

# Modelo AMT-Ex

## Transmissor de Ponto de Orvalho intrinsecamente seguro 4-20mA

O Transmissor de Ponto de Orvalho Modelo AMT-Ex é um transmissor 4-20mA de 3 fios, usado para medição contínua de umidade em gases de processo seco ou seco comprimido ar.

O transmissor modelo AMT-Ex também pode ser configurado de fábrica para saída um sinal linear de 4-20mA para qualquer outra unidade de humidade, e. ppm(v), ppm(w), g/m<sup>3</sup> e lb/MMSCF etc.

### Resposta Rápida - Estável - Confiável - Preciso


#### - Fácil de instalar

O elemento de detecção de longa duração oferece excelente sensibilidade, repetibilidade e velocidade de resposta. Cada unidade é fornecida com um Certificado de Calibração, rastreável à padrões da International Humidity Standards.



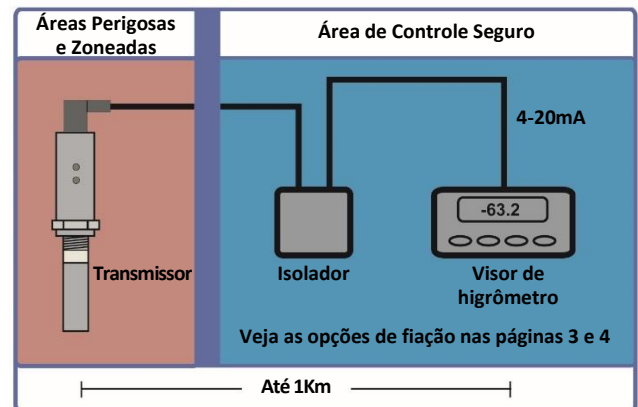
Instrumento de medição em conformidade com BS EN 61326-1

### CARACTERÍSTICAS

- Transmissor de ponto de orvalho intrinsecamente seguro de 3 fios
-  II 1 DG Ex ia IIC T4 Ex iaD 20 T1350C (-20°C ≤ Ta ≤ + 60°C)
- Faixa Geral: -120°C a + 20°C Ponto de Orvalho
- Precisão ±2°C Ponto de Orvalho
- CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA INTEGRADA
- Pode ser configurado para sinal de 4-20mA linear em: °C & °F Ponto de condensação, ppm (v), g/m<sup>3</sup>, lb/MMSCF
- Diagnóstico de falhas
- Estabilidade de longa duração
- Tempo de resposta rápida
- Proteção IP66 / NEMA4X

O modelo AMT-Ex é certificado pela ATEX e fornece uma Transmissor de Ponto de Orvalho Intrinsecamente Seguro para uso em área perigosa quando instalado com o isolador apropriado. Veja ilustração oposta e informações adicionais nas páginas 2 e 4.

Este transmissor de ponto de orvalho on-line também incorpora Calibração Automática (AUTOCAL) que permite o usuário para realizar uma verificação de calibração / span de campo. O recurso AUTOCAL é operado por dois pequenos interruptores de botão construídos dentro do compartimento do transmissor.



O circuito integrado de microprocessador RISC do transmissor modelo AMT-Ex permite alta resolução com autodiagnóstico avançado para condições de falha. Também permite a recalibração periódica do sensor de umidade, armazenando dados de calibração dentro da unidade totalmente independente. A mecânica do transmissor modelo AMT-Ex foi projetada para lidar com condições ambientais extremas. A construção robusta em aço inoxidável oferece proteção para IP66 (NEMA4X), com as conexões elétricas do transmissor feitas através de um conector industrial seguro.

O transmissor modelo AMT-Ex pode suportar uma pressão máxima de 35.000kPa (350bar) e, empregando um cabo de baixa resistência, o transmissor pode estar localizado a distâncias significativas a mais de 1000 metros da sala de controle. O transmissor modelo AMT-Ex é fornecido com um certificado de calibração, um manual de instruções e um cabo de conexão de 2m.

Consulte-nos para mais detalhes sobre Sistemas de Amostragem para Ponto de Orvalho.

## Especificações

**Transmissor de Ponto de Orvalho MODELO AMT-Ex**

**TIPO DO TRANSMISSOR:** 3 fios, transmissor de 4-20mA

**SINAL DE SAÍDA:** 4 a 20mA Linear com unidades de engenharia selecionáveis

**TENSÃO DE FUNCIONAMENTO:** 12-28 VCC. Polaridade reversa protegida.

**ELEMENTO DE SENSOR:** Ultra Alta Capacitância - Tipo Óxido de Alumínio

**RANGES:** Veja como encomendar o passo 1 abaixo

**PADRÕES DE CERTIFICAÇÃO DE SEGURANÇA INTRÍNSECA:**

EN 60079-0: 2012 EN 60079-11: 2012

**Certificação: ATEX and IECEx Markings:** IECEx BAS 07.0080 Ex II 1GD Ex ia IIC T4 Ex iaD 20 T135°C (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C).

**AUTOCAL:** Calibração de campo / facilidade de verificação de span.

Ativado e operado através de dois botões no corpo do Transmissor.

Bloqueado no modo de operação normal para evitar a violação.

**CALIBRAÇÃO DE FÁBRICA:** Fornecido com Certificado de Calibração rastreável para NPL / NIST

**PRECISÃO:** Ponto de orvalho ±2°C (NPL / NIST rastreável para faixa de 90°C a +20°C)

**REPRODUTIBILIDADE:** Melhor que ± 0.3°C

**TEMPERATURA DE OPERAÇÃO:** -20°C a + 60°C

**TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO:** -20°C a + 70°C

**PRESSÃO DE OPERAÇÃO:** De 1kPa (0,01 barA) até Máximo 35,000kPa (350 barA).

**HUMIDADE DE OPERAÇÃO (Externa):** Máxima - 95% RH Sem condensação

**TAXA DE FLUXO DE AMOSTRA:** Fluxo independente, mas idealmente de 2 a 5 litros por minuto. Max: 25 litros/min.

**TERMINAÇÃO DOS CABOS:** IP66 (NEMA4X) nominal, tamanho C, conector DIN EN 175301 no Transmissor e outra extremidade terminada com anilhas de laço.

**CABO:** Fornecido com cabo padrão de 2m IS (azul). Diâmetro nominal 3,4 mm, 92 ohms/km a 20°C

**COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA (EMC):** Em conformidade com a norma BS EN 61326-1

**TEMPO DE AQUECIMENTO:** 10 segundos

**CONDIÇÕES DE FALHA:**

**Circuito aberto:** unidades de saída para 20,50 mA

**Curto-circuito:** unidades de saída para 20,75 mA

**ISOLAMENTO:** Elemento de detecção conectado ao circuito 4-20mA, mas isolado do corpo do Transmissor.

**CAIXA DO TRANSMISSOR:** Corpo em aço inox 316 com tamanho C, conector DIN EN 175301.

**PROTEÇÃO DO SENSOR:** malha de aço inoxidável 316 - 50 microns

**MATERIAL DA SONDA (PEÇAS MOLHADAS):** Aço Inoxidável 316

**CLASSIFICAÇÃO IMPERMEÁVEL:** IP66 / NEMA4X quando o conector é acoplado ao transmissor.

**CONEXÃO MECÂNICA:** 3/4 "UNF (16tpi) com vedação anelar "O "Viton integral.

**GARANTIA MECÂNICA:** 24 meses em caso de defeitos de fabricação e peças defeituosas.

### Passo 1 de 5, selecione a faixa abaixo Modelo AMT-Ex + [XX]

[SR]: -110°C até -20°C (-166°F até -4°F)	de ponto de orvalho	} Resolução = 0.1°C/°F
[PL]: -100°C até 0°C (-148°F até +32°F)	de ponto de orvalho	
[RD]: -80°C até -20°C (-112°F até -4°F)	de ponto de orvalho	
[GY]: -80°C até 0°C (-112°F até +32°F)	de ponto de orvalho	

[SD]: -100°C até +20°C (-148°F até +68°F)	de ponto de orvalho	} Resolução = 0.1°C/°F
[LD]: -120°C até +20°C (-184°F até +68°F)	de ponto de orvalho	
[HD]: -65°C até +20°C (-85°F até +68°F)	de ponto de orvalho	

[SP]: 1 até 1000 ppm(v)	resolução = 1ppm
[MP]: 0.1 até 100.0 ppm(v)	resolução = 0.1ppm
[LP]: 0.01 até 10.00 ppm(v)	resolução = 0.01ppm

[PB]: 1 até 1000 ppb(v) resolução = 1ppb

[HG]: 0.01 até 10.00 g/m<sup>3</sup> resolução = 0.01g/m<sup>3</sup>

[LG]: 0.001 até 1.000 g/m<sup>3</sup> resolução = 0.001g/m<sup>3</sup>

[LB]: 0.1 até 100.0 lbs/MMSCF -resolução = 0.1 lbs/MMSCF

**NOTA:** As faixas ppm, ppb, g/m<sup>3</sup> e lbs / MMSCF são indicadas à pressão atmosférica. O Transmissor Modelo AMT-Ex pode ser configurado para fornecer faixas correspondentes para operação em outra pressão constante. Isso deve ser indicado no momento do pedido.

Exemplo de Pedido: - Modelo de Transmissor de Ponto de Orvalho AMT-Ex-SD = -100°C a + 20°C dp O modelo AMT-Ex ESTÁ COMPLETO COM UM CABO DE CONEXÃO PADRÃO DE 2 METROS.



### Passo 2 de 5, selecione o cabo abaixo CAB110-AMT-Ex + [XX]

O Transmissor AMT-Ex vem completo com 2 metros de cabo de conexão como padrão. Para pedir um comprimento maior em metros, adicione o número após este número de peça.

**Exemplo: CAB110-AMT-Ex-10 por 10m.**

Cabos não padronizados fora da prateleira disponíveis em comprimentos de 3, 4, 5, 10, 12, 15, 25m. Para comprimentos mais longos, consulte-nos.

**Cabo Padrão AMT-Ex 2 Metros**



nº CAB110-AMT-Ex

### Passo 3 de 5, selecione o visor abaixo (opcional) Modelo DS1200



Para mais detalhes, consulte a folha de dados DS1200.

- Perfeito para linha continua medidas
- Resposta rápida
- 22V - 253VAC 50/60Hz ou 20 a Operação de 300V DC
- Higrômetro em linha de canal único
- Proteção do painel para IP65 (NEMA4X)
- 2 alarmes independentes
- Retransmissão de 4-20 mA

### Passo 5 de 5, selecione o isolador para a Área segura

**No. PR5104BB2A - Canal Único**

**No. PR5104BB2B - Canal Duplo**



### Passo 4 de 5, selecione um suporte de transmissor

**Aço Inoxidável 303 ou 316**

**ADSH-AMT 303+** → [X] [X]  
**ADSH-AMT 316+** → [X] [X]

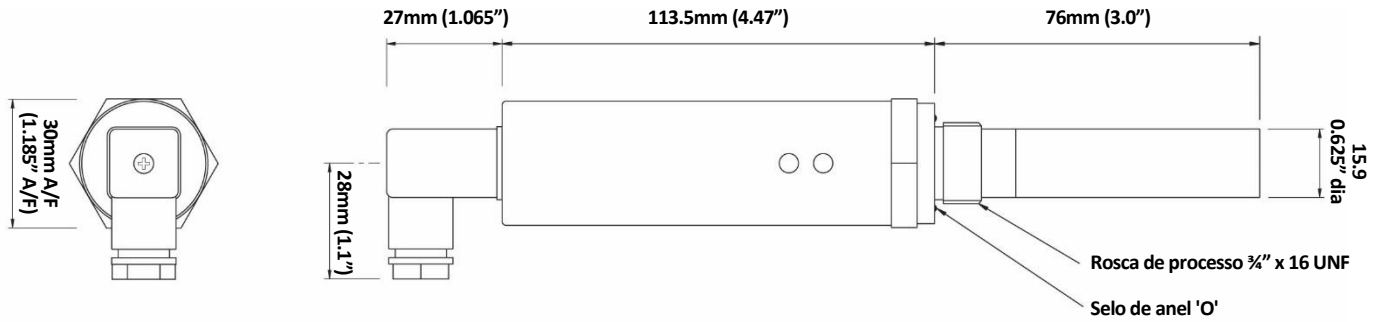
**X = Escolher encaixe de tubulação INLET**  
0 = nenhuma porta NPT de 1/8"  
4 = 1/4" - OD de tubo  
8 = 1/8" - OD de tubo  
6 = 6mm - OD de tubo

**X = Escolha o encaixe de tubulação OUTLET**  
0 = nenhuma porta NPT de 1/8"  
4 = 1/4" - OD de tubo  
8 = 1/8" - OD de tubo  
6 = 6mm - OD de tubo

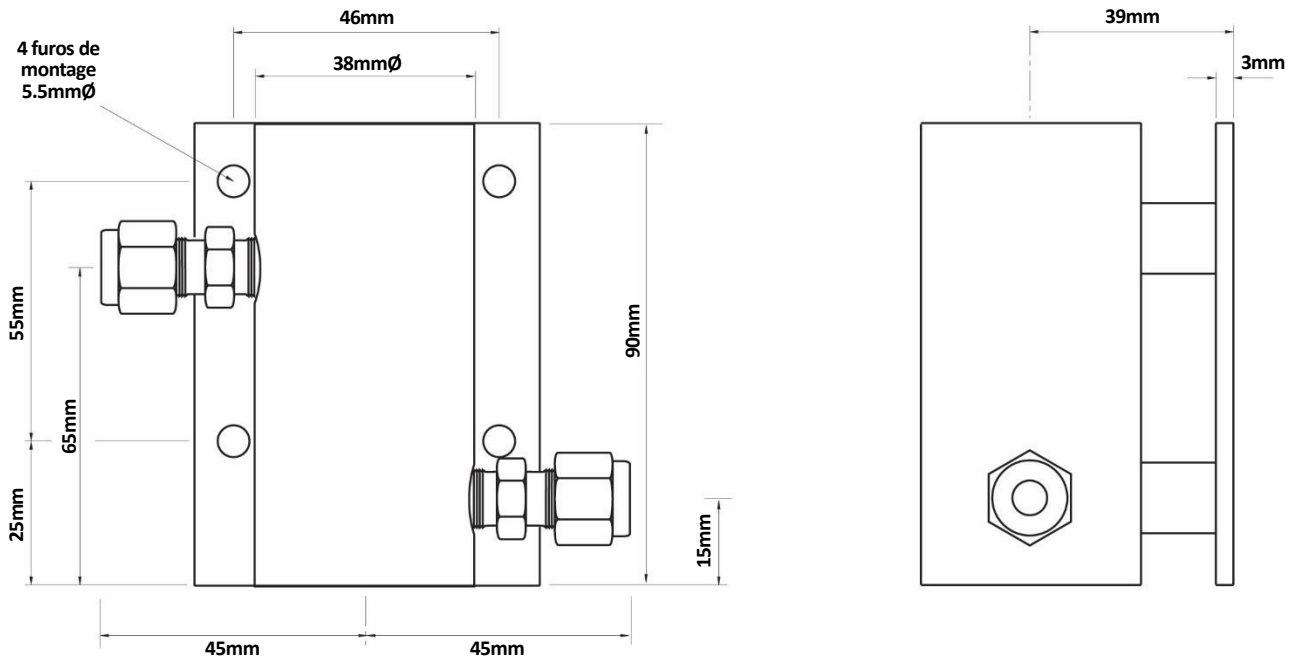
**Exemplo de Pedido:** - Para Suporte do Transmissor 303 Grau com 2 x 1/4 Conexões Encomende ADSH-AMT 303 - 4 - 4

## Dimensões

### Transmissor de Ponto de Orvalho modelo AMT-Ex



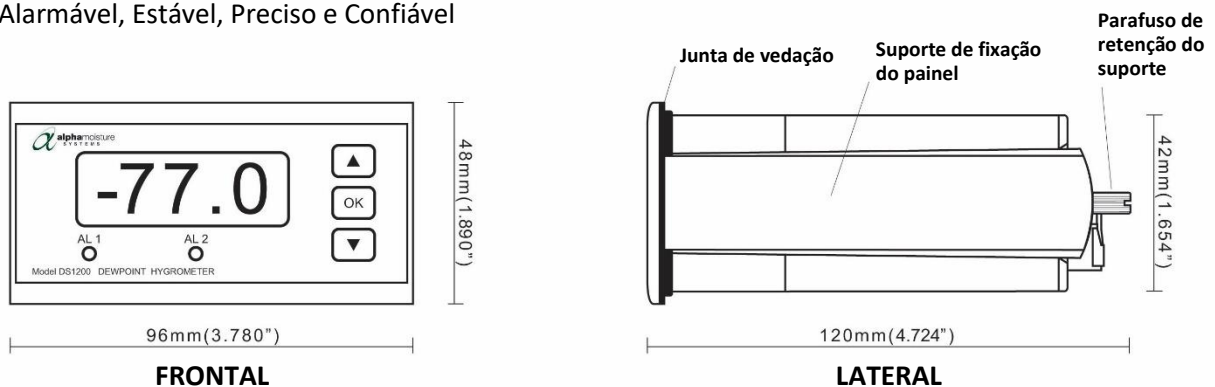
### Suporte do Transmissor Modelo ADSH-AMT Fluxo Através da Célula de Amostra



**Nota:** A montagem é mostrada com conexões de tubo OD de 1/4 ". As dimensões nas conexões do tubo variam para todos os outros acessórios.

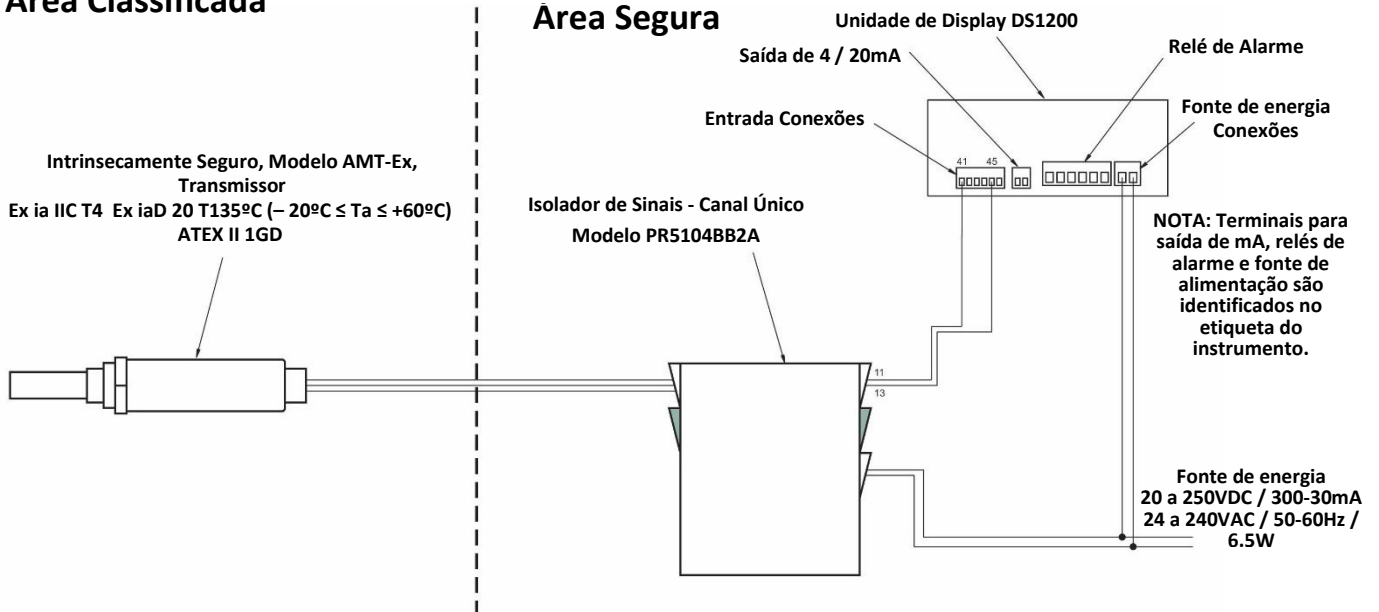
### Display do Modelo DS1200

Visor Alarmável, Estável, Preciso e Confiável



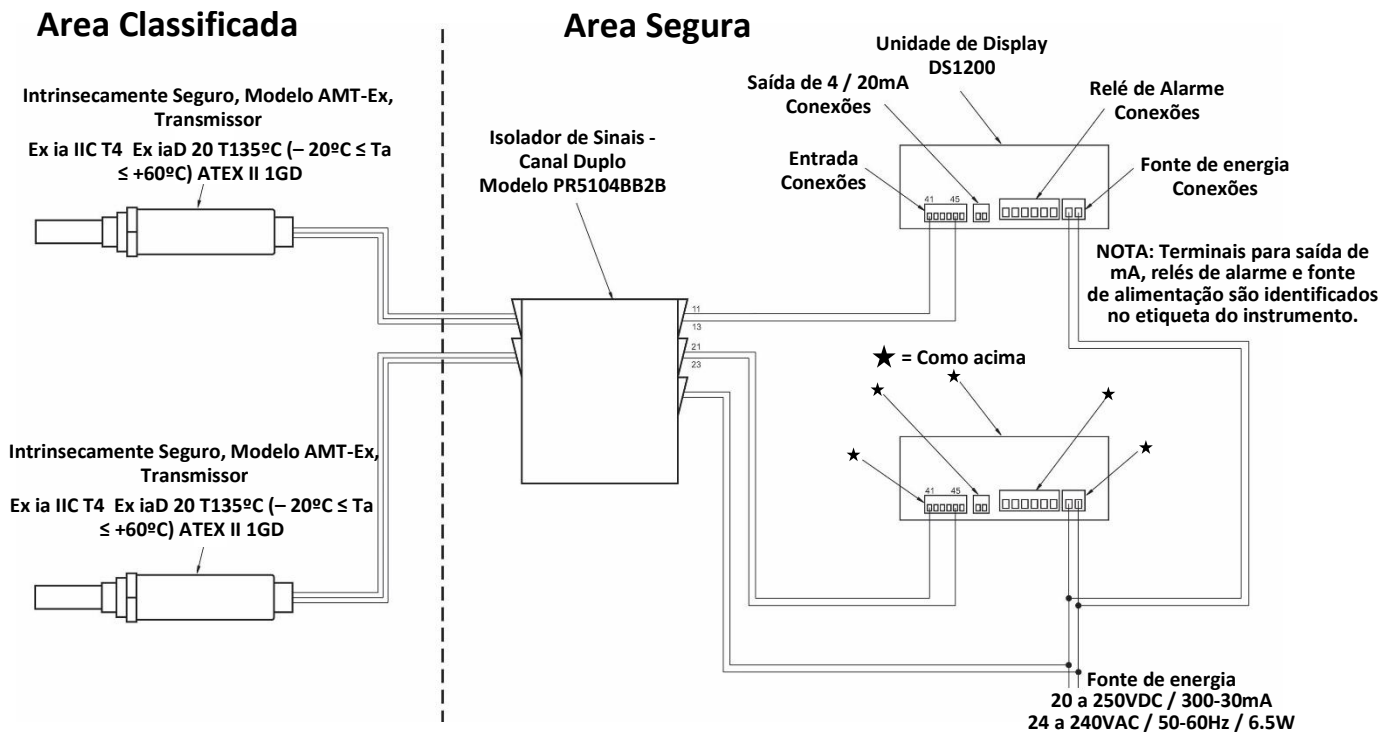
## Diagramas de Ligações:

### Area Classificada



### Transmissor de ponto de orvalho AMT-Ex modelo usando o isolador duplo PR5104BB2B e o modelo DS1200

### Area Classificada



Para mais informações sobre nossos produtos com Certificação ATEX Ex, consulte-nos [www.optiva.com.br](http://www.optiva.com.br)

**Nota:** Possuímos outras tecnologias para medição de Umidade (Ponto de Orvalho) na presença dos seguintes gases: Amônia (NH<sub>3</sub>), Cloro (Cl<sub>2</sub>), Cloreto de Hidrogênio (HCl), Fluoreto de Hidrogênio (HF), Óxido Nitroso (NO<sub>2</sub>) e sua forma hidrolisada, Ácido Nítrico (HNO<sub>3</sub>) e Dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), consulte-nos.

2738 Model AMT-Ex 220319-Iss1

Alpha Moisture Systems Ltd.  
Registered Office: Alpha House, 96  
City Road, Bradford, BD8 8ES. UK



Registered in England No. 3902302  
VAT Registration No. GB607207563  
WEEE Producer Registration No.  
WEEE/EA0067TX

Tel	+44 (0) 1274 733 100
Fax	+44 (0) 1274 733 200
Email	info@amsystems.co.uk
Web	www.amsystems.co.uk