



Ironghk

联容公司版权所有。如有变动，恕不事先通知。



请登录我们的网站: www.lrongxk.com 厦门联容电控有限公司 2022-V1.0



XKQD

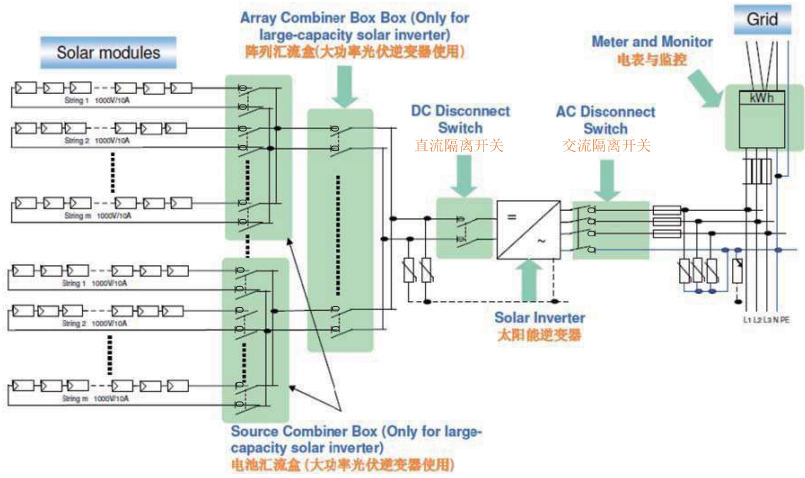
负荷隔离开关
Switch-Disconnecter



目录

光伏概述	2
光伏配电方案	3
XKQD负荷隔离开关	4
产品概述	4
技术参数	5
外型及安装尺寸	6
附件	9
柜外手柄安装尺寸	12

光伏概述



在一个光伏链上，多个光伏电板串联在一起，以获得要求的电压值，这些电压值会很高，要求隔离开关的额定工作电压达到1000V。

汇流箱及直流柜等设备，要求具有以下功能：断开连接、浪涌电流保护、浪涌电压保护以及设备意外的绝缘损坏监控。

在逆变器的直流侧和交流侧，必须设置能断开连接的开关，保证电源的有效分离来确保操作人员的人身安全。这就要求开关具有以下功能：

1. 具有断开位置的明显指示；
2. 保证足够大的电气间隙及爬电距离；
3. 在出现紧急情况时，开关应保持低负荷下断开连接。

系统图



针对汇流箱及逆变器的使用环境，对环境温度、海拔的高要求，提供XKQD系列开关供使用

汇流箱使用的开关一般要求有隔离功能，XKQD系列开关采用4断点结构，电气间隙大，可提供可靠的隔离功能，并能带负荷分断。
汇流箱长期于室外工作，防护等级高。开关处于箱内工作，散热条件极差，若使用断路器，容易发生因温度过高而故障跳闸的情况，导致整个系统故障率升高。

汇流箱

8汇1汇流箱，电流为100至125A，电压1000Vdc

选型建议：XKQD-125A,XKQD-160A

16汇1汇流箱，电流为200~250A, 电压1000Vdc

选型建议：XKQD-200A,XKQD-250A

直流柜

直流柜中的开关元件通常与汇流箱中的元件一致，选型可参考汇流箱中的产品选型。

逆变器直流侧

以500kW逆变器为例，其最大输入电流约为1200A，工作电压为500-1000Vdc

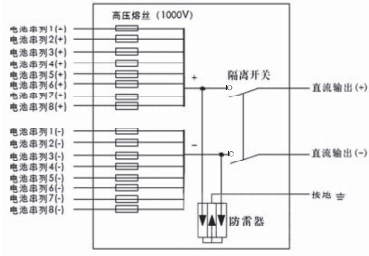
选型建议：XKQD-1250A一台，或XKQD-630A两台

逆变器交流侧

以500kW逆变器为例，其最大输入电流约为1000A，工作电压为220-400Vac

选型建议：QP-1250A

●在交流侧，我们可提供隔离开关与熔断器一体的电器，如右图所示，请与我们联系



XKQD负荷隔离开关，其额定工作电压高达DC1000V。它能够安全的接通和分断光伏应用领域中所有低压电路。开关可带负荷操作，可作为应急开关和隔离开关使用。
XKQD负荷隔离开关具有机械联锁，隔离距离及电气间隙大，可为用户提供安全的隔离。



专利设计 性能优越

独家使用具有专利的滚柱式触头系统及操作装置，提供最理想的负荷隔离开关解决方案。

- **使用寿命长** 采用滚柱式触头，具有清洁功能，使用过程中自动清除附着在触头上的异物，提高产品使用寿命。
- **短路性能高** 开关由3极串联而成，每极4断点；多断点多触头的设计，提高了短路性能和动热稳定性，产品运行更可靠。
- **操作方便** 具有专利的操作装置，可实现开关无人操作。
- **温升低** 多极串联的同类开关中，在没有增加串联导体长度的情况下，3极开关比4极开关温升更低。



专业制造 质量可靠

自1987年从丹麦独家引进隔离开关技术开始。历经近30年，专业生产隔离开关产品。产品质量经多年市场检验，稳定可靠。

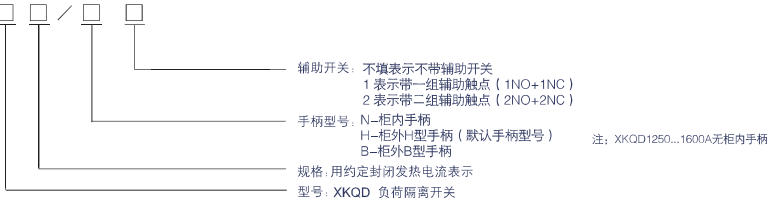
- **工艺领先** 从丹麦引进完整的生产线及生产工艺，生产效率高、质量好、产品性能稳定。
- **独特技术** 本开关核心技术源自丹麦隔离开关，特别是触头系统，是国内独有的专利技术。
- **全新演绎** 累积30年的隔离开关设计及制造经验，推出适用于光伏行业，工作电压达DC1000V的隔离开关。
- **系列齐全** 本系列产品，其额定工作电流从125A~1600A,可满足光伏行业逆变器及汇流箱中的不同需求。



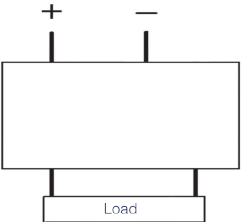
可选附件:

- 端子罩
- 手柄（柜内和柜外）
- 辅助开关
- 加长轴

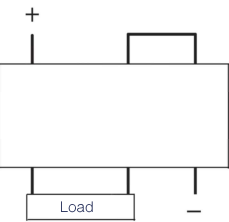
型号含义



用户内接线方式



用户外接线方式

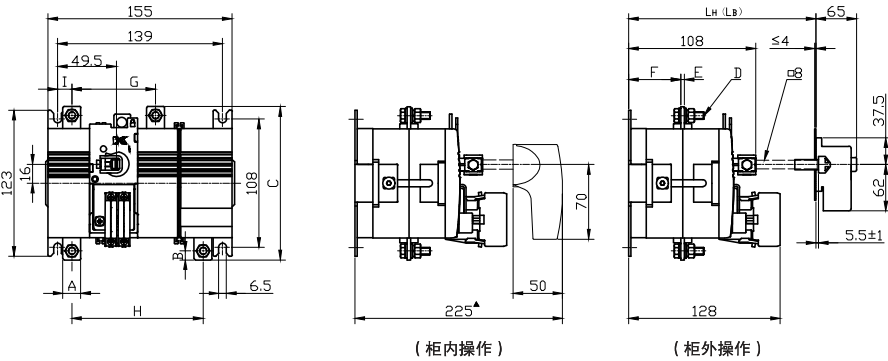


注：若需其它的接线方式，请联系我们。

XKQD 负荷隔离开关

型号规格	XKQD-	125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600
壳架尺码（#）		1	1	1	2	2	2	3	3	4	4
额定绝缘电压 U_i	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
额定冲击耐受电压 U_{imp}	kV	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
额定工作电压 U_e	VDC	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
额定工作电流 I_e	A										
1000V DC-21B		125	160	200	250	400	630	800	1000	1250	1600
短路性能											
额定短时耐受电流 $I_{cw,1s}$	kA	4	4	4	15	15	15	34	34	40	40
额定短路接通能力	kA	14	14	14	22	22	22	40	40	45	45
机械性能											
机械寿命	次	20000	20000	20000	12000	12000	12000	8000	8000	8000	8000
操作力矩	Nm	7.5	7.5	7.5	16	16	16	30	30	38	38

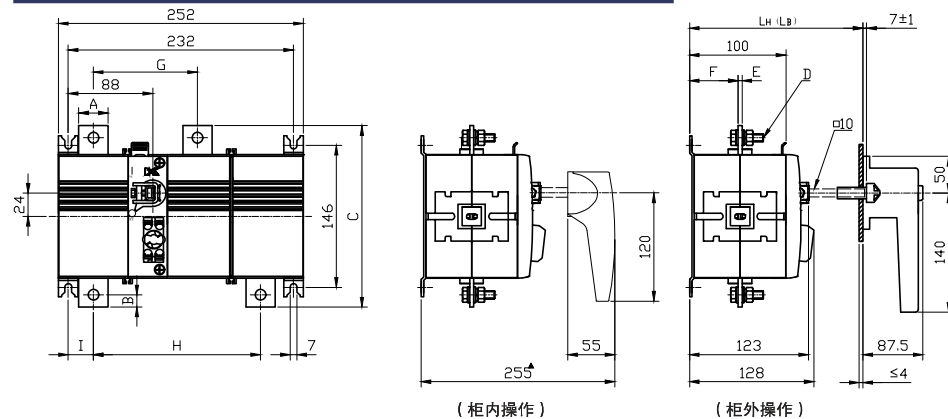
XKQD 125A-200A Frame size 1



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	LH	LB
XKQD-125	15	7.5	130	M6	3	44	70.5	110.5	12	225	210
XKQD-160	20	10	140	M8	3	44	65.5	110.5	14.5	225	210
XKQD-200	20	10	140	M8	3	44	65.5	110.5	14.5	225	210

注：1.LH为开关出厂时标配H型方轴给定的安装深度；LB为开关出厂时标配B型方轴给定的安装深度；
如需选配其他长度方轴请见附表1与附表2；
2. ▲表示不带辅助开关时，最小安装深度为164.

XKQD 250-400A Frame size 2



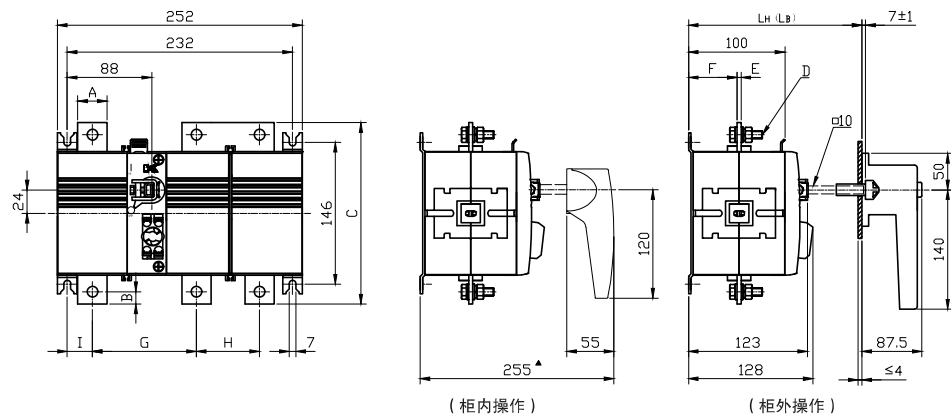
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	LH	Lb
XKQD-250	30	15	196	M10	4	50	107	172	26	260	240
XKQD-400	30	15	196	M10	4	50	107	172	26	260	240

注：1.LH为开关出厂时标配H型方轴给定的安装深度；LB为开关出厂时标配B型方轴给定的安装深度；

如需选配其他长度方轴请见附表1与附表2；

2. ▲表示不带辅助开关时，最小安装深度为185。

XKQD 630A Frame size 2



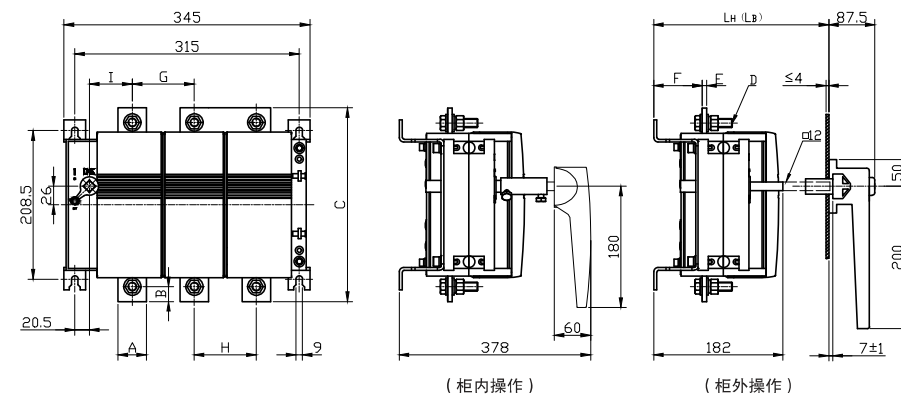
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	LH	Lb
XKQD-630	40	20	216	M10	4	50	96	74	31.5	260	240

注：1.LH为开关出厂时标配H型方轴给定的安装深度；LB为开关出厂时标配B型方轴给定的安装深度；

如需选配其他长度方轴请见附表1与附表2；

2. ▲表示不带辅助开关时，最小安装深度为185

XKQD 800-1000A Frame size 3

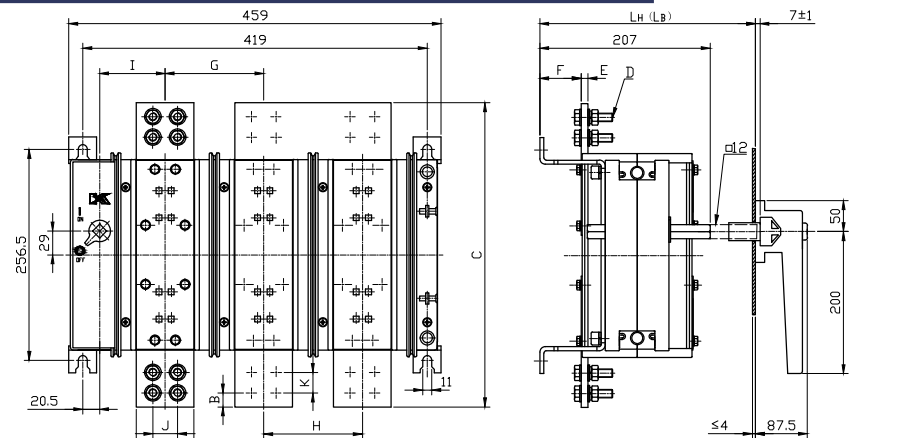


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	LH	Lb
XKQD-800	40	20	286	M12	6.3	62	87	87	60.2	365	350
XKQD-1000	40	20	286	M12	6.3	62	87	87	60.2	365	350

注：1.LH为开关出厂时标配H型方轴给定的安装深度；LB为开关出厂时标配B型方轴给定的安装深度；

如需选配其他长度方轴请见附表1与附表2；

XKQD 1250-1600A Frame size 4



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	LH	Lb
XKQD-1250	71	17	370	M10	8	50	120	120	79.7	30	25	390	370
XKQD-1600	80	17	380	M10	8	50	120	120	79.7	40	30	390	370

注：1.LH为开关出厂时标配H型方轴给定的安装深度；LB为开关出厂时标配B型方轴给定的安装深度；

如需选配其他长度方轴请见附表1与附表2；



柜内手柄

应用

用于柜内直接操作手柄，包含一个操作轴。

描述	型号	适用开关	适用方轴	颜色	包装数量	订货号
柜内操作手柄	NF01	XKQD 壳架1	8mm*8mm	灰	1	306025
柜内操作手柄	NF02	XKQD 壳架2	10mm*10mm	灰	1	306026
柜内操作手柄	NF03	XKQD 壳架3	12mm*12mm	灰	1	306027



柜门联锁H型柜外手柄

应用

柜门联锁H型柜外手柄包含一个可挂锁手柄，一个联轴器和加长

描述	型号	适用开关	适用方轴	颜色	包装数量	订货号
柜外操作手柄	HF01	XKQD 壳架1	8mm*8mm	黑/红	1	314008
柜外操作手柄	HF02	XKQD 壳架2	10mm*10mm	黑/红	1	314009
柜外操作手柄	HF03	XKQD 壳架3、壳架4	12mm*12mm	黑/红	1	314010



柜门联锁B型柜外手柄

应用

柜门联锁B型柜外手柄包含一个可挂锁手柄，一个加长轴。

描述	型号	适用开关	适用方轴	颜色	包装数量	订货号
柜外操作手柄	BQ01	XKQD/QP 壳架1	8mm*8mm	黑/红	1	313001
柜外操作手柄	BQ02	XKQD/QP 壳架2	10mm*10mm	黑/红	1	313002
柜外操作手柄	BQ03	XKQD/QP 壳架3/4	12mm*12mm	黑/红	1	313003



联轴器

应用

用于配套柜门联锁H型柜外手柄。

描述	适用方轴mm*mm	适用手柄	包装数量	订货号
联轴器	8mm*8mm	HQ01、HF01	1	301288
联轴器	10mm*10mm	HQ02、HF02	1	301289
联轴器	12mm*12mm	HQ03、HF03	1	301290



轴套

应用

用于配套壳架3与壳架4开关的加长轴连接。

描述	适用方轴mm*mm	适用手柄	包装数量	订货号
轴套	12mm*12mm	XKQD 壳架3/4	1	301400



端子护罩

应用

用于防止直接接触进出线端子或连接件。

描述	安装位置	适用开关	颜色	包装数量	订货号
端子护罩	上端	XKQD 壳架1	灰色透明	1	306039
端子护罩	下端	XKQD 壳架1	灰色透明	1	306037



辅助开关

应用

位置0和位置1的位置指示：1到2组NO+NC辅助触点。

描述	型号	适用开关	颜色	包装数量	订货号
辅助开关	QFZ1	XKQD 壳架1/2	红	1	332001
辅助开关	QFZ3	XKQD 壳架3/4	黑	1	332002



加长轴

应用

用于柜门联锁柜外手柄，安装时与开关连接。

注：可提供多种规格的加长轴，具体详见样本附表1和附表2。

附表1 XKQD 开关柜外H型手柄使用方轴一览表

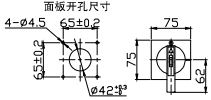
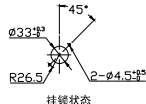
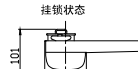

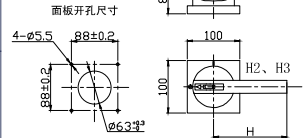
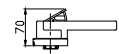
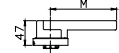
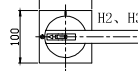
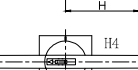
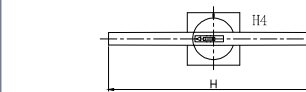
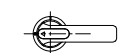

开关型号			可选方轴长度（mm）/对应安装深度（mm）		
			标配方轴/对应安装深度	选配方轴/对应安装深度	
XKQD	1#	XKQD125	215/(150-225)	300/(226-310)	350/(311-360)
		XKQD160	215/(150-225)	300/(226-310)	350/(311-360)
		XKQD200	215/(150-225)	300/(226-310)	350/(311-360)
	2#	XKQD250	250/(160-260)	300/(261-310)	350/(311-360)
		XKQD400	250/(160-260)	300/(261-310)	350/(311-360)
		XKQD630	250/(160-260)	300/(261-310)	350/(311-360)
	3#	XKQD800	185/(260-365)	300/(366-480)	350/(481-530)
		XKQD1000	185/(260-365)	300/(366-480)	350/(481-530)
	4#	XKQD1250	185/(280-390)	300/(391-505)	350/(506-555)
XKQD1600		185/(280-390)	300/(391-505)	350/(506-555)	

注: XKQD1#选用方轴的截面积为8mm*8mm;
XKQD2#选用方轴的截面积为10mm*10mm;
XKQD3#、4#选用方轴的截面积为12mm*12mm;

附表2 XKQD 开关柜外B型手柄使用方轴一览表

开关型号		可选方轴长度 (mm) / 对应安装深度 (mm)			
		标配方轴/对应安装深度		选配方轴/对应安装深度	
XKQD	1#	XKQD125	215/(150-210)	300/(211-295)	—
		XKQD160	215/(150-210)	300/(211-295)	—
		XKQD200	215/(150-210)	300/(211-295)	—
	2#	XKQD250	250/(160-240)	300/(241-290)	350/(291-340)
		XKQD400	250/(160-240)	300/(241-290)	350/(291-340)
		XKQD630	250/(160-240)	300/(241-290)	350/(291-340)
	3#	XKQD800	185/(260-350)	300/(351-465)	350/(466-515)
		XKQD1000	185/(260-350)	300/(351-465)	350/(466-515)
	4#	XKQD1250	185/(280-370)	300/(371-485)	350/(486-535)
		XKQD1600	185/(280-370)	300/(371-485)	350/(486-535)

注: XKQD1#选用方轴的截面积为8mm*8mm;
XKQD2#选用方轴的截面积为10mm*10mm;
XKQD3#、4#选用方轴的截面积为12mm*12mm;

型号、规格	面板开孔尺寸及手柄外形尺寸						
	H系列手柄			B系列手柄			
XKQD 125、160、 200	H1		<div>面版开孔尺寸</div> <div></div>	未挂锁状态 挂锁状态	B1	M=65	<div>面版开孔尺寸</div> <div></div>
XKQD 250、400、630	H2	H=140	<div>挂锁状态</div> <div></div> <div>未挂锁状态</div> <div></div> <div>面版开孔尺寸</div> <div></div>	挂锁状态 未挂锁状态	B2	M=126	<div>挂锁状态</div> <div></div> <div>未挂锁状态</div> <div></div>
XKQD 800、1000 XKQD 1250、1600	H3	H=200	<div>挂锁状态</div> <div></div> <div>未挂锁状态</div> <div></div> <div>面版开孔尺寸</div> <div></div>	挂锁状态 未挂锁状态	B3	M=180	<div>挂锁状态</div> <div></div> <div>未挂锁状态</div> <div></div>