

空气断路器IZMX系列

IZMX16 / IZMX40



紧凑，灵活，高效

EATON

Powering Business Worldwide

多功能空气断路器 - IZMX系列

最大额定电流4000A

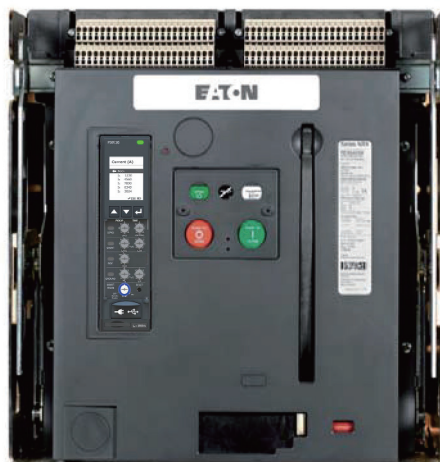
最高分断能力105kA

适用于各种高性价比以及优化的解决方案



IZMX系列中的**IZMX16**是全球最小的空气断路器之一：体积仅有0.024立方米，前表面的面积不足0.1平方米，仅比一张A4纸稍大一点！而所有的一切都不以牺牲性能为前提。IZMX16可以在440VAC下达到惊人的66kA的电流分断能力。这在相近尺寸的空气断路器中处于领先的水平。

由于采用的创新的设计理念，用户可以将两台抽屉式断路器安装在600mm柜宽的同一个单元格中。这样可确保更经济的柜体空间设计，并节省操作空间。在如此紧凑的空间内，IZMX16还能够选配装备储能电机和分/合闸线圈，方便用户远程的操作。



IZMX40在深度仅为400mm的框架内实现了4000A的额定电流。而且无需在连接区域安装任何额外的铜排。

得益于灵活的连接方式，IZMX系列经过测试并集成到伊顿的低压开关柜系统中，包括Modan，xEnergy和Power Xpert系列。证明了其出色的技术参数和良好的兼容性

模块化的结构，细致的集成方案，完整的附件选择以及各种附加功能使该断路器能够轻易地适应各种应用场合。

IZMX系列的其他特性包括：

- 灵活的铜排连接方式：可水平或垂直连接，也可从上方或下方直接连接在断路器背面；
- 全新的PXR电子脱扣器平台，更具性价比的测量、通讯和中文显示方案



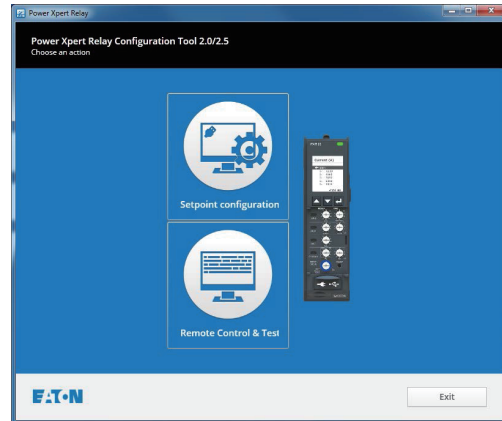
水平安装主接线



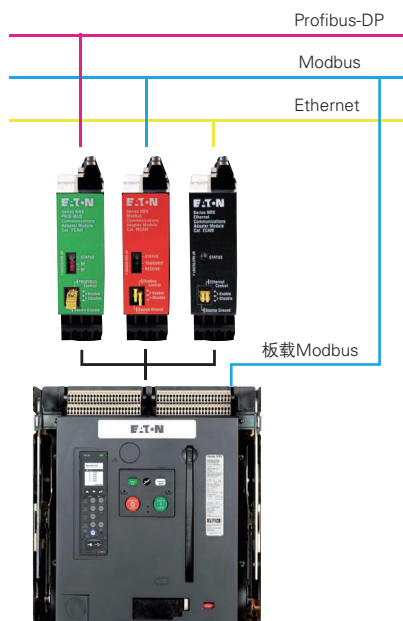
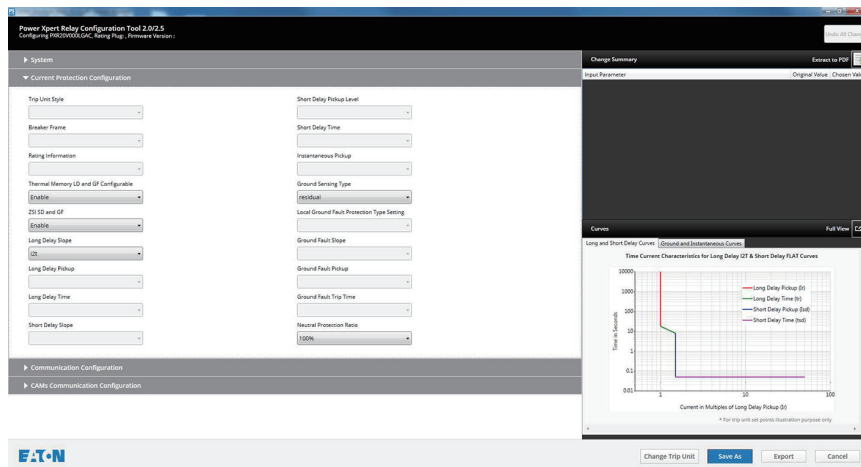
垂直安装主接线
(仅B, N和H型,
E型仅可水平安装)

全新一代的电子脱扣器平台： Power Xpert Release (PXR)

- 标配LCD显示屏，并支持中文显示
- PXR20支持电流测量，PXR25支持功率测量
- 范围更广的整定值和延时设定
- 接地保护(G)和瞬时保护(I)可通过旋钮关闭
- 集成在脱扣器内部的Modbus通讯能力（PXR25标配，PXR20选配）
- MicroUSB接口用于和电脑连接
- PXR 配置与测试工具通过USB连接对脱扣器进行远程配置和测试
 - 脱扣测试
 - 波形捕捉
 - 诊断
 - 长延时曲线设定
 - 区域联锁（ZSI）和热记忆的开关



PXR电子脱扣器



丰富的通讯方案提高了操作的安全性和灵活性

通过配置相应的通讯模块 - 包括集成的Modbus，外置的PCAM（Profibus-DP），MCAM（Modbus）或ECAM（以太网）模块，为IZMX系列断路器配备现代化的通讯能力。数据总线不仅可以传输信息，还可以接收控制指令和配置断路器的设定。

PXR25(U型)标配了内置的板载Modbus通讯模块，PXR20(V型)也可以在订货的时候选配该内置模块。

PXR20和PXR25也都可以选配外置的PCAM，MCAM或ECAM模块来扩展通讯功能（外置的通讯模块最多只能装一个）。通过外置的CAM模块还可以实现远程的分合闸控制。

领先的功能和特性



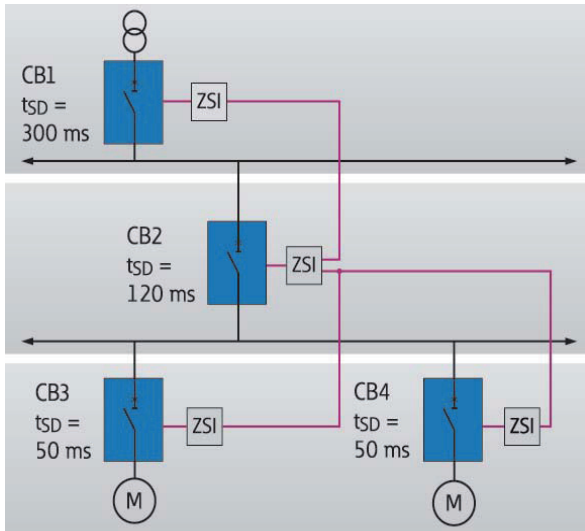
Arcflash Reduction Maintenance System™ 闪弧减少维护系统

闪弧减少维护系统可以帮助设备维护人员在更安全的环境下操作。当短路故障或是危险的闪弧产生时，开启了闪弧减少维护系统功能的断路器能够以更快的速度分断故障电流，进而显著降低事故产生的破坏性能量。

能够比瞬时保护更快的分断电流，这都得益于闪弧减少维护系统特有的低延迟模拟回路。而普通的保护功能在通常情况下需要微处理器消耗几十毫秒来处理信息以及发出指令。

闪弧减少维护系统可以通过脱扣器上的旋钮或远程通讯来激活。

PXR20(V型)和PXR25(U型)脱扣器都可以选配闪弧减少维护系统的功能。



区域联锁ZSI

区域联锁(ZSI)功能不需要额外的功能模块，只要把断路器通过一条线缆串接就可以实现。区域联锁功能可以确保离故障点最近的上游断路器无延时的迅速分断电流。

相比常规的通过设定不同的延时间来建立选择性的电力系统，区域联锁可以显著的减少分断的时间，进而降低短路引起的系统冲击。

出于对维护人员额外的安全考虑，我们建议将区域联锁和闪弧减少维护系统组合使用，以进一步降低破坏性能量的释放。



抽屉式断路器本体背面

易于维护和保养

抽屉式断路器的一次隔离触头（蓝色）和摇进摇出机构并不是安装在抽屉座内，而是安装在断路器的本体上。使得断路器的维修和保养都非常便捷。

伊顿还提供很多可以在现场更换的附件或零部件，用以扩展断路器的功能或延长使用寿命。

IZMX空气断路器性能参数

IEC/EN 60947	IZMX16			IZMX40			
额定电流 (I_n)	630A, 800A, 1000A, 1250A, 1600A			800A, 1000A, 1250A, 1600A, 2000A, 2500A, 3200A, 4000A (E型仅800A-2000A)			
分断类型	B	N	H	E	B	N	H
额定冲击耐受电压 (U_{imp} , VAC)	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
额定绝缘电压 (U_i , V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
额定工作电压 (U_e , VAC)	690	690	690	440	690	690	690
额定极限短路分断能力 (I_{cu} , kA)	240V 50/60Hz	42	85	85	66	66	105
	440V 50/60Hz	42	50	66	66	85	105
	690V 50/60Hz	42	42	42	66	75	75
额定运行短路分断能力 (I_{cs} , kA)	240V 50/60Hz	42	50	65	66	85	105
	440V 50/60Hz	42	50	50	66	85	105
	690V 50/60Hz	42	42	42	66	75	75
额定短时耐受电流 (I_{cw} , kA)	1s/3s	42/-	42/-	42/-	66/-	66/53	85 ¹⁾ /66
额定短路接通能力 (I_{cm} , kA)	440V 50/60Hz	88	105	145	145	145	187
	690V 50/60Hz	88	88	88	145	165	165
寿命		630A-1600A		800A-1600A	2000A	2500A-4000A	
	机械, 不维护	12500		12500	10000	10000	
	机械, 有维护	25000		25000	20000	20000	
	电气, 不维护	10000		10000	8000 ²⁾	6000 ³⁾	
尺寸 (H × W × D, mm)	固定式3极	338 × 210 × 184		398 × 376 × 298			
	固定式4极	338 × 279 × 184		398 × 492 × 298			
	抽屉式3极	360 × 254 × 289		456 × 426 × 393			
	抽屉式4极	360 × 324 × 289		456 × 541 × 393			
重量 (kg)	固定式 (3极/4极)	15/20		45/56			
	抽屉式 (3极/4极)	39/47		98/121			

电子脱扣器特性

	PXRV 标准型-电流表 IZMX16/40...V...	PXRU 通用型-功率表 IZMX16/40...U...
保护功能选项	LSI, LSIG, LSIA	LSI, LSIG, LSIA
长延时保护 (L)		
整定值 I_r	$(0.4 \sim 1.0) \times I_n$	$(0.4 \sim 1.0) \times I_n$
延时 t_r ($6 \times I_r$)	0.5 ~ 24s	0.5 ~ 24s
短延时保护 (S)		
整定值 I_{sd}	$(1.5 \sim 10) \times I_r$	$(1.5 \sim 10) \times I_r$
延时 t_{sd} - 定时限	0 ~ 0.5s ⁴⁾	0 ~ 0.5s ⁴⁾
延时 t_{sd} - 反时限 I^2t (在 $8 \times I_r$ 时)	0.1 ~ 0.5s	0.1 ~ 0.5s
瞬时保护 (I)		
整定值 I_i	OFF, $(2 \sim 15) \times I_n$	OFF, $(2 \sim 15) \times I_n$
接地故障保护 (G)		
接地故障报警 (A)	可选	可选
整定值 I_g	OFF, $(0.2 \sim 1.0) \times I_n$	OFF, $(0.2 \sim 1.0) \times I_n$
延时 t_g - 定时限	0.1 ~ 0.5s	0.1 ~ 0.5s
延时 t_g - 反时限 I^2t	0.1 ~ 0.5s	0.1 ~ 0.5s
标配功能	电流测量, 状态/过载LED显示, 脱扣信号灯, 超温脱扣, 热记忆, 区域连锁 (ZSI), 合闸脱扣 (MCR), LCD液晶显示, 中文显示	
选配功能	通讯, 闪弧减少维护系统	电压测量 ⁵⁾ , 电能测量 ⁵⁾ , 功率测量 ⁵⁾ , 波形捕捉, 电子计数器, 通讯 (Modbus), 脱扣记录, 闪弧减少维护系统, 其它通讯协议模块

¹⁾ 在690VAC时为75kA

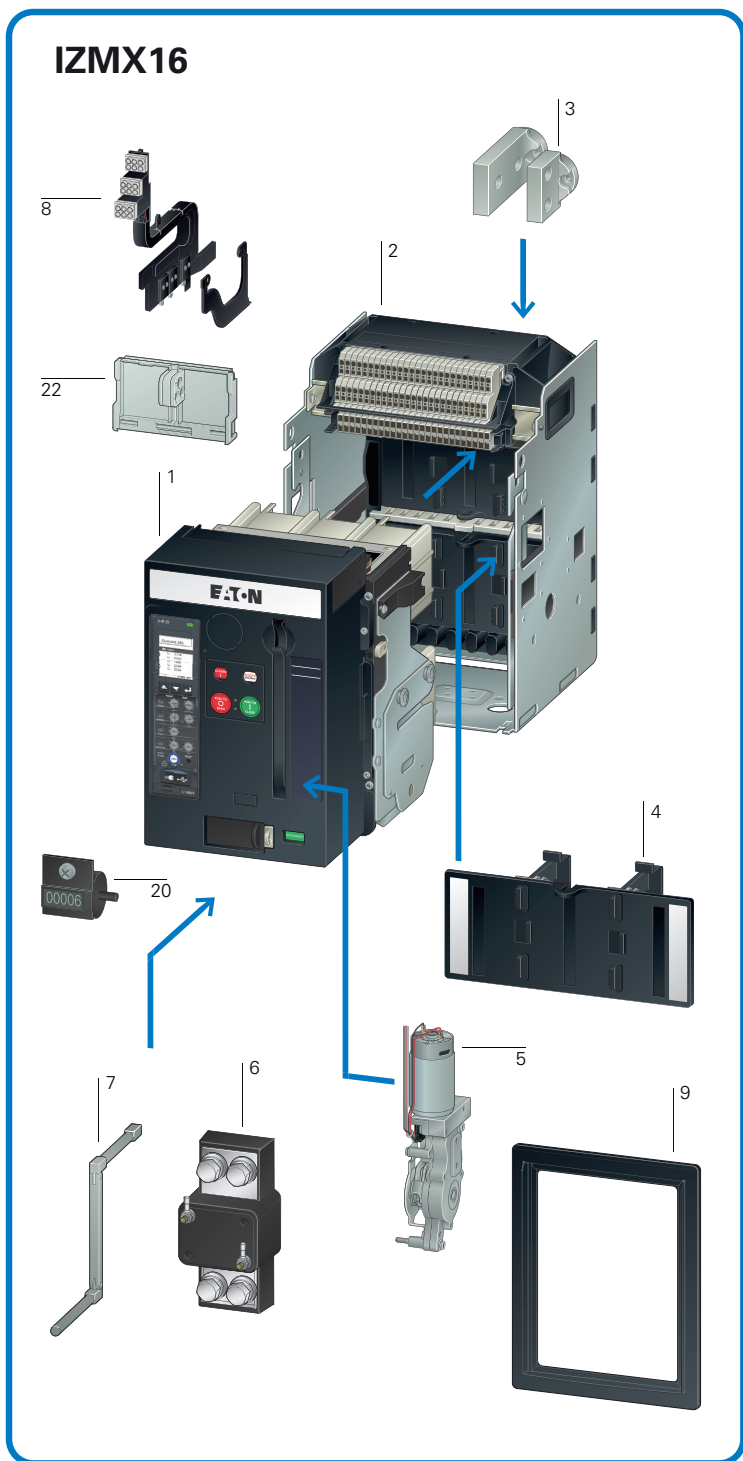
²⁾ B, N和H型在690VAC时为6000次, E型在440VAC时为6000次

³⁾ 在690VAC时为2500次

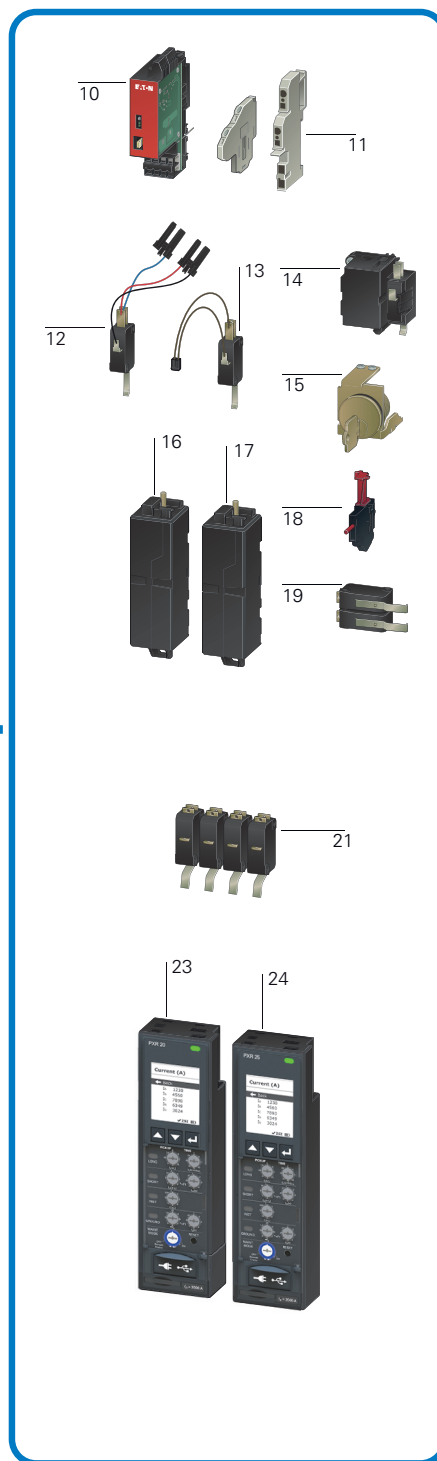
⁴⁾ 设定为0时, 延时为50ms

⁵⁾ 需要连接外置电压模块(IZMX-PXR-PTM-2)向脱扣器提供电压信号

IZMX系统和附件概览



IZMX16的特定附件

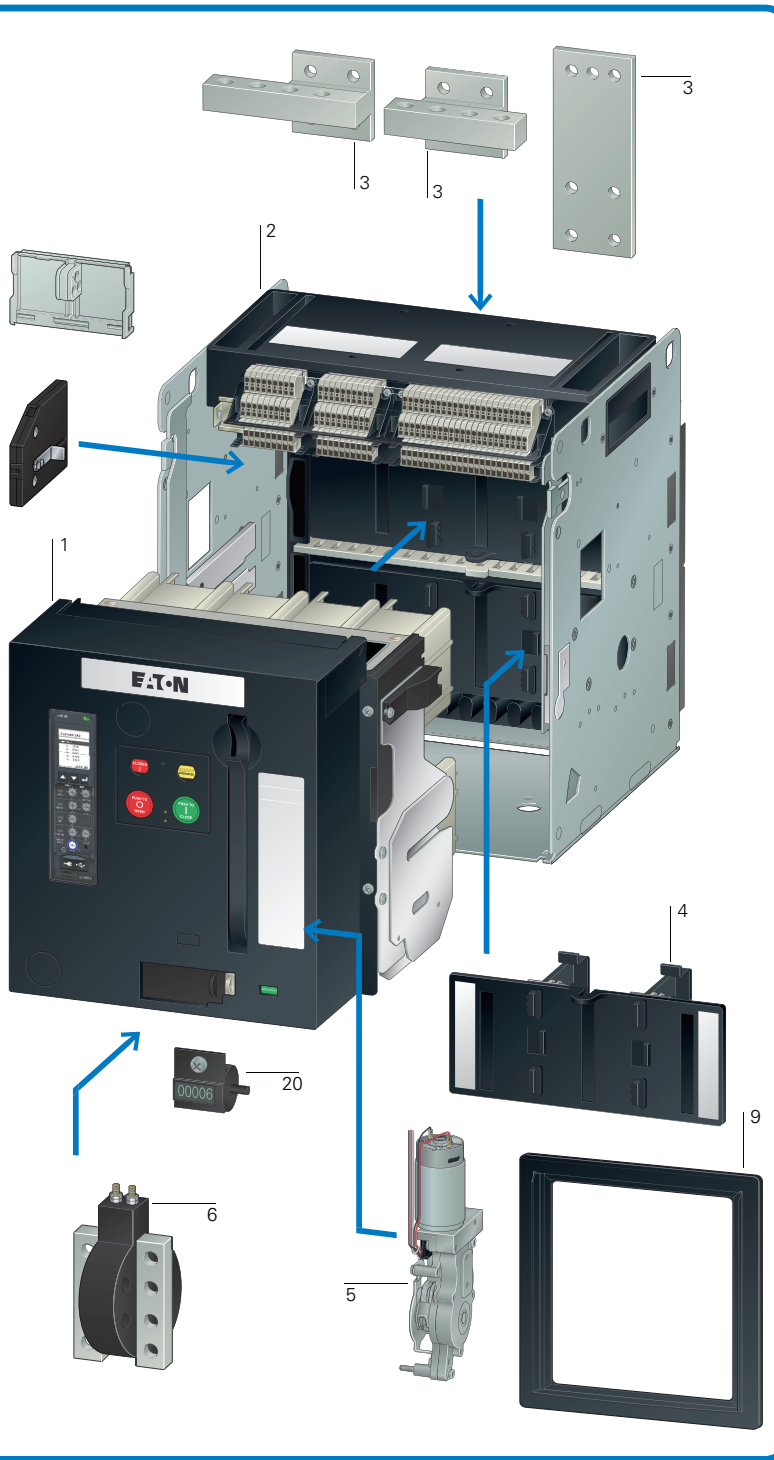


IZMX16和IZMX40通用的附件



IZMX40

IZMX16, INX16, IZMX40, INX40



IZMX40的特定附件

- 1 **IZMX断路器本体**
IZMX16: 630 - 1600A
IZMX40: 800 - 4000A

- 2 **抽屉式断路器的抽屉座**
+IZMX-CAS163-1600 X16, 1600A, 3P
+IZMX-CAS164-1600 X16, 1600A, 4P
+IZMX-CAS403-2000 X40, 2000A, 3P
+IZMX-CAS404-2000 X40, 2000A, 4P
+IZMX-CAS403-2500 X40, 2500A, 3P
+IZMX-CAS404-2500 X40, 2500A, 4P
+IZMX-CAS403-3200 X40, 3200A, 3P
+IZMX-CAS404-3200 X40, 3200A, 4P
+IZMX-CAS403-4000 X40, 4000A, 3P
+IZMX-CAS404-4000 X40, 4000A, 4P

- 3 **主回路接线端子**
主接线端子, 3极或4极, 水平/垂直
IZMX-THV163-2 X16, 3P
IZMX-THV164-2 X16, 4P
IZMX-THV403-3200-2 X40, 3P, 3200A
IZMX-THV404-3200-2 X40, 4P, 3200A
IZMX-TH403-2 X40, 3P, 4000A, 水平
IZMX-TV403-2 X40, 3P, 4000A, 垂直
IZMX-TH404-2 X40, 4P, 4000A, 水平
IZMX-TV404-2 X40, 4P, 4000A, 垂直

- 4 **安全挡板**
+IZMX-SH163 X16, 3P
+IZMX-SH164 X16, 4P
+IZMX-SH403 X40, 3P
+IZMX-SH404 X40, 4P

- 5 **储能电机**
自动为弹簧储能, 用于现场或远程的分合闸操作
+IZMX-M16-24DC X16, 24VDC
+IZMX-M16-110AD X16, 110VAC/DC
+IZMX-M16-230AD X16, 220VAC/DC
+IZMX-M40-24DC X40, 24VDC
+IZMX-M40-110AD X40, 110VAC/DC
+IZMX-M40-230AD X40, 110VAC/DC

- 6 **外置中性线互感器**
用于测量中性线的电流, 建议带接地保护的3极断路器选配
IZMX-CT16-N-2 X16
IZMX-CT40-N-2 X40

- 7 **摇进机构手柄**
手柄可以用于断路器本体在抽屉座里的摇进和摇出操作。抽屉式断路器都标配了摇进机构非折叠式手柄。也可以选配折叠式手柄, 存放在断路器内部。

- 8 **抽屉断路器位置指示触点**
指示断路器连接, 测试或断开位置的信号触点
IZMX-CS16-1-2 X16
IZMX-CS40-L-2 X40, 左侧
IZMX-CS40-R-2 X40, 右侧

- 9 **门框**
装在开关柜门上。
断路器标配IP41的门框
可选IP55门框:
IZMX-DC16-W-2 X16
IZMX-DC40-W-2 X40

- 10 **通讯模块**
外置的通讯模块, 导轨安装
IZMX-MCAM-2 Modbus
IZMX-ECAM-2 Ethernet
IZMX-PCAM-2 Profibus DP

- 11 **二次接线端子**
模块化设计

- 12 **准备合闸触点**
用于外部信号
+IZMX-LCS

- 13 **准备合闸触点**
接线至合闸线圈
+IZMX-LCS-SR

- 14 **合闸线圈**
通过二次控制电路闭合断路器
+IZMX-SR24DC 24VDC
+IZMX-SR110AD 110AC/DC
+IZMX-SR230AD 220AC/DC

- 15 **OFF位置安全锁**
钥匙锁, 用于将断路器锁定在断开位置
IZMX-1L1K
IZMX-1L1K-B
IZMX-1L1K-C

- 16 **分励线圈**
通过二次控制电路断开断路器
+IZMX-ST24DC 24VDC
+IZMX-ST110AD 110VAC/DC
+IZMX-ST230AD 220VAC/DC

- 17 **欠压线圈**
通过二次控制电路的电压降低断开断路器
+IZMX-UVR24DC 24VDC
+IZMX-UVR110AD 110VAC/DC
+IZMX-UVR220AD 220VAC/DC
+IZMX-UVR400AC 380VAC

- 18 **红色脱扣指示杆**
红色脱扣指示杆指示由脱扣器激发的跳闸。

- 19 **脱扣信号辅助触点(OTS)**
由脱扣器激发的跳闸信号触点, 2a2b。
+IZMX-OTS

- 20 **操作计数器**
记录断路器分合闸操作次数
+IZMX-OC

- 21 **标准辅助触点**
断路器分合的信号触点
标配2开2闭。IZMX16最多可配4开4闭, IZMX40最多可配12开12闭
+IZMX-AS22 X16/X40, 增加2a2b
+IZMX-AS44 X40, 增加4a4b
+IZMX-AS66 X40, 增加6a6b
+IZMX-AS88 X40, 增加8a8b
+IZMX-AS1010 X40, 增加10a10b

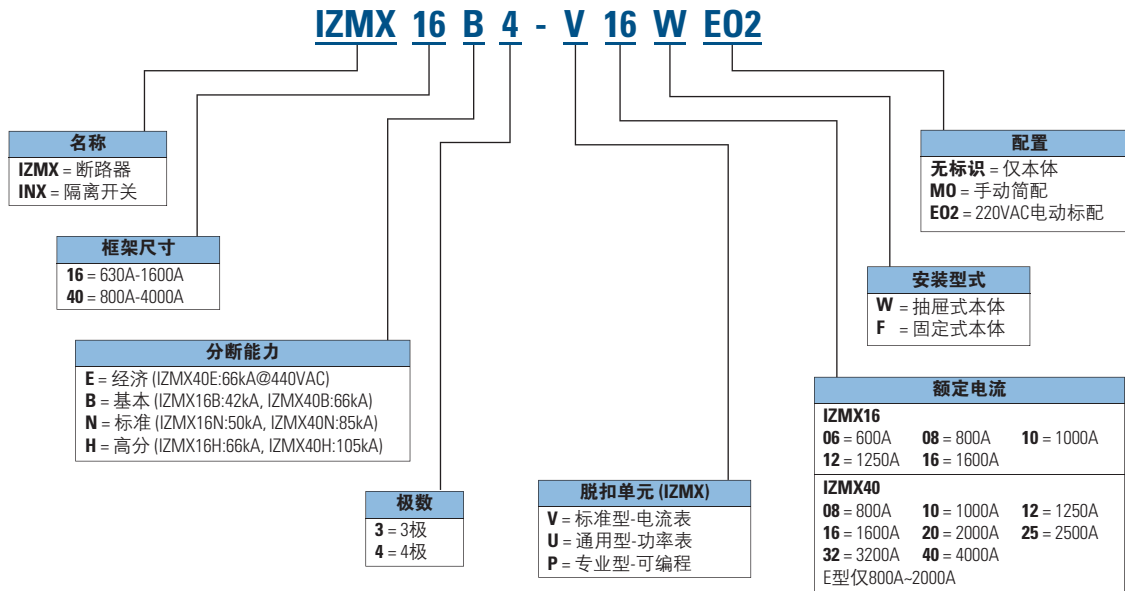
- 22 **按钮挡板**
金属或塑料的按钮挡板, 可加挂锁
IZMX-PLPC16-P-2 X16, 塑料
IZMX-PLPC16-M-2 X16, 金属
IZMX-PLPC40-P-2 X40, 塑料
IZMX-PLPC40-M-2 X40, 金属

- 23 **脱扣器**
PXR20, V型脱扣器, 电流测量
C - 板载Modbus通讯
G - 接地保护
M - 闪弧减少维护系统
+IZMX-PXRV-C
+IZMX-PXRV-G
+IZMX-PXRV-GC
+IZMX-PXRV-GM
+IZMX-PXRV-GMC

- 24 **脱扣器**
PXR25, U型脱扣器, 功率测量
+IZMX-PXRU-G
+IZMX-PXRU-M
+IZMX-PXRU-GM
IZMX-PXR-PTM-2外置电压信号模块

IZMX空气断路器选型指南

本体选型



推荐配置实例

IZMX16固定式220VAC电动储能示例 (E02):

*IZMX16B3-V16F	固定式断路器本体, 含2a2b辅助触点
+IZMX-M16-230AD	储能电机220-240 VAC/DC
+IZMX-ST230AD	分励线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-SR230AD	合闸线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-AS22	另增辅助触点2a2b (共4a4b)
+IZMX-OTS	脱扣信号辅助指示触点2CO
*IZMX-THV163-2	水平接线
EASY400-POW-CN	外置的电源模块220VAC输入 转24VDC供脱扣器显示

IZMX16抽屉式220VAC电动储能示例 (E02)¹⁾:

*IZMX16B3-U16W	抽屉式断路器本体, 含2a2b辅助触点
+IZMX-M16-230AD	储能电机220-240 VAC/DC
+IZMX-ST230AD	分励线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-SR230AD	合闸线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-AS22	另增辅助触点2a2b (共4a4b)
+IZMX-OTS	脱扣信号辅助指示触点2CO
*+IZMX-CAS163-1600	抽屉座 (已包含防弧隔板、手柄)
*+IZMX-SH163	安全挡板
*IZMX-THV163-2	水平接线
EASY400-POW-CN	外置的电源模块220VAC输入 转24VDC供脱扣器显示

IZMX40固定式220VAC电动储能示例 (E02):

*IZMX40B3-V16F	固定式断路器本体, 含2a2b辅助触点
+IZMX-M40-230AD	储能电机220-240 VAC/DC
+IZMX-ST230AD	分励线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-SR230AD	合闸线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-AS22	另增辅助触点2a2b (共4a4b)
+IZMX-OTS	脱扣信号辅助指示触点2CO
*IZMX-THV403-3200-2	水平接线 (3200A及以下)
EASY400-POW-CN	外置的电源模块220VAC输入 转24VDC供脱扣器显示

IZMX40抽屉式220VAC电动储能示例 (E02)¹⁾:

*IZMX40B3-U16W	抽屉式断路器本体, 含2a2b辅助触点
+IZMX-M40-230AD	储能电机220-240 VAC/DC
+IZMX-ST230AD	分励线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-SR230AD	合闸线圈220-240 VAC/DC
+IZMX-AS22	另增辅助触点2a2b (共4a4b)
+IZMX-OTS	脱扣信号辅助指示触点2CO
*+IZMX-CAS403-2000	抽屉座 (2000A及以下)
*+IZMX-SH403	安全挡板
*IZMX-THV403-3200-2	水平接线 (3200A及以下)
EASY400-POW-CN	外置的电源模块220VAC输入 转24VDC供脱扣器显示

* 手动筒配 (MO) 配置

¹⁾ U型电动标配内不含外置电压模块 (IZMX-PXR-PTM-2), 需要另配以实现电压, 功率和电能测量

接地保护选装:

- 增加接地保护选装+IZMX-PXRV-G (V型脱扣器) 或 +IZMX-PXRU-G (U型脱扣器)
- 3极断路器建议配置外置中性线互感器: IZMX-CT16-N-2 (IZMX16) 或 IZMX-CT40-N-2 (IZMX40)

产品的各项技术参数以正式上市时发布的产品目录为准, 请知悉, 并在订货时与伊顿公司联系确认。

伊顿公司
亚太总部
上海市长宁区临虹路280弄3号
邮编: 200335
www.eaton.com.cn/electrical

© 2017 伊顿公司
本公司保留对样本资料的解释权和
修改权, 并需另行通知。
07-2017

客户服务中心
联系方式: 800-988-1203
工作时间: 09:00-17:00 (周一至周五)
技术服务邮箱: TechCareCPCD@Eaton.com