsstrøm“.

WBS xxM understøtter BACnet IP og Modbus CTP samt BACnet MS/TP eller Modbus RTU og indeholder over 100 BACnet dataobjekter eller Modbus registre for fleksibel integration i CTS-anlæg. Centralen indeholder BACnet-/Modbusmoduler, hvor antallet af moduler afhænger af centralens type – se tekniske data „Bustilslutning“.

Beskrivelse

Brandcentralen styrer vinduesmotorerne. Kommunikationen mellem brandcentralen og de enkelte vinduesmotorer foregår digitalt via MotorLink® i et 3-leder kabel (strøm- og kommunikationskabel).

Brandcentralen styrer vinduesmotorerne således:

- at motorerne har tre forskellige åbne/lukke-hastigheder:
 - en langsom og stort set lydløs hastighed, når de styres automatisk ved komfortventilation
 - en hurtigere og hørbar hastighed ved manuel betjening ved komfortventilation
 - en hurtig hastighed ved brandventilation og sikkerhedsfunktioner. Brandventilationen har altid 1. prioritet.
- at vinduernes position styres millimeter-præcist. Dette gøres på baggrund af motorernes positionstilbage melding til brandcentralen. Via denne kommunikation registrerer systemet således hele tiden vinduernes individuelle åbningsgrad.
- at brandcentralen straks registrerer, hvis der opstår en fejl på en motor eller et kabel

Specifikationer

- til brandventilation kombineret med komfortventilation via BACnet eller Modbus
- med integrerede BACnet eller Modbus moduler
- brandcentral til vindues- og låsemotorer med MotorLink®
- antallet af motorlinier afhænger af brandcentralens type
- tre åbne/lukke hastigheder af vinduesmotorerne
- positionstilbage melding
- millimeter-præcis positionsstyring af vinduerne
- integreret nødstrømsforsyning for brandventilation for mindst 72 timer (nødstrømsbatterierne bestilles separat)

Specifikationer (fortsat)

- ledningsovervågning på brandtryk
- ledningsovervågning på røgmelderindgang (hvis denne anvendes)
- øjeblikkelig indikering ved eventuel motor- og kabelfejl
- fejlindikering på LEDs og potentialfri kontakt
- gråt metalskab til påbygning
- kapslingsklasse IP54

Tilslutningsmuligheder

- vinduesmotorer med MotorLink®
- brandudløsning via ABA via potentialfrie kontakter (ABA-modul WSA 306 skal anvendes)
- ved komfortventilation kan der modtages signal fra CTS-anlæg via BACnet eller Modbus
- vind/regnsensorer kan tilsluttes uden yderligere moduler
- 10 stk. røgmeldere type WSA 300 61 eller WSA 310
- 10 stk. primær brandtryk type WSK 320 eller WSK 321
- 10 stk. sekundære brandtryk type WSK 330
- komforttryk

Tekniske data

Field bus	BACnet IP og Modbus TCP samt BACnet MS/TP eller Modbus RTU			
Field bus tool support	BACnet Device type: Application Specific Controller (B-ASC) BIBB: DS-RP-B, DS-RPM-B, DS-WP-B, DS-WPM-B, DS-COV-A, DS-COV-B, AE-ACK-B, AE-N-I-B, AE-INFO-B, DM-DDB-A, DM-DDB-B, DM-DOB-B, DM-DCC-B, DM-TS-B, DM-RD-B Object Types (Static): AI, BI, MI, AV, BV, MV, AO, BO (se PICS for yderligere informationer)			
Motorkontrolmodul	WBA 11M antal moduler: 041A: 1stk., 081B: 2stk., 121J: 3stk., 161K: 4stk.			
Primær spænding	WBS 16M: 1x230 VAC, ±10%, 1x500VA, 50Hz WBS 32M: 2x230 VAC, ±10%, 2x500VA, 50Hz WBS 48M: 3x230 VAC, ±10%, 3x500VA, 50Hz			
Sekundær spænding	24 VDC, 4A per motorlinie, samlet max. udgangsstrøm se „Udgangsstrøm“			
Indkoblingsstrøm på nettet	max. 20A < 5msek			
Sikringer	10A smeltesikring – op til 4 WBS på én sikring 13A smeltesikring – op til 5 WBS på én sikring 10A automatsikring, karakteristik C – op til 2 WBS på én sikring 13A automatsikring, karakteristik C – op til 2 WBS på én sikring			
Typisk forbrug	WBS 16M 041A: ca. 14W uden motorer ca. 22W med 16 motorer (effektforbrug når motorerne ikke kører) WBS 16M 081B: ca. 18W uden motorer ca. 26W med 16 motorer (effektforbrug når motorerne ikke kører) WBS 32M 081B: ca. 23W uden motorer ca. 39W med 32 motorer (effektforbrug når motorerne ikke kører) WBS 32M 161K: ca. 31W uden motorer ca. 47W med 32 motorer (effektforbrug når motorerne ikke kører) WBS 48M 121J: ca. 32W uden motorer ca. 56W med 48 motorer (effektforbrug når motorerne ikke kører)			
Hvilespænding	33V ved 253VAC			
Rippel ved fuld last	5Vpp ved 24V = 10%			
Tilslutning	Primær side	skrueterminaler op til:	4 mm ² bøjeligt kabel 6 mm ² massivt kabel	
	Sekundær side	skrueterminaler op til:	Tryk / sensorer	
			Motorer	
				1,5 mm ² bøjeligt kabel 2,5 mm ² massivt kabel
maks. 2V spændingstab dog maks. 50m motorledning				

Tekniske data – fortsat

Bustilslutning	<p>Ethernetttilslutning 041A: < 1 x RJ 45 (1 MAC adresse/Node ID) 081B: < 2 x RJ 45 (2 MAC adresser/Node ID) 121J: < 3 x RJ 45 (3 MAC adresser/Node ID) 161K: < 4 x RJ 45 (4 MAC adresser/Node ID)</p> <p>RS 485 tilslutning 041A: < 1 x RS 485 LU (load unit) 081B: < 2 x RS 485 LU (load unit) 121J: < 3 x RS 485 LU (load unit) 161K: < 4 x RS 485 LU (load unit)</p> <p>3 vejs phoenix stik Baud rate: 2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38.400, 76.100, 115.200 vælges på dipswitch. Antal Node ID (1-255 vælges på dipswitch): 041A: 1stk, 081B: 2stk., 121J: 3stk., 161K: 4stk. BACnet MS/TP eller Modbus RTU protokol valgt på dipswitch</p>
Lokalt manuelt signal input	ét for hver motorlinie
Output	16M: max. 16A, 32M: max. 32A, 48M: max. 48A
Safety transformer	brandcentralen indeholder safety transformer iht. EN 61558
Battery back-up	> 72t (2 stk. nødstrømsbatterier - bestilles separat)
Driftsbetingelser	-5°C - +40°C, til indendørs montage, centralen må ikke tildækkes
Materiale	lakeret stålkabinet til påbygning
Farve	grå (RAL 7035)
Størrelse	se varianttabel
Kapslingsklasse	IP54
Levering	brandcentral
Bestilles separat	2 stk. nødstrømsbatterier type WSA – se varianttabel for varenummer
Bemærk	der tages forbehold for tekniske ændringer

Varianter	Størrelse (BxHxD)	Batteri	Varenummer
Brandcentral 16A, 4 motorlinier, 1 brandgruppe	600 x 600 x 210mm	WSA 024	WBS 16M 041A
Brandcentral 16A, 8 motorlinier, 1 brandgruppe	600 x 600 x 210mm	WSA 024	WBS 16M 081B
Brandcentral 32A, 8 motorlinier, 1 brandgruppe	600 x 600 x 210mm	WSA 024	WBS 32M 081B
Brandcentral 32A, 16 motorlinier, 1 brandgruppe	600 x 760 x 210mm	WSA 024	WBS 32M 161K
Brandcentral 48A, 12 motorlinier, 1 brandgruppe	600 x 760 x 210mm	WSA 033	WBS 48M 121J

Tilbehør	Varenummer
Batteri 1 stk. (der skal altid anvendes 2 ens batterier)	se varianttabel
ABA-modul (linieovervågningsmodul for ABA-tilslutning)	WSA 306
Røgmelder	WSA 300 61
Thermo-differentialmelder	WSA 310
Regnsensor	WLA 331
Brandtryk WSK 320, WSK 321, WSK 329 eller WSK 320	se datablad
Betjeningstryk f.eks. WSK 100, WSK 102 eller WSK 300 til komfort ventilation	se datablad

For yderligere information se de respektive produktblade i dette kapitel samt kapitlerne „Sensorer“ og „Tilbehør“

Max. antal vinduer hhv. motorer der kan tilsluttes i max. antal motorlinier																	
Motortype	Motorstrømforbrug	Motorvariant	Mulige tilslutninger														
			WBS 16M 041A			WBS 16M 081B			WBS 32M 081B			WBS 32M 161K			WBS 48M 121J		
			Vinduer	Motorer	Motorlinier	Vinduer	Motorer	Motorlinier	Vinduer	Motorer	Motorlinier	Vinduer	Motorer	Motorlinier	Vinduer	Motorer	Motorlinier
WMX 802/804-n		-1	16	16	4	16	16	8	32	32	8	32	32	16	48	48	12
WMX 820/824-n		-2	4	8	4	8	16	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	16	32	16	12	24	12
WMU 836/861-n		-3	4	12	4	5	15	5	8	24	8	10	30	10	12	36	12
WMS 306/309-n		-4	4	16	4	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	8	8	32	8	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	12	12	48	12
WMX 802/804-n	1A	-1	4	4	4	8	8	8	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	16	16	16	16	12	12	12
WMX 820/824-n		-2	4	8	4	8	16	8	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	16	32	16	12	24	24	12
WMU 836/861-n		-3	4	12	4	5	15	5	8	24	8	10	30	10	12	36	12
WMS 306/309-n		-4	4	16	4	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	8	8	32	8	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	12	12	48	12
WMU 862-n		-1	8	8	4	8	8	8	16	16	8	16	16	16	24	24	12
WMS 409-n		-2	4	8	4	8	16	8	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	16	32	16	12	24	24	12
WMU 862-n	2A	-1	4	4	4	8	8	8	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	16	16	16	12	12	12	12
WMS 409-n		-2	4	8	4	8	16	8	anvend WBS 16M 081A	anvend WBS 16M 081A	16	32	16	12	24	24	12
+ WMB*		-1	4	4	4	5	5	5	8	8	8	10	10	10	12	12	12
WMU 863/883-n		-1	4	4	4	5	5	5	8	8	8	10	10	10	12	12	12
WMU 863/883-n	3A	-1	4	4	4	5	5	5	8	8	8	10	10	10	12	12	12
+ WMB*		-1	4	4	4	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	8	8	8	8	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	12	12	12	12
WMU 864/884-n		-1	4	4	4	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	8	8	8	8	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	12	12	12	12
WMU 864/884-n	4A	-1	4	4	4	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	8	8	8	8	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	12	12	12	12
+ WMB*		-1	3	3	3	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	6	6	6	6	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	9	9	9	9
WMU 885-n		-1	3	3	3	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	6	6	6	6	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	9	9	9	9
WMU 885-n	5A	-1	3	3	3	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	6	6	6	6	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	9	9	9	9
+ WMB*		-1	3	3	3	anvend WBS 16M 041A	anvend WBS 16M 041A	6	6	6	6	anvend WBS 32M 081B	anvend WBS 32M 081B	9	9	9	9

Motorvarianter: -1 = single motor, -2 = synkro motor, -3 = trippel motor, -4 = quadro motor

Brandcentralen må maksimalt belastes med 4A per motorlinie. Det samlede maksimale strømforbrug af alle motorlinier må ikke overstige 16A, 32A hhv. 48A

* På et vindue kan der foruden vinduesmotor-/motorer også tilsluttes låsemotorer type WMB 01M, WMB 02M eller WMB 811-n og WMB 812-n (én single eller to synkro). Ved anvendelse af låsemotor skal hvert vindue have sin egen motorlinie.

Motorvarianter på en motorlinie

1. Antal motorlinier per brandcentral:

- WBS 16M 041A – 4 motorlinier
- WBS 16M 081B og WLS 32M 081B – 8 motorlinier
- WBS 32M 161K – 16 motorlinier
- WBS 48M 121J – 12 motorlinier

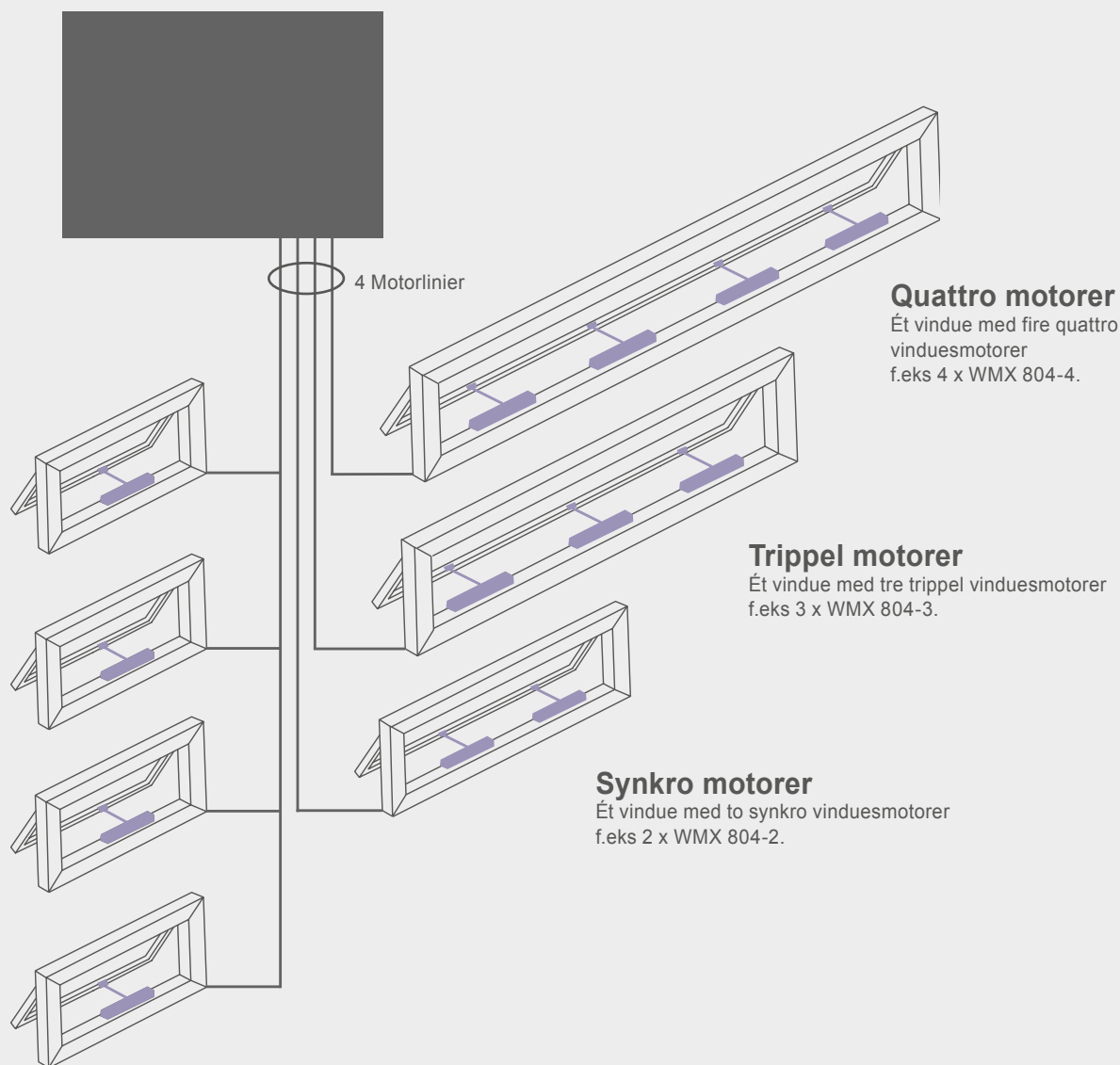
2. Ved tilslutning af vinduesmotorer skal man være opmærksom på:

- brandcentralens maksimale samlede strømbelastning: brandcentralen må belastes med op til 4A per motorlinie (samtidig belastning).

Det samtidige maksimale strømforbrug af alle motorlinier må ikke overstige centralens maksimale udgangsstrøm.

- kabeltværsnit og -længde: maksimalt ledningstab 2V – ledningslængde mellem brandcentralen og vinduesmotorerne dog max. 50m

3. På et vindue kan der foruden vinduesmotor/-motorer også tilsluttes låsemotorer type WMB 01M, WMB 02M eller WMB 811-n og WMB 812-n (én single eller to synkro). Ved anvendelse af låsemotor skal hvert vindue have sin egen motorlinie.



Single motor

Ét vindue med én single vinduesmotor
f.eks. 1 x WMX 804-1.

Der kan tilsluttes op til fire vinduer hver med én vinduesmotor f.eks. 4 x WMX 804-1.

Quattro motorer

Ét vindue med fire quattro vinduesmotorer
f.eks 4 x WMX 804-4.

Trippel motorer

Ét vindue med tre trippel vinduesmotorer
f.eks 3 x WMX 804-3.

Synkro motorer

Ét vindue med to synkro vinduesmotorer
f.eks 2 x WMX 804-2.

WBS xxM

Brandcentral BACnet MotorLink®