

## Y-D starters AF Contactor

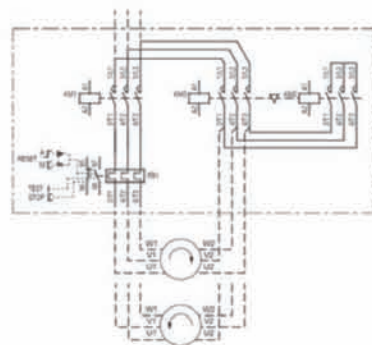
### ชุดสตาร์ทเตอร์แบบสตาร์-เดลต้า Y-D (AC-3 category)

- กระแสของมอเตอร์ในตาราง เป็นค่ากระแสมาตรฐาน เพื่อความถูกต้องแม่นยำกรุณาตรวจสอบกระแสฟักัดของมอเตอร์
- ตารางการแสดงการเลือกรุ่นนี้ ใช้เป็นคำแนะนำเบื้องต้นเท่านั้น
- ระยะเวลาการสตาร์ทมอเตอร์สูงสุด 20 วินาที จากสภาวะเย็นตัว
- อุณหภูมิใช้งานสูงสุด 40°C จำนวนครั้งการสตาร์ทสูงสุด 30 ครั้ง/ชั่วโมง
- ให้เพิ่มรุ่นของคอนแทคเตอร์ให้ใหญ่ขึ้น 1 รุ่น เมื่อใช้ overload relay class 30
- ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ABB

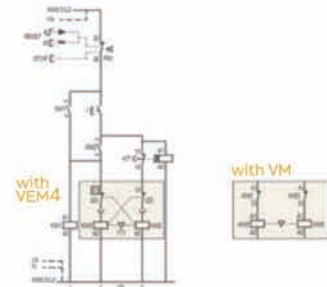
ฟักัดมอเตอร์ ที่ (380-400V)			Main – KM1	คอนแทคเตอร์ Delta – KM3	Start – KM2	โอเวอร์โวลต์ รีเลย์	ตัวล๊อคสลับทาง กับชุดเชื่อมต่อ	เทอร์เมอร์	ราคา (บาท)
KW	Hp	Amp							
4	5.5	8.5	AF09-30-10	AF09-30-10	AF09-30-10	TF42-5.7	VEM4	CT-ERC.12	11,600
5.5	7.5	11.5	AF09-30-10	AF09-30-10	AF09-30-10	TF42-7.6	VEM4	CT-ERC.12	11,600
7.5	10	15.5	AF09-30-10	AF09-30-10	AF09-30-10	TF42-10	VEM4	CT-ERC.12	11,600
11	15	22	AF12-30-10	AF12-30-10	AF09-30-10	TF42-13	VEM4	CT-ERC.12	12,295
15	20	29	AF16-30-10	AF16-30-10	AF12-30-10	TF42-20	VEM4	CT-ERC.12	14,135
18.5	25	35	AF26-30-11	AF26-30-11	AF26-30-11	TF42-24	VEM4	CT-ERC.12	17,655
22	30	41	AF26-30-11	AF26-30-11	AF26-30-11	TF42-24	VEM4	CT-ERC.12	17,655
25	34	47	AF30-30-11	AF30-30-11	AF26-30-11	TF42-29	VEM4	CT-ERC.12	19,670
37	50	66	AF40-30-11	AF40-30-11	AF40-30-11	TF65-40	VM96-4	CT-ERC.12	28,990
45	60	80	AF52-30-11	AF52-30-11	AF40-30-11	TF65-47	VM96-4	CT-ERC.12	29,550
55	75	97	AF65-30-11	AF65-30-11	AF40-30-11	TF65-60	VM96-4	CT-ERC.12	33,930
63	84	117	AF80-30-11	AF80-30-11	AF52-30-11	TF96-78	VM96-4	CT-ERC.12	36,940
70	94	125	AF80-30-11	AF80-30-11	AF52-30-11	TF96-78	VM96-4	CT-ERC.12	36,940
75	100	132	AF80-30-11	AF80-30-11	AF52-30-11	TF96-78	VM96-4	CT-ERC.12	36,940
90	125	160	AF96-30-11	AF96-30-11	AF65-30-11	TF96-96	VM96-4	CT-ERC.12	42,410
110	150	195	AF116-30-11	AF116-30-11	AF116-30-11	TF140DU-135	VM19	CT-ERC.12	64,045
132	180	230	AF140-30-11B	AF140-30-11B	AF116-30-11	TF140DU-135	VM19	CT-ERC.12	78,165
160	220	280	AF190-30-11	AF190-30-11	AF140-30-11B	TA200DU175	VM140/190	CT-ERC.12	100,505
184	250	340	AF205-30-11	AF205-30-11	AF190-30-11	EF205-210	VM19	CT-ERC.12	136,175
200	270	350	AF205-30-11	AF205-30-11	AF190-30-11	EF205-210	VM19	CT-ERC.12	136,175
220	300	408	AF265-30-11	AF265-30-11	AF205-30-11	EF370-380	VM205/265	CT-ERC.12	183,505
250	340	430	AF265-30-11	AF265-30-11	AF205-30-11	EF370-380	VM205/265	CT-ERC.12	183,505
315	430	540	AF370-30-11	AF370-30-11	AF265-30-11	EF370-380	VM19	CT-ERC.12	229,565
355	480	610	AF370-30-11	AF370-30-11	AF305-30-11	EF370-380	VM19	CT-ERC.12	235,255
400	545	690	AF460-30-11	AF460-30-11	AF400-30-11	EF460-500	VM750H	CT-ERC.12	302,920
500	680	850	AF580-30-11	AF580-30-11	AF400-30-11	EF750-800	VM750H	CT-ERC.12	382,960
670	910	1200	AF750-30-11	AF750-30-11	AF580-30-11	EF750-800	VM750H	CT-ERC.12	582,650

## Note

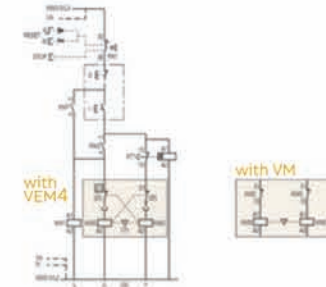
Star-delta starters  
Power circuit



AC or DC local control

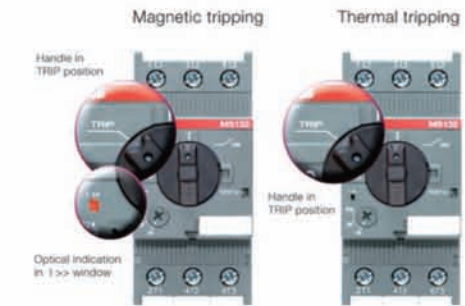


AC or DC remote control



## Manual Motor Starter

### อุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์



สามารถระบุได้ว่าทริปปจาก overload หรือ short circuit เพียงสังเกตที่หน้าต่างอุปกรณ์  
\* เฉพาะรุ่น MS132 และ MS165 เท่านั้น



ถูกออกแบบใช้สำหรับสตาร์ทมอเตอร์โดยเฉพาะ รวมถึงชั้นป้องกัน short circuit, overload และ phase loss ไว้ในตัวเดียว

- เป็นไปตามมาตรฐานสากล (IEC 60947-4-1)
- ทนกระแสลัดวงจรได้สูงสุดถึง 100kA
- แรงดันใช้งานสูงสุด 690V กระแสไอเวอร์โวลตสูงสุด 100A

เหมาะสำหรับสตาร์ทมอเตอร์ทั่วไป เช่น

- Pumps
- Ventilators
- Compressors
- Conveyers

- ผ่านการทดสอบความเป็นฉนวนที่แรงดัน 6kV
- ใช้ได้กับทั้งมอเตอร์สามเฟส และหนึ่งเฟส
- ประหยัด ชุดสายไฟ บาร์ทองแดง ขนาดพื้นที่ติดตั้งในตู้ควบคุม

- Refrigerations
- Machineries
- Air Conditioning
- Etc.



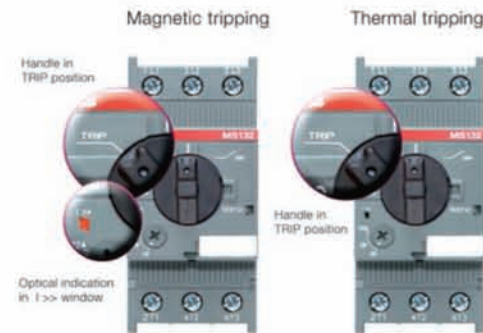
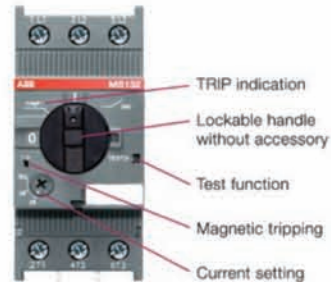
## MS132 Manual Motor Starter

อุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์ รุ่น MS132



- ทนกระแสลัดวงจรสูงสุดถึง 100kA (Icu) ถึงรุ่น MS132-20
- เป็นชนิด 3 element (Bi-metal ทั้ง 3 pole)
- มีฟังก์ชันการป้องกัน overload และ phase loss ในตัว
- ปรับตั้งกระแส overload ตามพิกัดมอเตอร์
- แสดงตำแหน่งทริปชัดเจน
- สามารถระบุได้ว่าทริปจาก overload หรือ short circuit
- ติดตั้งหน้าสัมผัสช่วย แสดงสถานะ overload หรือ short circuit ได้ (อุปกรณ์เสริม)
- มีระบบชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ
- Operation temp (compensated) -25 to 60°C
- Tripping class 10
- มีฟังก์ชัน Test ทดสอบตัวเอง
- สามารถใช้ร่วมกับมอเตอร์สามเฟส หรือ หนึ่งเฟส
- สามารถติดกุญแจล็อกได้ที่ตำแหน่ง off

รุ่น	พิกัดมอเตอร์ ที่ (380-400V) kW	HP	ช่วงปรับตั้งกระแสโอเวอร์โหลด (แอมป์)	ราคา (บาท)
MS132-0.16	0.03	1/36	0.1 – 0.16	3,440
MS132-0.25	0.06	1/12	0.16 – 0.25	3,440
MS132-0.4	0.09	1/8	0.25 – 0.4	3,440
MS132-0.63	0.12	1/6	0.4 – 0.63	3,440
MS132-1.0	0.25	1/3	0.63 – 1.0	3,600
MS132-1.6	0.55	3/4	1.0 – 1.6	3,600
MS132-2.5	0.75	1	1.6 – 2.5	3,600
MS132-4.0	1.5	2	2.5 – 4.0	3,600
MS132-6.3	2.2	3.4	4.0 – 6.3	3,600
MS132-10	4	5.5	6.3 – 10.0	4,300
MS132-12	5.5	7.5	8.0 – 12.0	4,300
MS132-16	7.5	10	10.0 – 16.0	4,300
MS132-20	9	12.5	16.0 – 20.0	4,630
MS132-25	12.5	17	20.0 – 25.0	5,235
MS132-32	15.5	20	25.0 – 32.0	6,570



## MO132 Manual Motor Starter

อุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์ รุ่น MO132 (ไม่มีฟังก์ชัน overload ในตัว)



- ทนกระแสลัดวงจรสูงสุดถึง 100kA (Icu) ถึงรุ่น MO132-20
- แสดงตำแหน่งทริปชัดเจน
- Operation temp -25 to 60°C
- มีฟังก์ชัน Test ทดสอบตัวเอง
- สามารถใช้ร่วมกับมอเตอร์สามเฟส หรือ หนึ่งเฟส
- สามารถติดกุญแจล็อกได้ที่ตำแหน่ง off

รุ่น	พิกัดมอเตอร์ ที่ (380-400V) kW	HP	ค่ากระแส (แอมป์)	ราคา (บาท)
MO132-0.16	0.03	1/36	0.16	3,255
MO132-0.25	0.06	1/12	0.25	3,255
MO132-0.4	0.09	1/8	0.4	3,255
MO132-0.63	0.12	1/6	0.63	3,255
MO132-1.0	0.25	1/3	1	3,495
MO132-1.6	0.55	3/4	1.6	3,495
MO132-2.5	0.75	1	2.5	3,495
MO132-4.0	1.5	2	4	3,495
MO132-6.3	2.2	3.4	6.3	3,495
MO132-10	4	5.5	10	4,150
MO132-12	5.5	7.5	12	4,150
MO132-16	7.5	10	16	4,150
MO132-20	9	12.5	20	4,440
MO132-25	12.5	17	25	4,960
MO132-32	15.5	20	32	6,330

## MS116 Manual Motor Starter

อุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์ รุ่น MS116



- ทนกระแสลัดวงจรสูงสุดถึง 50kA (Icu) ถึงรุ่น MS116-10
- เป็นชนิด 3 element (Bi-metal ทั้ง 3 pole)
- มีฟังก์ชันการป้องกัน overload ในตัว
- มีฟังก์ชันการป้องกัน phase loss ในตัว
- มีระบบชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ
- ปรับตั้งกระแส overload ตามพิกัดมอเตอร์
- Operation temp (compensated) -25 to 55°C
- Tripping class 10 A
- มีฟังก์ชัน Test ทดสอบตัวเอง
- สามารถใช้ร่วมกับมอเตอร์สามเฟส หรือ หนึ่งเฟส

รุ่น	พิกัดมอเตอร์ ที่ (380-400V) kW	HP	ช่วงปรับตั้งกระแสโอเวอร์โหลด (แอมป์)	ราคา (บาท)
MS116-0.16	0.03	1/36	0.1 – 0.16	2,810
MS116-0.25	0.06	1/12	0.16 – 0.25	2,810
MS116-0.4	0.09	1/8	0.25 – 0.4	2,810
MS116-0.63	0.12	1/6	0.4 – 0.63	2,810
MS116-1.0	0.25	1/3	0.63 – 1.0	2,960
MS116-1.6	0.55	3/4	1.0 – 1.6	2,960
MS116-2.5	0.75	1	1.6 – 2.5	2,960
MS116-4.0	1.5	2	2.5 – 4.0	2,960
MS116-6.3	2.2	3.4	4.0 – 6.3	2,960
MS116-10.0	4	5.5	6.3 – 10.0	3,470
MS116-12.0	5.5	7.5	8.0 – 12.0	3,470
MS116-16.0	7.5	10	10.0 – 16.0	3,470
MS116-20	9	12.5	16.0 – 20.0	4,460
MS116-25	12.5	17	20.0 – 25.0	4,930
MS116-32	15.5	20	25.0 – 32.0	6,050

## Accessories for MS116, MS132 และ MO132

อุปกรณ์เสริมสำหรับอุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์ รุ่น MS116, MS132 และ MO132

รุ่น	รายละเอียด	ราคา (บาท)
HKF1-11	Aux. contact 1NO+1NC ติดด้านหน้า	595
HK1-11	Aux. contact 1NO+1NC ติดด้านข้าง (ขวา)	680
HK1-20	Aux. contact 2NO ติดด้านข้าง (ขวา)	680
HK1-02	Aux. contact 2NC ติดด้านข้าง (ขวา)	680
SK1-11	trip alarm contact 1NO+1NC ติดด้านข้าง (ขวา)	870
SK1-20	trip alarm contact 2NO ติดด้านข้าง (ขวา)	870
SK1-02	trip alarm contact 2NC ติดด้านข้าง (ขวา)	870
CK1-11 (for MS132 only)	short-circuit alarm contact 1NO+1NC ติดด้านข้าง (ขวา)	1,050
UA1-230	Undervoltage release ไฟเลี้ยง 230VAC ติดด้านข้าง (ซ้าย)	2,550
AA1-230	Shunt trip unit ไฟเลี้ยง 230VAC ติดด้านข้าง (ซ้าย)	2,550
SA1	ตัวล็อกค้ำจับลูกบิด	625
SA3	ตัวล็อกค้ำจับลูกบิด + แม่กุญแจล็อก + ลูกกุญแจ 2 ดอก	1,950
PS1-2-0-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 2 ตัว	910
PS1-3-0-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 3 ตัว	1,100
PS1-4-0-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 4 ตัว	1,260
PS1-5-0-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 5 ตัว	1,440
PS1-2-1-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 2 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 1 ตัว	940
PS1-3-1-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 3 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 1 ตัว	1,150
PS1-4-1-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 4 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 1 ตัว	1,320
PS1-5-1-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 5 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 1 ตัว	1,490
PS1-2-2-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 2 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 2 ตัว	970
PS1-3-2-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 3 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 2 ตัว	1,250
PS1-4-2-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 4 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 2 ตัว	1,380
PS1-5-2-65	บัสบาร์ 65A เชื่อม MMS* 5 ตัว แต่ละตัวมี contact ด้านข้าง 2 ตัว	1,600
S1-M1-25	เทอร์มินอลเข้าสายไฟ เข้าชุดบัสบาร์ (ความสูงเท่ากับบัสบาร์)	910
S1-M2-25	เทอร์มินอลเข้าสายไฟ เข้าชุดบัสบาร์ (ความสูงสูงกว่าบัสบาร์)	1,030
BS1-3	ฝาครอบบัสบาร์ที่ไม่ได้ใช้	360
IB132-G	กล่องพลาสติก IP65 สีเทา ด้ามจับลูกบิดสีดำ	2,480
IB132-Y	กล่องพลาสติก IP65 สีเหลือง ด้ามจับลูกบิดสีแดง	2,660
MSHD-LB/MSHD-LTB**	ด้ามจับลูกบิด IP64 สีดำ สำหรับติดตั้งที่ฝาตู้	1,350
MSHD-LY/MSHD-LTY**	ด้ามจับลูกบิด IP64 สีเหลือง/แดง สำหรับติดตั้งที่ฝาตู้	1,350
OXS6X180	ก้านยาว 6mm ยาว 180mm เชื่อม MMS* กับด้ามจับที่ฝาตู้	580
MSMN	ตัวติดตั้งก้านเหล็กกับด้ามจับลูกบิดของ MMS*	115
MSOX-32	ตัวยึดพร้อมก้านเหล็กยาว 32mm กับด้ามจับลูกบิด MMS*	1,630
BEA16-4	ชุดบาร์ลิงค์เชื่อมต่อระหว่าง MMS* กับ AF09 ถึง AF16	855
BEA26-4	ชุดบาร์ลิงค์เชื่อมต่อระหว่าง MMS* กับ AF26 ถึง AF38 MMS ขนาด 0.16 ถึง 10A	1,005
BEA38-4	ชุดบาร์ลิงค์เชื่อมต่อระหว่าง MMS* กับ AF26 ถึง AF38 MMS ขนาด 12 ถึง 32A	1,005

\* MMS – Manual Motor Starter

\*\* สำหรับ MS132

ตัวอย่างการเลือกใช้งานด้ามจับลูกบิดสำหรับติดตั้งที่ฝาตู้

- ด้ามจับลูกบิด + ก้านเหล็ก + ตัวติดตั้งก้านเหล็กกับลูกบิดของ MMS
- MSHD-LB + OXS6X180 + MSMN



QR Code  
Accessories for MS116  
MS132 และ MO132

## MS165 Manual Motor Starter

อุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์ รุ่น MS165



- เป็นชนิด 3 element (Bi-metal ทั้ง 3 pole)
- ทนกระแสลัดวงจรสูงสุดถึง 50kA (Icu)
- มีฟังก์ชันการป้องกัน overload และ phase loss ในตัว
- ปรับตั้งกระแส overload ตามพิกัดมอเตอร์
- แสดงตำแหน่งทริปชัดเจน
- สามารถระบุได้ว่าทริปจาก overload หรือ short circuit
- ติดตั้งหน้าสัมผัสช่วย แสดงสถานะ overload หรือ short circuit ได้ (อุปกรณ์เสริม)

- มีระบบชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ
- Operation temp (compensated) -25 to 60°C
- Tripping class 10
- มีฟังก์ชัน Test ทดสอบตัวเอง
- สามารถใช้ได้กับมอเตอร์สามเฟส หรือ หนึ่งเฟส
- สามารถติดกุญแจล็อกได้ที่ตำแหน่ง off

รุ่น	พิกัดมอเตอร์ ที่ (380-400V) kW	HP	ช่วงปรับตั้งกระแสโอเวอร์โหลด (แอมป์)	ราคา (บาท)
MS165-42	22	30	30-42	11,100
MS165-54	22	30	40-54	12,420
MS165-65	30	40	56-65	13,080
MS165-73	37	50	62-73	13,420
MS165-80	45	60	70-80	13,740

อุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์รุ่น MO165 (ไม่มีฟังก์ชัน overload ในตัว)

รุ่น	พิกัดมอเตอร์ ที่ (380-400V) kW	HP	ค่ากระแส (แอมป์)	ราคา (บาท)
MO165-42	22	30	42	9,850
MO165-54	22	30	54	10,430
MO165-65	30	40	65	11,010
MO165-73	37	50	73	11,760
MO165-80	45	60	80	12,420

Accessories for MS165, MO165 อุปกรณ์เสริมสำหรับอุปกรณ์สตาร์ทมอเตอร์รุ่น MS165 และ MO165

รุ่น	รายละเอียด	ราคา (บาท)
HKF1-11	Aux. contact 1NO+1NC ติดด้านหน้า	595
HK1-11	Aux. contact 1NO+1NC ติดด้านข้าง (ขวา)	680
HK1-20	Aux. contact 2NO ติดด้านข้าง (ขวา)	680
HK1-02	Aux. contact 2NC ติดด้านข้าง (ขวา)	680
SK1-11	trip alarm contact 1NO+1NC ติดด้านข้าง (ขวา)	870
SK1-20	trip alarm contact 2NO ติดด้านข้าง (ขวา)	870
SK1-02	trip alarm contact 2NC ติดด้านข้าง (ขวา)	870
CK1-11	short-circuit alarm contact 1NO+1NC ติดด้านข้าง (ขวา)	1,050
UA1-230	Undervoltage release ไฟเลี้ยง 230VAC ติดด้านข้าง (ซ้าย)	2,550
AA1-230	Shunt trip unit ไฟเลี้ยง 230VAC ติดด้านข้าง (ซ้าย)	2,550

ตัวอย่างการเลือกใช้งานด้ามจับลูกบิดสำหรับติดตั้งที่ฝาตู้

- ด้ามจับลูกบิด + ก้านเหล็ก + ตัวติดตั้งก้านเหล็กกับลูกบิดของ MMS
- MSHD-LTB + OXS6X180 + MSMN

## Universal Motor Controller 100.3

### Intelligent motor management

UMC100.3 เป็นอุปกรณ์อัจฉริยะที่ใช้ในการป้องกัน และควบคุมมอเตอร์ อีกทั้งยังรวบรวมฟังก์ชันสำคัญต่างๆ ภายในตัวเดียว

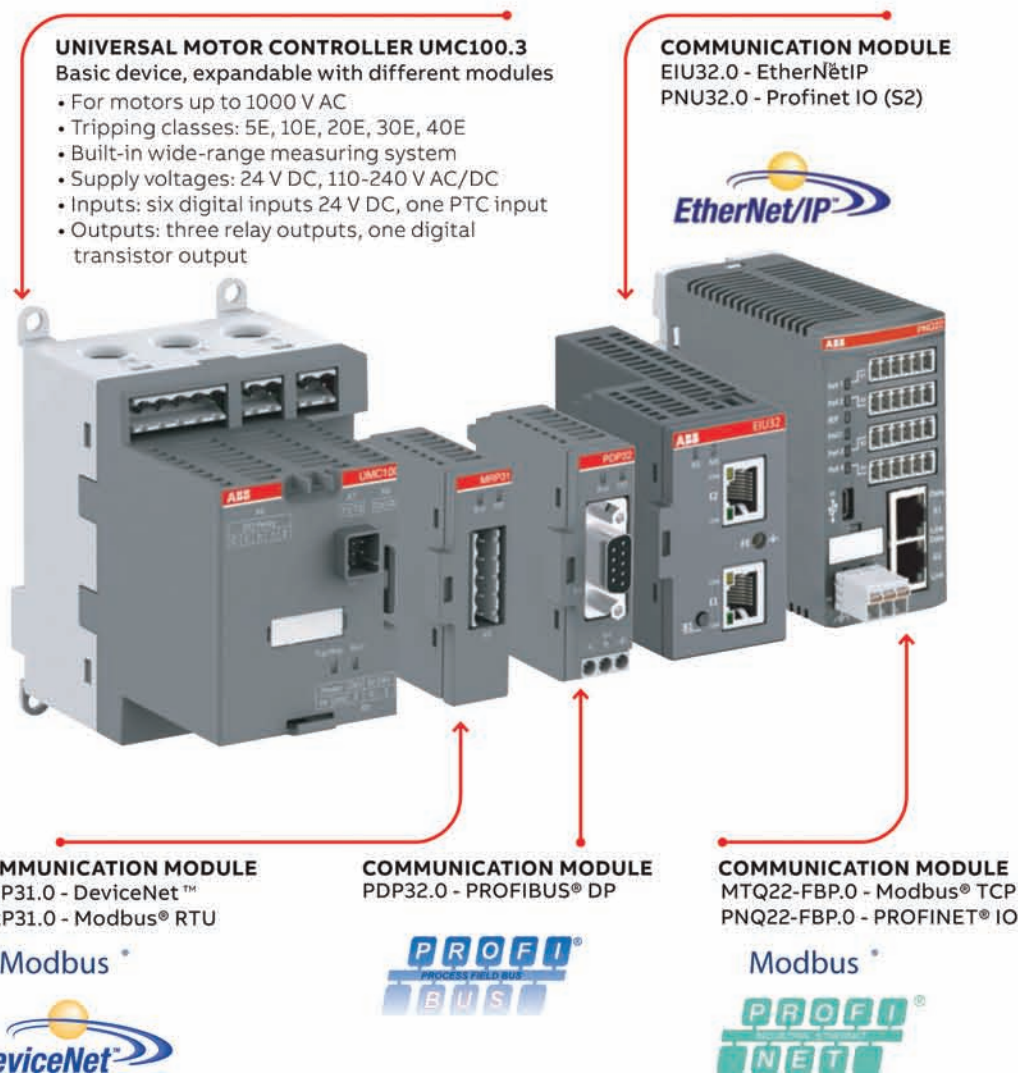
- การป้องกันมอเตอร์
- การควบคุมมอเตอร์
- การตรวจจับข้อมูลมอเตอร์
- การติดต่อสื่อสารส่งสัญญาณผ่าน protocol ต่างๆ

ทำให้การจัดการเป็นเรื่องง่ายและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการทำงาน Digital 4.0 ในทุกโรงงานอุตสาหกรรม



## Unrivalled Communication

ติดตั้งโมดูลสื่อสารที่ตัวอุปกรณ์ UMC100.3 หรือติดตั้งแยกภายในตู้ MCC



## Easy Expansion

สะดวกในการเพิ่มโมดูลต่างๆ เพื่อตรวจจับค่าแรงดัน ส่งสัญญาณ analog หรือเพิ่มจำนวน digital input (DI) digital output (DO)

### Analog / Temperature module AI111.0

Expand the UMC with analog and temperature inputs

### Voltage modules VI150-FBP.0/VI155-FBP.0

Voltage modules for determining phase voltages, power factor (cos), active power, apparent power, energy, harmonic content (THD)

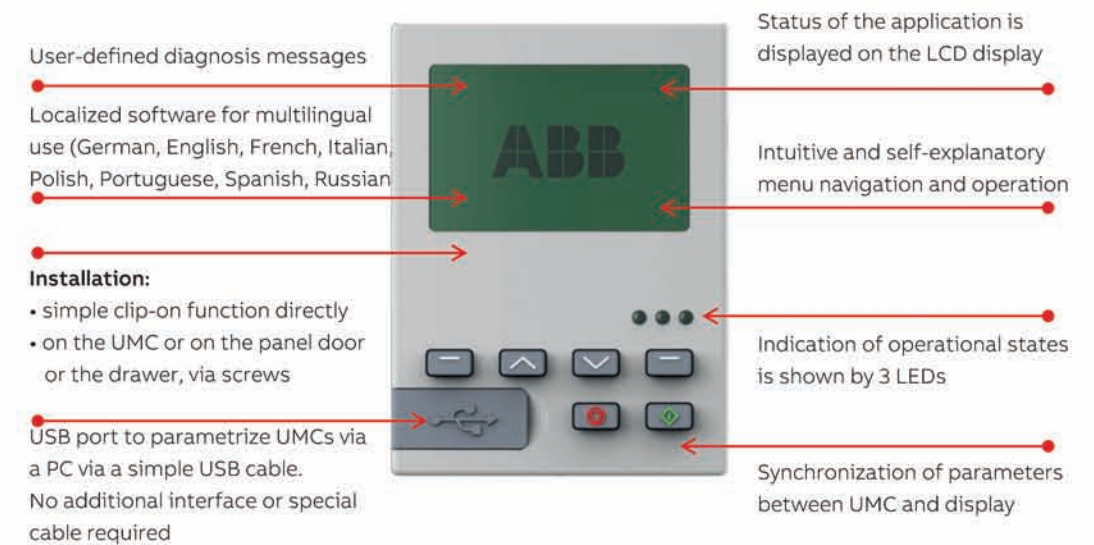


### Digital modules DX1xx-FBP.0

Compact modules that increase the number of digital inputs and outputs  
Inputs: DX111-FBP.0 eight digital inputs 24 V DC, DX122-FBP.0 eight digital inputs 110/230 V AC  
Outputs: four digital relay outputs, one configurable analog output

## Accessories

อุปกรณ์เสริมต่างๆ



### Current transformers CT4L / CT5L

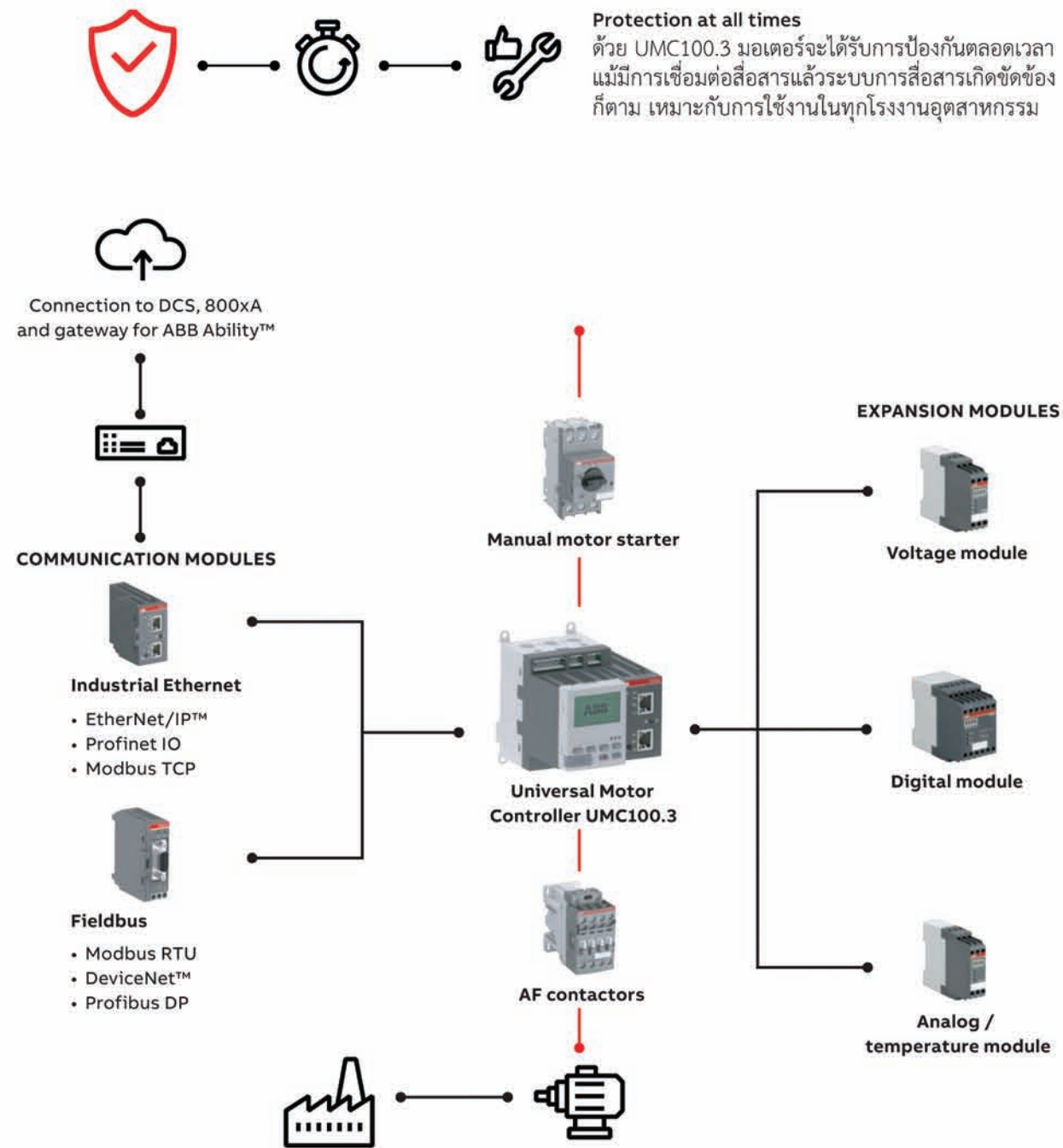
- Extend the integrated measuring system
- for larger motors For nominal motor currents > 63 A up to 850 A
- Linear transformer, 3-phase with terminal block



### Earth leakage sensors CEM11

- Summation current transformer for connecting to a digital input, mounting with a bracket on a DIN rail or wall
- Four versions available with diameters from 20 mm to 120 mm
- Simple residual current adjustment with rotary switch, including test position
- Flexible mounting

## Safe and reliable



## FIM UMC Edition Configuration tool for UMC100.3

ซอฟต์แวร์รุ่นล่าสุด สำหรับ UMC100.3 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานเทคโนโลยี Field Device Integration (FDI) ทำให้ใช้งานง่าย และสะดวกมากขึ้น

