



中国国家强制性产品认证证书

编 号: 2022312312000163

委 托 人	汇特思电气(上海)有限公司
地 址	上海市闵行区新骏环路 189 号 B410 室
生 产 者	Heat Trace Limited
地 址	Mere's Edge, Chester Road, Helsby, Frodsham, Cheshire, WA6 0DJ, United Kingdom
生 产 企 业	Heat Trace Limited
生 产 地 址	Mere's Edge, Chester Road, Helsby, Frodsham, Cheshire, WA6 0DJ, United Kingdom
产 品 名 称	矿物绝缘加热电缆
型 号 规 格	MAL-****
防 爆 标 志	Ex eb IIC T1...T6 Gb
依 据 标 准	GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.3-2021

认 证 模 式 型式试验+初始工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CNCA-C23-01: 2019《强制性产品认证实施规则 防爆电气》
和 CNEX-C2301-2019《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求。

产品相关信息见附页(共 5 页)。

首次发证日期: 2022 年 04 月 29 日

颁发日期: 2022 年 10 月 22 日

有效期至: 2027 年 04 月 28 日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

主任:

穆大玉



南阳防爆电气研究所有限公司



网址: www.ccc-cnex.com
ccc.china-ex.com

地址: 中国河南省南阳市仲景北路20号
电话: 0377-63239734

邮政编码: 473008
邮箱: ccc@cn-ex.com

CN 0020247



中国国家强制性产品认证证书 (附页)

编 号: 2022312312000163

第 1 页 共 5 页

产品相关信息:

1、本证书覆盖产品如下:

- MAL-****

命名规则:

M	AL	-	*	*	*	*
1)	2)		3)	4)	5)	6)

1) MI 电伴热带

2) 护套材料:

AL=825 合金护套

3) 导体芯数:

1=单芯

2=双芯

4) 电压等级:

3=300V, 6=600V

5) 导体材料 (根据产品)

C=铜芯

K=铜合金 6J40

N=镍铬合金 Cr20Ni80

6) 20°C时电阻 (Ω/km)

电气参数:

单芯: 600 V

型号	芯数	芯线材料	电缆外径 (mm)	电阻 (Ω/Km @ 20°C)
MAL 16C2.1	1	C (铜)	6.8	2.1
MAL 16C3.4	1	C (铜)	5.9	3.4
MAL 16C5.3	1	C (铜)	5.3	5.3

颁发日期: 2022 年 10 月 22 日

主任:

穆大玉



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C208-P

网址: www.ccc-cnex.com
ccc.china-ex.com

地址: 中国河南省南阳市仲景北路20号
电话: 0377-63239734

邮政编码: 473008
邮箱: ccc@cn-ex.com



中国国家强制性产品认证证书 (附页)

编 号: 2022312312000163

第 2 页 共 5 页

MAL	16C8.5	1	C (铜)	4.8	8.5
MAL	16C13	1	C (铜)	4.3	13
MAL	16C21	1	C (铜)	4.0	21
MAL	16K40	1	K (铜合金)	5.8	40
MAL	16K50	1	K (铜合金)	5.4	50
MAL	16K60	1	K (铜合金)	5.2	60
MAL	16K80	1	K (铜合金)	4.8	80
MAL	16K100	1	K (铜合金)	4.7	100
MAL	16K120	1	K (铜合金)	4.5	120
MAL	16N160	1	N (镍铬合金)	6.5	160
MAL	16N200	1	N (镍铬合金)	5.9	200
MAL	16N250	1	N (镍铬合金)	5.3	250
MAL	16N400	1	N (镍铬合金)	4.7	400
MAL	16N500	1	N (镍铬合金)	4.5	500
MAL	16N630	1	N (镍铬合金)	4.3	630
MAL	16N1000	1	N (镍铬合金)	3.9	1000
MAL	16N1600	1	N (镍铬合金)	3.6	1600
MAL	16N2500	1	N (镍铬合金)	3.4	2500
MAL	16N2800	1	N (镍铬合金)	3.4	2800
MAL	16N3300	1	N (镍铬合金)	3.4	3300
MAL	16N4000	1	N (镍铬合金)	3.2	4000

颁发日期: 2022 年 10 月 22 日

主任 :

穆大玉



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C208-P

网址: www.ccc-cnex.com
ccc.china-ex.com

地址: 中国河南省南阳市仲景北路20号
电话: 0377-63239734

邮政编码: 473008
邮箱: ccc@cn-ex.com



中国国家强制性产品认证证书 (附页)

编 号: 2022312312000163

第 3 页 共 5 页

MAL	16N5200	1	N (镍铬合金)	3.2	5200
MAL	16N6300	1	N (镍铬合金)	3.2	6300
MAL	16N10000	1	N (镍铬合金)	3.2	10000

双芯: 600 V

型号	芯数	芯线材料	电缆外径(mm)	电阻 (Ω/Km @ 20°C)
MAL 26C8.4	2	C (铜)	9.8	8.4
MAL 26C13.4	2	C (铜)	8.7	13.4
MAL 26C21	2	C (铜)	7.9	21
MAL 26C34	2	C (铜)	7.3	34
MAL 26C54	2	C (铜)	6.3	54
MAL 26C85	2	C (铜)	5.6	85
MAL 26C130	2	C (铜)	5.3	130
MAL 26K180	2	K (铜合金)	7.9	180
MAL 26K260	2	K (铜合金)	7.4	260
MAL 26K360	2	K (铜合金)	6.8	360
MAL 26K500	2	K (铜合金)	6.4	500
MAL 26K650	2	K (铜合金)	5.9	650
MAL 26K1000	2	K (铜合金)	5.7	1000
MAL 26K1300	2	K (铜合金)	6.2	1300
MAL 26K2000	2	K (铜合金)	5.8	2000
MAL 26K3300	2	K (铜合金)	5.4	3300
MAL 26N4600	2	N (镍铬合金)	5.8	4600
MAL 26N8000	2	N (镍铬合金)	5.4	8000
MAL 26N13000	2	N (镍铬合金)	5.0	13000
MAL 26N27000	2	N (镍铬合金)	4.8	27000

颁发日期: 2022 年 10 月 22 日

主任:

穆大玉



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C208-P

网址: www.ccc-cnex.com
ccc.china-ex.com

地址: 中国河南省南阳市仲景北路20号
电话: 0377-63239734

邮政编码: 473008
邮箱: ccc@cn-ex.com



中国国家强制性产品认证证书 (附页)

编 号: 2022312312000163

第 4 页 共 5 页

MAL	26N40000	2	N (镍铬合金)	4.6	40000
MAL	26N60000	2	N (镍铬合金)	4.4	60000
MAL	26N72000	2	N (镍铬合金)	4.2	72000

双芯: 300 V

型号	芯数	芯线材料	电缆外径(mm)	电阻 (Ω/Km @ 20°C)
MAL 23K210	2	K (铜合金)	5.4	210
MAL 23K300	2	K (铜合金)	5.0	300
MAL 23K400	2	K (铜合金)	4.8	400
MAL 23K480	2	K (铜合金)	4.8	480
MAL 23K650	2	K (铜合金)	4.6	650
MAL 23K1000	2	K (铜合金)	4.1	1000
MAL 23K1300	2	K (铜合金)	3.8	1300
MAL 23K2000	2	K (铜合金)	5.0	2000
MAL 23K2400	2	K (铜合金)	4.8	2400
MAL 23K3000	2	K (铜合金)	4.6	3000
MAL 23K4600	2	K (铜合金)	4.8	4600
MAL 23N7500	2	N (镍铬合金)	4.6	7500
MAL 23N11200	2	N (镍铬合金)	4.4	11200
MAL 23N1400	2	N (镍铬合金)	4.2	14000
MAL 23N1800	2	N (镍铬合金)	3.8	18000
MAL 23N26000	2	N (镍铬合金)	3.6	26000
MAL 23N40000	2	N (镍铬合金)	3.4	40000
MAL 23N50000	2	N (镍铬合金)	3.6	50000
MAL 23N60000	2	N (镍铬合金)	3.6	60000
MAL 23N72000	2	N (镍铬合金)	3.4	72000

颁发日期: 2022 年 10 月 22 日

主任: 穆大玉



南阳防爆电气研究所有限公司



网址: www.ccc-cnex.com
ccc.china-ex.com

地址: 中国河南省南阳市仲景北路20号
电话: 0377-63239734

邮政编码: 473008
邮箱: ccc@cn-ex.com



中国国家强制性产品认证证书 (附页)

编 号: 2022312312000163

第 5 页 共 5 页

最高耐受温度: 800°C

防爆标志: Ex eb IIC T1...T6 Gb

- 生产者应按照认证机构批准的技术文件组织生产。

2、安全使用条件:

- 环境温度: -80°C ... +40°C。
- 工作温度: -80°C...+440°C。
- 外壳防护等级: IP67。
- 温度组别应根据文件 Ex-MHC-0223-01 中图表的规定, 不得超过以下温度:
 - T1=440°C
 - T2=290°C
 - T3=195°C
 - T4=130°C
 - T5=95°C
 - T6=80°C
- 矿物绝缘加热电缆的最高表面温度受控于设计限制, 应使用合适的经 CCC 认证的防爆热保护装置。
- 其他见产品使用说明书。

3、证书关联报告:

- 产品型式试验报告: CQST2112C181, CQST2112C181/01
- 工厂检查报告: CN2020Q010179

4、证书变更信息:

- 2022 年 10 月 22 日第 1 次变更: 产品认证依据标准变更。

颁发日期: 2022 年 10 月 22 日

主任:

穆大玉



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C208-P