

ENSTO

Saves Your Energy

Ensto Cubo X

极端的环境需要绝对的安全

目标：油轮

挑战：震动和耐候性



IDENTIFIED CUBO X NEED:
UTMOST RELIABILITY

IDENTIFIED CUBO X SOLUTION:
X1ANP151510



极端的环境需要绝对的安全

Ensto Cubo X ATEX 防爆箱

凡是有电力系统的地方，总免不了要接线
凡是有接线的地方，总免不了有风险
凡是有风险存在，您必须防范于未然



目标：谷物储存筒槽
挑战：可燃性微尘



IDENTIFIED CUBO X NEED:
ECONOMICAL AND
NON-STATIC DRY
ENVIRONMENT

IDENTIFIED CUBO X SOLUTION:
X2FEF206915



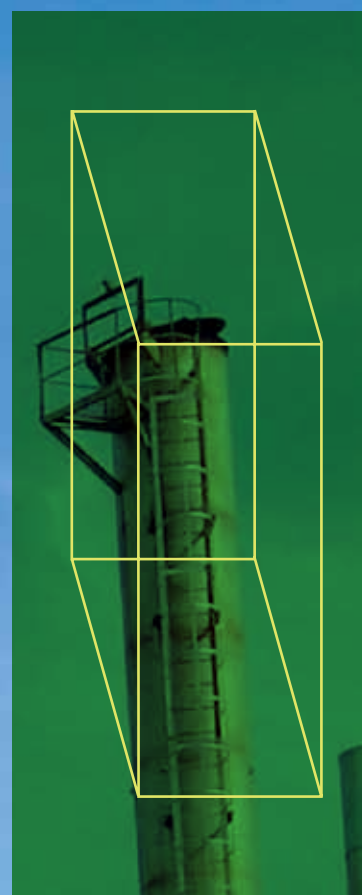
Ensto Cubo X 针对最严苛的使用环境,提供新的解决方案。控制箱并通过测试取得ATEX认证,可用于高风险的防爆区域。所以此系列的产品,可完美于各种场所和环境下使用。确保正常操作无风险,工作环境安全无虞。

恩斯托作为全球提供工业控制解决方案的领导品牌之一,深知安全的重要性。我们有专业的设计和制造经验,不仅协助提高工作环境安全,并达到降低制造成本的要求。

Ensto Cubo X 控制箱,将各种可能的危险因素阻绝于箱体之外,例如微尘、湿气、高温和其它ATEX规范中所包含的危险因素,确保箱体内的组件不受破坏,保护操作人员安全。

Ensto Cubo X 控制箱提供您安全的工作条件和可信赖的质量,除了标准尺寸,我们也提供加工和订制尺寸服务,如需要了解相关加工和订制服务讯息,可就近与恩斯托全球服务据点联系。www.ensto.com

目标：天然气精炼厂
挑战：高爆炸性环境



IDENTIFIED CUBO X NEED:
SAFE WORKING
ENVIRONMENT

IDENTIFIED CUBO X SOLUTION:
X2ANF406015

在最严苛的要求下 唯有做到最好才够

防爆区域中提升安全

面对随时可能发生爆炸威胁的环境下,对于安全的定义是丝毫没有退让空间。

Cubo X 防爆箱以极致工艺制造,追求完善的安全性,让您的电气系统发挥最大的效能,即使是最特殊的要求,我们也帮您完成。

Ensto Cubo X 防爆箱,将电力连接完全密封包覆在箱体内,因为Cubo X 防爆箱卓越安全性结构,即使外部环境充满可能的爆炸性威胁,也安全无虞。

着眼于最高强度和耐久性设计,Cubo X 防爆箱有坚固的环状结构,除确保完全密封亦达到强化箱体结构目的。所有的铰链和安装脚

座烧焊于箱体上,高质量六角形螺帽结构,避免因高扭力迫紧上盖螺丝而可能产生的脱落或损坏。

Ensto Cubo X 防爆箱,其性能凌驾一般市售防爆箱,其弹性多变的应用却不牺牲安全可靠度。恩斯托发展出一个新纪元,推出全系列的控制箱产品,无论您的使用环境多么恶劣,无论您对耐用性要求多么严格,恩斯托能满足您的需要。对于追求极致安全防护的客户来说,恩斯托是您最好的选择。

绝佳的结构设计,Cubo X 防爆箱取得多项防爆认证,即使是最高要求的ATEX环境下,依然安全无虞。



Ensto Cubo X 防爆认证



1. 空箱 (未安装组件)

CENELEC (ATEX) & IECEx-type 防爆认证

DNV 11 ATEX 98909U

IECEx DNV 11.0005U

防护等级:

Ex e & Ex tD Group II,
Equipment category 2, (Gb) zone 1
Group III, (Db) Zone 21, IP66/67 or IP66

防护等级: Ex -ia

Group II, Equipment category 1,
(Ga) Zone 0, IIC
最低环境温度 -55 °C
最高环境温度 +160 °C
最高环境温度 (涂装铁箱) +85 °C
最高环境温度 (不锈钢箱带窗口) +100 °C

2. 接线箱 (已安装接线端子板)

CENELEC (ATEX) & IECEx-type 防爆认证

DNV 11 ATEX 98913X

IECEx DNV 11.0006X

适用温度等级 (气体)

T4: 130 °C

T5: 95 °C

T6: 80 °C

最大功率温度发散法则

环境温度

-55 to +40 °C

-55 to +55 °C

-55 to +65 °C

由此下载产品认证文件 www.ensto.com/atex

重新定义订制化的防护

多变化的应用满足各种条件需要

Ensto Cubo X协助您更灵活设计需求的规格,符合各种情况需求,完美的应付各种可能状况。Ensto Cubo X防爆箱提供您全方位的解决方案,无论是订制需求最高等级的防护规格,均符合ATEX防爆标准要求。

基于各种特殊形式防爆箱体的需要,客户可选择Ensto规划的各种形式防爆箱,您可以要求在箱体上加装螺栓、支撑架、安装底板、铰炼、活扣、门锁或其它类似的结构设计。

您可以选择不同的防爆箱体材质,有AISI不锈钢304、316L或铁箱。表面处理可选择原始不锈钢表面、拉丝表面或聚酯涂装。箱壁样式可选择平面箱壁或法蓝板开孔。

防爆箱尺寸也可弹性选择您需要的大小,长宽尺寸由最小150mm至最大1,200mm,防爆箱深度界于90mm至400mm之间。客制化的尺寸,即使您所安装的空间大小限制,也完全可以符合您实际的安装需求。

Ensto Cubo X防爆箱提供您最多样化和各种应用的可能,您不必花费过多的成本即能获得可信赖高质量的防爆箱产品。



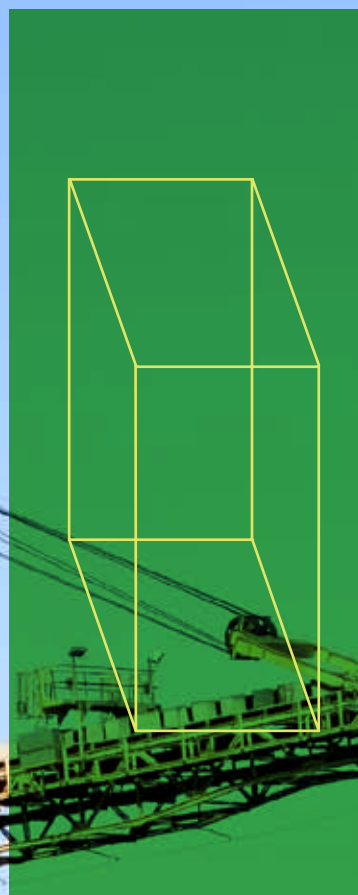
目标：集装箱码头
挑战：严苛外在环境



IDENTIFIED CUBOX NEED:
SUDDEN AND DRASTIC
CHANGES IN OUTSIDE
TEMPERATURE

IDENTIFIED CUBOX SOLUTION:
X3ANP306018

目标：煤场
挑战：高爆炸性场所



IDENTIFIED CUBO X NEED:
UNINTERRUPTED
OPERATIONS

IDENTIFIED CUBO X SOLUTION:
X2ANF406015



Ensto Cubo X 防爆箱,对于随处都有电力连接的危险区域并可能发生事故的 workplaces,是一款理想的解决方案。Cubo X防爆箱能应付各种挑战,即使是最危险的环境,比如液态天然气、甲烷、油轮、生物燃料、木材厂、纸浆工厂和暖气通风空调系统。这些随时充斥着爆炸性气体、微尘的环境,可能因为一点火花而产生巨大的爆炸。

恩斯托是全球著名的电气整合性解决方案供货商之一,我们注重诚信,尊重客户并建立伙伴关系,相信唯有分享共同利益方能维持长久的合作关系。



满足所有需求的解决方案

恩斯托是控制箱的整合专家 - 随时为您服务

Ensto Cubo X提供量身订做的防爆箱解决方案,产品适用于ATEX防爆区域并取得国际认证。Cubo X防爆箱符合本安防爆、增安防爆和粉尘隔爆等级。

我们的产品编码,是根据箱体型式、材质和尺寸所建立,但是这些标准产品编码尚不足以完全覆盖客户可能的需要。我们的设计工程师可以根据客户实际的规格要求,建立项目编号,以客制化的方式生产。

我们根据客户所提出的防爆箱规格,例如安装的防爆区域、设备分类、防护等级或其它附属增加的配件,黏贴ATEX接线箱防爆标章。客户可依据恩斯托提供的测试报告等相关文件,符合ATEX认证要求,自行组装内部接线端子,但一切安装程序必须获得恩斯托认可并遵照安装说明书办理。

未经组装内部组件的防爆箱,由恩斯托提供防爆箱空箱认证,客户可以依据需求自行安

装内部组件,按照ATEX的要求测试通过后,取得认证。

恩斯托也提供配套服务,我们依照最大功率计算法则规划出防爆箱内安装组件是否符合ATEX要求,并协助客户安装组件,取得ATEX认证。



协助客户组装完整防爆接线箱时,需确认以下信息:

安装区域的等级或设备分类等级
防爆等级
温度等级
工作温度
防尘防水等级
防爆箱型式、材质、尺寸和其它特殊安装需求
接线端子板厂牌
接线端子板数量

其它相关防爆箱配套组装,恩斯托以专业的设计在最经济的条件下,规划解决方案。



型式 1

型式 2

型式 3

型式 4

产品编码:

产品系列:

型式 1:

型式 2:

型式 3:

型式 4:

不锈钢材质 AISI 304:

不锈钢材质 AISI 316L:

聚酯涂装铁箱:

表面处理, 原不锈钢表面:

表面处理, 表面拉丝:

表面处理, 聚酯涂装

平面箱壁:

155x75 法蓝板型式:

长 (150 至 1000 mm):

宽 (150 至 1500 mm):

深 (90 至 400 mm):

X / 1, 2, 3, 4 / S, A, F / N, B, E / P, F / W / H / D

X

1,

2,

3,

4

S,

A,

F

N,

B,

E

P,

F

W

H

D

型式 1

箱盖以螺丝固定, 箱体内有接地线连结

型式 2

铰链型式, 另一侧以螺丝固定

型式 3

铰链型式, 另一侧为门锁固定

型式 4

箱盖以螺丝固定, 如同型式一, 箱体一侧安装铰链



标准的接地螺栓, 可改为如图上的样式, M10 内外贯穿式接地螺栓



聚碳酸酯 PC 窗口, 只要尺寸合适都可以加工制造



配合锁孔结构可安装锁锭, 保全箱体不被随意开启



脚座可水平或垂直方向安装, 标准型式接地螺栓安装于脚座上

标准化尺寸

为了满足经销商和大宗采购商的需要,我们规划出一系列的标准尺寸防爆箱。标准尺寸箱有不锈钢316L和聚酯涂装铁箱两种材质:

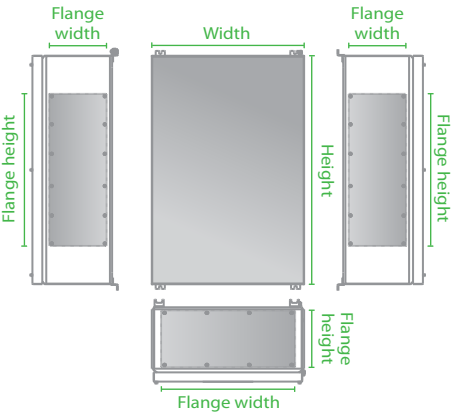
Ensto Cubo X 平面箱壁

产品编码	说明	尺寸 (MM)		
		宽	长	深
平面箱壁, 不锈钢 AISI 316L				
X1ANP151509		150	150	90
X1ANP152010		150	200	100
X1ANP202010		200	200	100
X1ANP203012		200	300	120
X1ANP204015		200	400	150
X1ANP303015		300	300	150
X1ANP403015		400	300	150
X1ANP404020		400	400	200
X1ANP406020		400	600	200
X1ANP508020		500	800	200
平面箱壁, 聚酯涂装铁箱				
X1FEP151509		150	150	90
X1FEP152010		150	200	100
X1FEP202010		200	200	100
X1FEP203012		200	300	120
X1FEP204015		200	400	150
X1FEP303015		300	300	150
X1FEP403015		400	300	150
X1FEP404020		400	400	200
X1FEP406020		400	600	200
X1FEP508020		500	800	200



Ensto Cubo X 法蓝板开孔

产品编码	说明	尺寸 (MM)		
		宽	长	深
底部法蓝板开孔, 不锈钢 AISI 316L				
X2ANP403015G1	法蓝板尺寸 250 x 113 mm	400	300	150
X2ANP404020G1	法蓝板尺寸 350 x 150 mm	400	400	200
X2ANP406020G1	法蓝板尺寸 350 x 150 mm	400	600	200
X2ANP508020G1	法蓝板尺寸 450 x 150 mm	500	800	200
底部法蓝板开孔, 聚酯涂装铁箱				
X2FEP403015G1	法蓝板尺寸 250 x 113 mm	400	300	150
X2FEP404020G1	法蓝板尺寸 350 x 150 mm	400	400	200
X2FEP406020G1	法蓝板尺寸 350 x 150 mm	400	600	200
X2FEP508020G1	法蓝板尺寸 450 x 150 mm	500	800	200
底部、侧边法蓝板开孔, 不锈钢 AISI 316L				
X2ANP403015G2	底部法蓝板 250 x 113 mm, 侧边法蓝板 300 x 113 mm	400	300	150
X2ANP404020G2	底部法蓝板 350 x 150 mm, 侧边法蓝板 300 x 150 mm	400	400	200
X2ANP406020G2	底部法蓝板 350 x 150 mm, 侧边法蓝板 400 x 150 mm	400	600	200
X2ANP508020G2	底部法蓝板 400 x 150 mm, 侧边法蓝板 450 x 150 mm	500	800	200
底部、侧边法蓝板开孔, 聚酯涂装铁箱				
X2FEP403015G2	Bottom flange 250 x 113 mm, sides 300 x 113 mm	400	300	150
X2FEP404020G2	Bottom flange 350 x 150 mm, sides 300 x 150 mm	400	400	200
X2FEP406020G2	Bottom flange 350 x 150 mm, sides 400 x 150 mm	400	600	200
X2FEP508020G2	Bottom flange 400 x 150 mm, sides 450 x 150 mm	500	800	200



法蓝板开孔位置于底座下方或侧边

电缆固定头

配合顾客项目需要，我们以优惠的价格和高质量产品，供配套使用

Ex d/e 电缆固定头, INOX 316L

产品编码	尺寸	电缆外径 [mm]	制造厂家 产品编码	认证号码	温度等级
INOX 316L Ex d/e 电缆固定头, 非铠装电缆用					
KTA4.12	M12	3.0 - 12.0	MTM KU01MX	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA4.16	M16	3.0 - 12.0	MTM KU01MX	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA4.20	M20	10.0 - 16.0	MTM KU1MX	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA4.25	M25	10.0 - 18.0	MTM KU2MX	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA4.32	M32	14.0 - 24.0	MTM KU3MX	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
INOX 316L Ex d/e 电缆固定头, 铠装电缆用					
KTA3.12	M12	3.0 - 12.0 / 2.0 - 10.0	RST KA01MX	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA3.16	M16	3.0 - 12.0 / 2.0 - 10.0	RST KA01MX	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA3.20	M20	9.0 - 18.0 / 4.0 - 12.0	RST KA1MX	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA3.25	M25	14.0 - 26.0 / 9.0 - 20.0	RST KA2MX	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA3.32	M32	20.0 - 33.0 / 15.0 - 26.0	RST KA3MX	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C

Ex d/e 电缆固定头, 铜质

产品编码	尺寸	电缆外径 [mm]	制造厂家 产品编码	认证号码	温度等级
铜质 Ex d/e 电缆固定头, 非铠装电缆用					
KTA1.12	M12	3.0 - 12.0	MTM KU01MB	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA1.16	M16	3.0 - 12.0	MTM KU01MB	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA1.20	M20	10.0 - 16.0	MTM KU1MB	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA1.25	M25	10.0 - 18.0	MTM KU2MB	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
KTA1.32	M32	14.0 - 24.0	MTM KU3MB	IMQ 08 ATEX 021X	-60°C... +180°C
铜质 Ex d/e 电缆固定头, 铠装电缆用					
KTA2.12	M12	3.0 - 12.0 / 2.0 - 10.0	RST KA01MB	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA2.16	M16	3.0 - 12.0 / 2.0 - 10.0	RST KA01MB	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA2.20	M20	9.0 - 18.0 / 4.0 - 12.0	RST KA1MB	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA2.25	M25	14.0 - 26.0 / 9.0 - 20.0	RST KA2MB	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C
KTA2.32	M32	20.0 - 33.0 / 15.0 - 26.0	RST KA3MB	IMQ 08 ATEX 025	-60°C... +180°C

Ex i, 聚酰胺

产品编码	尺寸	电缆外径 [mm]	制造厂家 产品编码	认证号码	温度等级
聚酰胺 (蓝色) Ex i 电缆固定头					
KTA24.12	M12	3.0 - 6.5	MTM BM-X5	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA24.16	M16	6.0 - 12.0	MTM BM-X1	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA24.20	M20	10.0 - 14.0	MTM BM-X2	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA24.25	M25	13.0 - 18.0	MTM BM-X5	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA24.32	M32	18.0 - 25.0	MTM BM-X7	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
聚酰胺 (黑色) Ex e 电缆固定头					
KTA25.12	M12	3.0 - 6.5	MTM BM-X5	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA25.16	M16	6.0 - 12.0	MTM BM-X1	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA25.20	M20	10.0 - 14.0	MTM BM-X2	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA25.25	M25	13.0 - 18.0	MTM BM-X5	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
KTA25.32	M32	18.0 - 25.0	MTM BM-X7	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C

Ex d/e 盲塞 和 Ex e 压力平衡阀

产品编码	尺寸	电缆外径 [mm]	制造厂家 产品编码	认证号码	温度等级
聚酰胺 (黑色) Ex e 盲塞					
PTKA4.12	M12	M12x1.5 / ø12.1	MTM TP-X5	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
PTKA4.16	M16	M16x1.5 / ø16.1	MTM TP-X1	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
PTKA4.20	M20	M20x1.5 / ø20.1	MTM TP-X2	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
PTKA4.25	M25	M25x1.5 / ø25.1	MTM TP-X3	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
PTKA4.32	M32	M32x1.5 / ø32.1	MTM TP-X4	IMQ 08 ATEX 012X	-40°C... +95°C
INOX 316L Ex e 盲塞					
PTKA17.12	M12	M12x1.5 / ø12.1	TS02MX	IMQ 10 ATEX 016U	-60°C... +180°C
PTKA17.16	M16	M16x1.5 / ø16.1	TS01MX	IMQ 10 ATEX 016U	-60°C... +180°C
PTKA17.20	M20	M20x1.5 / ø20.1	TS1MX	IMQ 10 ATEX 016U	-60°C... +180°C
PTKA17.25	M25	M25x1.5 / ø25.1	TS2MX	IMQ 10 ATEX 016U	-60°C... +180°C
PTKA17.32	M32	M32x1.5 / ø32.1	TS3MX	IMQ 10 ATEX 016U	-60°C... +180°C
AISI 304 Ex e 压力平衡阀, IP66					
BSSA105		M12x1.5 / ø12.1		IBExU 10 ATEX 1169U	-40°C... +100°C

可使用的防爆区域: Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22
防护等级: IP66 / IP68, 压力平衡阀 IP66



KTA3.16



KTA1.20



KTA24.16 and KTA25.25

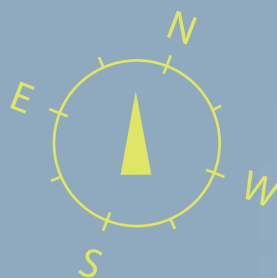


PTKA17.12



BSSA105

目标：锯木厂
挑战：四散的木屑



法律讯息

本型录所记载有关恩斯托的产品讯息,乃是基于恩斯托对于产品的专业并且是正确可信赖的。恩斯托不需要进一步通知,即有权更改产品的规格、材质和制造方式。您必须要独立判断每一个产品对其使用环境和用途的适配性,恩斯托不保证产品符合客户特殊的品质要求,或是应用的成果。恩斯托对其本身产品的责任,乃是根据「欧洲设备制造业公会 S2000 一般条款,有关机械、电机、电子产品」的相关规定办理。另外,产品的安装,应委托具有专业技能的技术人员负责。如因不适当应用、错误安装、抵触当地安全规定或是政府法令,恩斯托不承担任何赔偿责任。

版权所有 恩斯托集团
2011, Ensto™

Ensto

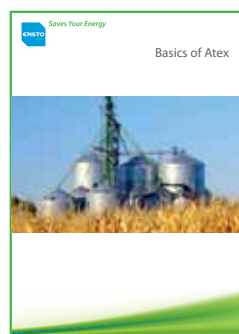
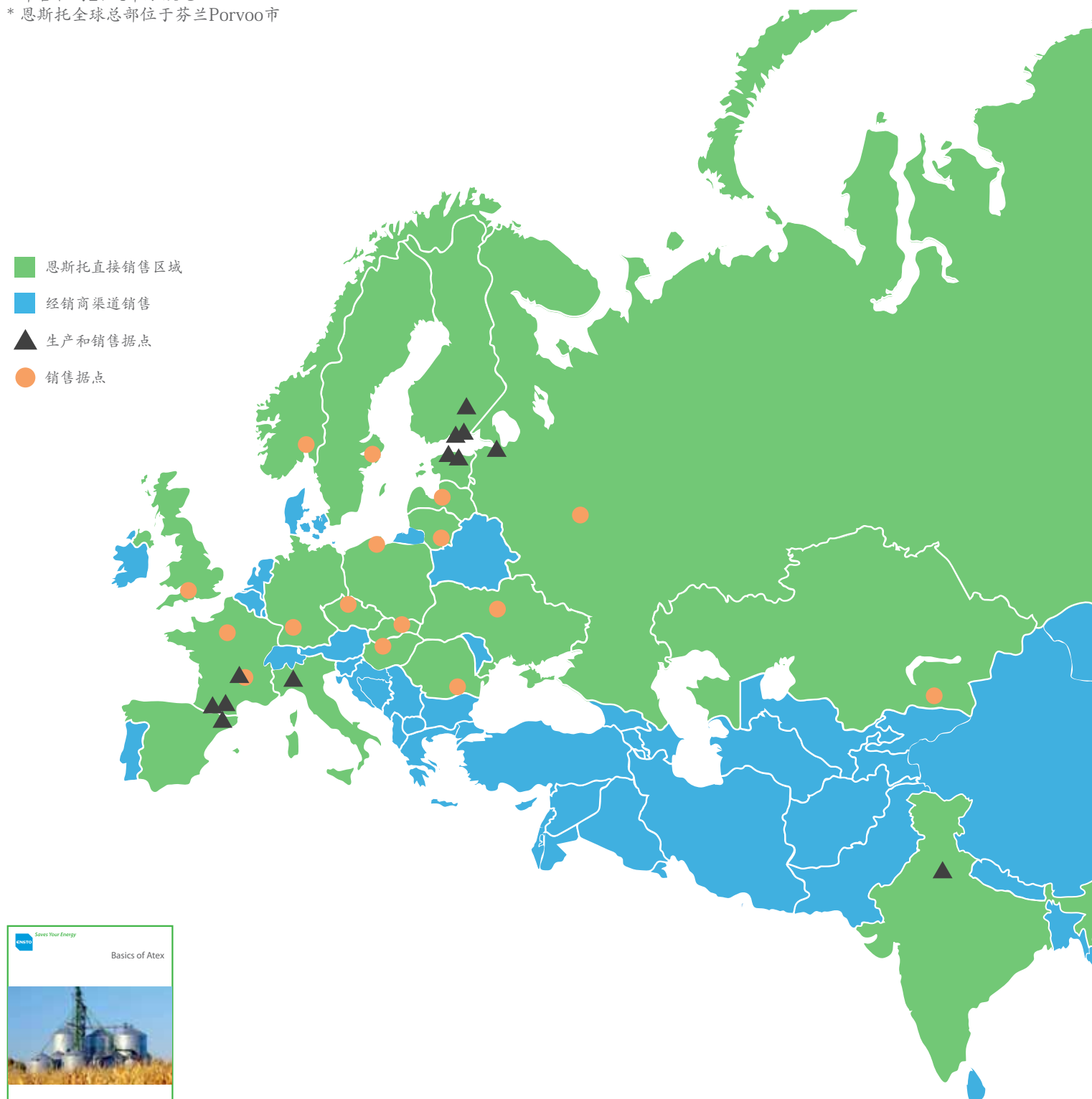
恩斯托是一家企业致力于,以洁净技术从事研发、制造和销售电气产品,应用于电力输送系统及电气设备。我们承诺以环保节能的宗旨,做为永续经营的目标,并成为世界首屈一指环保能源效益企业。我们位于全球各地的生产基地,均为环保、节能和低碳生产流程。

沿革

- * 成立于公元1958年
- * 约有1600名员工位于欧洲和亚洲地区
- * 恩斯托于全球20多个国家均设有据点
- * 年营收约2亿4千万欧元
- * 恩斯托全球总部位于芬兰Porvoo市

干净科技

干净科技是指所有的制造商品、服务、流程和生产技术,均以预防或降低对环境冲击为主要目标。干净科技代表更好的质量、效率和效益。恩斯托以及其它芬兰净科技企业,执牛耳于世界之地位。



您可以直接于以下网址下载有关ATEX基本信息 www.ensto.com/atex



Saves Your Energy

Ensto Finland Oy
Ensio Miettisen Katu 2, P.O. Box 77
FIN-06101 Porvoo, Finland
enclosure.solutions@ensto.com
www.ensto.com