

800

8

Visit Us on the Web at [www.chatillon.com](http://www.chatillon.com)

## DFE Sorozatú Digitális Erőmérő

A Chatillon® DFE sorozatú húzó / nyomó erőmérői egy mérőldkövet jelentenek az erőmérés területén. Ez a kompakt könnyen használható eszköz olcsóságával és mindemellett széles funkcionalitásával hódít teret magának. Ideális kézi vagy állványon való használatra. A sorozat tagjai különféle mérési tartományokban elérhetők 10N-től 2500N-ig. Az eszközben egy beépített erőmérő cella található, amely mérési pontossága jobb 0,25% a mértértékre vonatkoztatva. A nagyfelbontású pontmátrixos LCD kijelzőn megtalálhatóak egyebek közt a normál és csúcsértékek, alsó / felső limitek, beállítási pontok, pass / fail eredmények, cella mozgás irányára utaló jelek és a statisztikai eredmények. A terhelést N, kgf, lbf, gf és ozf mértékegységekben jelez ki. A kijelzést meg lehet fordítani (abban az esetben ha a felhasználó fordítva tartja a készüléket), vagy el lehet rejtetni. A DFE sorozatot lehet rendelni RS-232 soros porttal vagy anélkül. A sorozat minden tagját hordtáskában szállítjuk, akkumulátortöltővel, teszteléshez használható eszközökkel és adatokkal ellátott NIST kalibrálási bizonyítvánnyal.

### Tulajdonságok:

- Két modell és hét mérési tartomány
  - DFE sorozat (kimenetek nélkül)
  - E-DFE sorozat (digitális és analóg kimenettel)
- Üzem mód
  - Normál
  - Csúcs üzemmód (húzás és nyomás)
  - Határérték
  - Pass / Fail határértékek
- Statisztikai számítások
  - Átlag minimum és maximum értékekkel
  - Variációs koefficiens átlag és standard eltéréssel
  - Standard eltérés átlaggal és varianciával
  - 100% differenciálás
- Beépített erőmérő cella
  - Pontossága:  $\pm 0,25\%$  a végértékre vetítve
  - 150% mechanikus túlterhelés elleni védelem
- Egyszerű kezelői interfész
  - Nagyfelbontású kijelző
  - Menük és funkciógombok az egyszerűbb kezelhetőség érdekében
- Opcionális kimenetek
  - RS-232 soros port
  - Mitutoyo Digimatic
  - $\pm 2Vdc$  analóg
- NIST kalibrálási bizonyítvány
  - IEC/ISO17025 bizonyítvány, mérési bizonytalansággal
- 2 éves garancia



You Get More with Your CHATILLON Gauge.

AMETEK and CHATILLON are registered trademarks of Ametek, Inc.

**Chatillon**   
A registered trademark of AMETEK Inc.

## **Mivel Ön többet vár egy Chatillon® erőmérőtől ...**

### **Több funkcióért fizessen kevesebbet !**

Az új Chatillon DF sorozat több tulajdonsággal van ellátva, nem rontva viszont ezzel a pontosságot, könnyen használhatóságot és az árat. Ezt az eszközt megvásárolva Ön azt a megbízhatóságot és minőséget fogja kapni, amit elvár egy Chatillon erőmérőtől.

### **Adatleolvasás könnyített kijelző**

Az adatok leolvashatóak egy 8 soros, nagy, leolvasás könnyített 128x64 pontmátrixos képernyőről. Kontraszt, adateltüntetési és leolvasási irány megváltoztatási funkcióval van ellátva. Egy oszlopdiagram mutatja a terhelési irányt, a terhelés intenzitását, a biztonsági zónát ezzel megelőzve a túlterhelést. Az erőmérő el van látva egy 150% mechanikus túlterhelés elleni védelemmel.

### **Egy gombnyomásos működtetés**

A gumírozott funkció gombok összhangban vannak a kijelzővel és elősegítik a gyors és egyszerű működtetést. A középső gomb segítségével könnyedén lehet a menüpontok közt navigálni és a különféle adatokat kiválasztani. Az „i” gomb segítségével a képernyőre varázsolhatjuk az erőmérővel kapcsolatos kritikus információkat, mint a kapacitást és felbontást, akkumulátor élettartamára vonatkozó információt, erőmérőcella túlterhelési naplóját és különféle szerviz információkat, mint az utolsó kalibrálás időpontját vagy a szervizcenter adatait.

### **Átfogó jellegű eredmény kijelzés**

A DF sorozatú erőmérők a következőket jeleznek ki:

- Mért eredmények mértékegységgel
- Aktuális üzemmód
- Pass / Fail eredmények
- Minimum és maximumterhelés
- Elmentett eredmények
- Statisztikai számítások
  - Átlag, min és max értékek
  - Kovariancia, átlag és standard eltéréssel
  - 100% differenciálás egymást követő eredmények esetében
  - Standard eltérés a teljes népszerűsége vetítve

### **Kimenetek**

Az E-DFE sorozat tartalmazza az analóg és digitális kimeneteket. Az RS-232 kimeneten a baud ráta állítható 4800 ÷ 115.600 között. Egyszerűen be kell állítani a rátát és utána lehet az eredményeket kiküldeni mértékegységgel vagy anélkül. A Mitutoyo kimenetet kell választani ha Mitutoyo eszközt szeretne használni. A ±2Vdc kimenet riasztás vagy kiegészítő készülékek vezérlésére használható.

### **Kalibrálás**

A DF sorozatot adatokkal ellátott NIST kalibrálási bizonyítvánnyal szállítjuk. A bizonyítványban megtalálhatóak az eredendő mérési bizonytalanságok is amióta az AMETEK megszerezte az ISO17025 akkreditációját.



### **Kalibrálás és ellenőrzés**

A DFE sorozatú erőmérőkben található flash memória magában foglal egy szett diagnosztikai funkciót az elektronika a billentyűzet és a kijelző vezérlése céljából. Az „i” gomb segítségével a képernyőre varázsolhatjuk az erőmérővel kapcsolatos kritikus információkat, mint a kapacitást és felbontást, akkumulátor élettartamára vonatkozó információt, erőmérőcella túlterhelési naplóját, amely tartalmazza az összes túlterhelést időrendi sorrendbe, és különféle szerviz információkat, mint az utolsó kalibrálás időpontja vagy a szervizcenter adatait. Megtalálható még a standard nullpont ellenőrzési funkció valamint a lépcsőzetes kalibrálási procedúra, amely segítségével az erőmérőt etalonok segítségével le lehet kalibrálni.

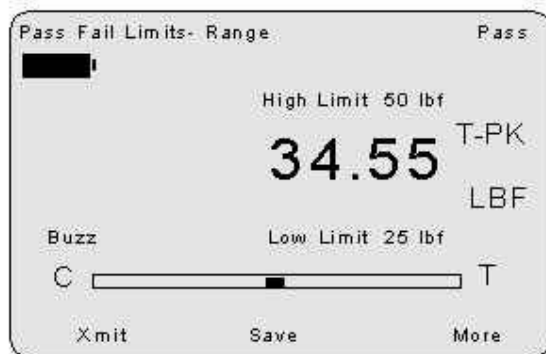
### **Tesztállvány kompatibilitás**

A DF sorozat egy univerzális hátlappal van ellátva, amely segítségével az erőmérőt csatlakoztatni lehet az MT, LTCM, TCM és TCD sorozatú tesztállványokra.

## ... többet is fog kapni.

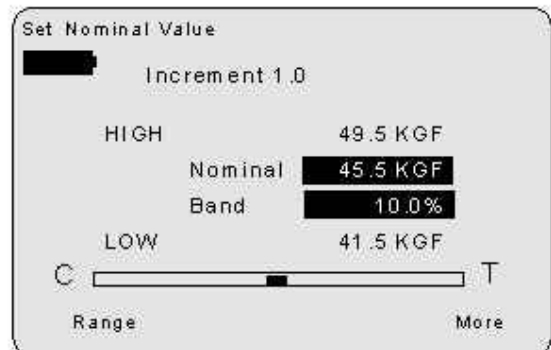
### Határértékek

A DFE sorozatú erőmérők esetében határértékeket lehet beállítani (magas / alacsony, Pass / Fail). Ha a mért erő meghaladja a határértéket az erőmérő egy látható vagy halható jelet fog kibocsátani. Az erőmérőt be lehet állítani hogy működjön mint Pass / Fail rendszer, ebben az esetben a határértékek lehetnek névleges értékek vagy % a tartományból. A mért értéktől függően a kijelzőn megjelenik a Pass vagy Fail üzenet.



### Egyszerűsített beállítások

A menük és a gombok segítségével egyszerűen és gyorsan el lehet végezni a beállításokat. Az opciók lista formájában jelennek meg. A középső navigációs és a többi gomb segítségével egyszerűen ki lehet választani a megfelelő funkcióhoz a megfelelő paramétert. A műszer rendelkezik alapbeállítással amelyet a „Quick Reset” / funkció segítségével vissza lehet állítani. Ha a készülék el van látva digitális kimenettel, az alapbeállításokat dokumentációs célból ki lehet nyomtatni.

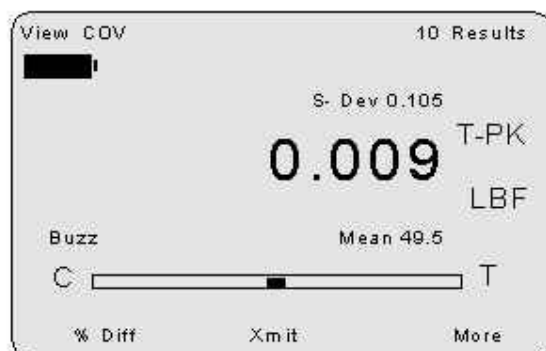


### Korszerű statisztikai elemzés

A DFE sorozat Normál és Peak (csúcs) módban üzemel. Mikor Peak üzemmódban van az erő iránya és a csúcserték kerül kijelzésre. A terhelést N, kgf, lbf, gf és ozf mértékegységekben jelezheti ki.

A DFE erőmérő képes 10 teszt eredményt tárolni belső memóriájába. Az eredményeket meg lehet nézni, ki lehet törölni és segítségével statisztikai elemzést lehet készíteni. A műszer kijelzi a tárolt adatok számát és riaszt, ha a memória betelt.

- Kiszámolja az átlagot és kijelzi a számíthatóhoz használt min és max értékeket.
- Kiszámolja és kijelzi a variációs koefficiens az átlag és standard eltéréssel
- Kiszámolja és kijelzi a standard eltérést az átlag és variancia értékekkel
- Kiszámolja és kijelzi a % eltérést az egymás utáni mért értékek között



### Számítógépes kapcsolat

Az E-DFE sorozat tartalmaz digitális és analóg kimeneteket. Az analóg kimenet egy  $\pm 2V_{dc}$ , míg a digitális egy Mitutoyo Digimatic kimenet. Az RS-232 használható a NEXYGEN szoftverrel adatgyűjtésre, grafikus megjelenítésre (terhelés az idő függvényében), analízisre és jegyzőkönyv készítésre. A szoftverrel a mentet adatok száma korlátlan.



### Öndiagnosztika

A DFE sorozatú műszerekben megtalálható egy flash memória amely tartalmaz egy szett diagnosztikai funkciót a kijelző, gombok és az elektronika figyelése céljából. Az „i” gomb megnyomásával azonnal megjelennek az információk az akkumulátor állapotáról, a cella állapotáról mutatta a túlterhelések számát is. A nullpont ellenőrzés alap és a beépített lépcsőzetes kalibrálási funkció segítségével, etalonokkal a műszert kalibrálni lehet.

## Specifikáció

**Pontosság:**  $\pm 0,25\%$  a végértékre  $\pm 1$  LCS

**Bizonyítvány:** NIST kalibrálás adatokkal, opcionálisan az IEC/ISO17025 szabványnak megfelelően

**Mintavételezés:** 5000 Hz

**Csúcsértéki mintavételezés:** 5000 Hz

**Kijelző frissítési ráta:** 10 Hz

**Túlterhelési védelem:** 150% a végértékre

**Kijelző:** nagyfelbontású pontmátrixos LCD, 8 soros, 40 karakteres, állítható kontraszt, „megfordítási” és „eltüntetési” funkcióval.

**Automatikus kikapcsolás:** választható idő.

## Rendelés

DFE sorozat kimenetek nélkül

Model	ozf	gf	lbf	kgf	N
DFE-002	32x0.04	1000x1	2x0.002	1x0.001	10x0.01
DFE-010	160x0.2	5000x5	10x0.01	5x0.005	50x0.05
DFE-025	400x0.5	10,000x10	25x0.02	10x0.01	100x0.1
DFE-050	800x1	25,000x20	50x0.05	25x0.02	250x0.2
DFE-100	1600x2	50,000x50	100x0.1	50x0.05	500x0.5
DFE-200	3200x4	-	200x0.2	100x0.1	1000x1
DFE-500	8000x10	-	500x0.5	250x0,2	2500x2

## Megjegyzés:

Az erőmérők hálózati adapterrel érkeznek.

A rendeléskor kérem használja a következő utótagokat:

- UK ha 230V UK hálózati csatlakozóval szerelt adaptert szeretne (pl.: DFE-100-UK)

- EU ha 230V EU hálózati csatlakozóval szerelt adaptert szeretne (pl.: DFE-100-EU)



DFE erőmérő opcionális fogantyúkkal (SPK-DF-Handle).

**Adatgyűjtés:** 10 eredményig. Opcionálisan használja a NEXYGEN szoftvert adatgyűjtésre, automatikus tesztlésre és analízisre.

**Tesztállvány:** kompatibilis az összes TCD tesztállvánnyal

**Kimenetek (E-DFE):** RS-232, Mitutoyo (Digimatic) és  $\pm 2V$ dc analóg

**Táplálás:** akkumulátorról vagy direkt AC feszültségről. Tápegység és akkumulátorok szállítva a műszerrel.

**Akkumulátor:** az akkumulátortól 30 órán át működtethető.

**Súly:** 0,7 kg

**Működési hőmérséklet:**  $4^{\circ}\text{C} \div 38^{\circ}\text{C}$

**Garancia:** 2 év.

DFE sorozatú erőmérő tartozékai:

Tétel	Kapacitás	Száma	Tartozék
Hordtáska	-	NC002774	Standard <sup>1</sup>
Lapos adapter	500N	SPK-FMG-011A	Standard <sup>1</sup>
Lapos adapter	2500N	SPK-FMG-011B	Standard <sup>1</sup>
Kampó	225N	SPK-FMG-012A	Standard <sup>1</sup>
Kampó	500N	SPK-FMG-012B	Standard <sup>1</sup>
Kampó	2500N	SPK-FMG-012C	Standard <sup>1</sup>
Töltő 120V, US csatlakozó		SPK-DF-US	Standard <sup>1</sup>
Töltő 230V, EU csatlakozó		SPK-DF-EU	Standard <sup>1</sup>
Töltő 230V, UK csatlakozó		SPK-DF-UK	Standard <sup>1</sup>
Hosszabbító rúd 6 colos	500N	SPK-FMG-013A	Opció
Hosszabbító rúd 6 colos	2500N	SPK-FMG-013B	Opció
DFE-200	3200x4	-	200x0.2
DFE-500	8000x10	-	500x0.5
Forgó kampó	112N	ML3867	Opció
Forgó kampó	500N	ML3850	Opció
Forgó kampó	2500N	ML3868	Opció
Kapcsos kampó	2500N	NC002500	Opció
Véső koronaél	500N	SPK-FMG-008A	Opció
Véső koronaél	2500N	SPK-FMG-008B	Opció
Pontozó	500N	SPK-FMG-009A	Opció
Pontozó	2500N	SPK-FMG-009B	Opció
Rovátkás fej	500N	SPK-FMG-010A	Opció
Rovátkás fej	2500N	SPK-FMG-010B	Opció
Adapter #10-32-ről 5/16-18-ra		P-10020	Opció
Szerelt fogantyú		SPK-DF-Handle	Opció

<sup>1</sup> kapacitásfüggő

## Rendelés

E-DFE sorozat kimenetekkel

Model	ozf	gf	lbf	kgf	N
E-DFE-002	32x0.04	1000x1	2x0.002	1x0.001	10x0.01
E-DFE-010	160x0.2	5000x5	10x0.01	5x0.005	50x0.05
E-DFE-025	400x0.5	10,000x10	25x0.02	10x0.01	100x0.1
E-DFE-050	800x1	25,000x20	50x0.05	25x0.02	250x0.2
E-DFE-100	1600x2	50,000x50	100x0.1	50x0.05	500x0.5
E-DFE-200	3200x4	-	200x0.2	100x0.1	1000x1
E-DFE-500	8000x10	-	500x0.5	250x0,2	2500x2

### Megjegyzés:

Az erőmérők hálózati adapterrel érkeznek.

A rendeléskor kérem használja a következő utótagokat:

- UK ha 230V UK hálózati csatlakozóval szerelt adaptert szeretne (pl.: DFE-100-UK)
- EU ha 230V EU hálózati csatlakozóval szerelt adaptert szeretne (pl.: DFE-100-EU)



E-DFE erőmérő TCD testállványon

### DFE sorozatú erőmérő tartozékai:

Tétel	Kapacitás	Száma	Tartozék
Hordtáska	-	NC002774	Standard <sup>1</sup>
Lapos adapter	500N	SPK-FMG-011A	Standard <sup>1</sup>
Lapos adapter	2500N	SPK-FMG-011B	Standard <sup>1</sup>
Kampó	225N	SPK-FMG-012A	Standard <sup>1</sup>
Kampó	500N	SPK-FMG-012B	Standard <sup>1</sup>
Kampó	2500N	SPK-FMG-012C	Standard <sup>1</sup>
Töltő 120V, US csatlakozó		SPK-DF-US	Standard <sup>1</sup>
Töltő 230V, EU csatlakozó		SPK-DF-EU	Standard <sup>1</sup>
Töltő 230V, UK csatlakozó		SPK-DF-UK	Standard <sup>1</sup>
Hosszabbító rúd 6 colos	500N	SPK-FMG-013A	Opció
Hosszabbító rúd 6 colos	2500N	SPK-FMG-013B	Opció
DFE-200	3200x4	-	200x0.2
DFE-500	8000x10	-	500x0.5
Forgó kampó	112N	ML3867	Opció
Forgó kampó	500N	ML3850	Opció
Forgó kampó	2500N	ML3868	Opció
Kapcsos kampó	2500N	NC002500	Opció
Véső koronaél	500N	SPK-FMG-008A	Opció
Véső koronaél	2500N	SPK-FMG-008B	Opció
Pontozó	500N	SPK-FMG-009A	Opció
Pontozó	2500N	SPK-FMG-009B	Opció
Rovátkás fej	500N	SPK-FMG-010A	Opció
Rovátkás fej	2500N	SPK-FMG-010B	Opció
Adapter #10-32-ről 5/16-18-ra		P-10020	Opció
Szerelt fogantyú		SPK-DF-Handle	Opció

<sup>1</sup> kapacitásfüggő

500N kapacitásig #10-32 csatlakozóval

1kN és 2,5kN kapacitásúak 5/16-18 csatlakozóval

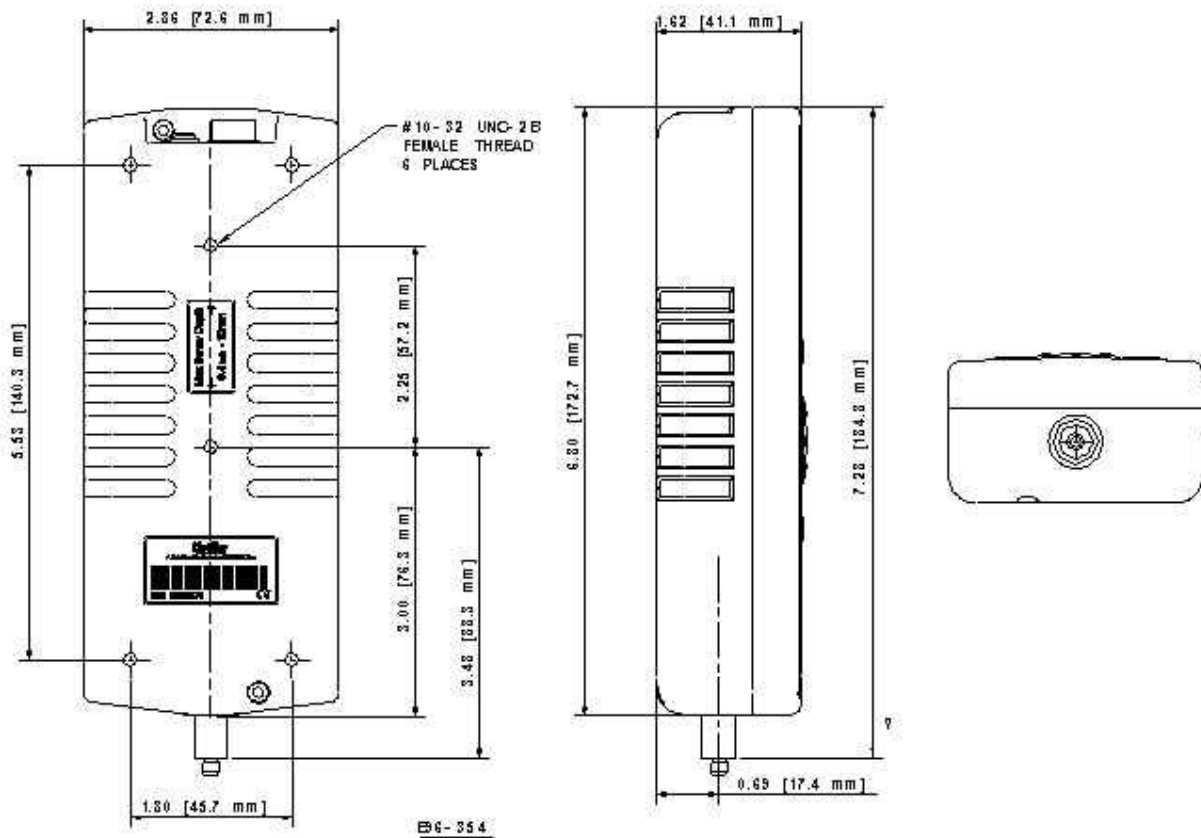
### Adapterek testállványhoz

Tétel	Kapacitás	Száma	Tartozék
MT 150	660N	SPK-MT-0001	Opció
MT 500	2500N	SPK-MT-0004	Opció
LTCM-100	500N	SPK-DF-LTCM	Opció
TT teszter	2500N	NC002582	Opció
TCM 201	1000N	SPK-FM200-019	Opció
TCD 200	1000N	SPK-FM200-019	Opció

### Interfész kábelek, adapterek és szoftver

Tétel	Kapacitás	Száma	Tartozék
RS-232 kábel (2m)		NC000850-1	Standard
RS-232 kábel (3m)		NC000850-2	Opció
Mitutoyo kábel, 10-lábás		NC000654	Opció
Mitutoyo kábel, RS-232		NC000697	Opció
TCM 201 interfész kábel		ENC0125	Opció
TCD 200 interfész kábel		NC000647	Opció
RS-232 – USB adapter		SPK-DF-USB	Opció
NEXYGEN Gauge szoftver		40/0739	Opció

**Méreték:**



Az erőmérők magyarországi forgalmazója:

**TECTRA Kft**  
 1184 Budapest, Mikszáth Kálmán u. 105  
 Tel: 1 291-2065,  
 Fax: 1 291-1643  
 web: www.tectra.hu  
 e-mail: tectra@tectra.hu

**AMETEK**  
 TEST AND CALIBRATION INSTRUMENTS

For the authorized Claffika Distributor or Manufacturer's Representative, please go to [www.claffika.com](http://www.claffika.com)

Americas  
 AMETEK/Claffika  
 3800 Somerset Drive  
 Largo, Florida 33773  
 United States of America  
 Tel: +1-727-636-7831  
 Tel: +1-800-627-6969  
 Fax: +1-727-639-6992  
 Email: [claffika-hung@ametek.com](mailto:claffika-hung@ametek.com)

France  
 AMETEK/Lloyd Instrumente et SPS  
 3 avenue des Cordeliers  
 Zone d'Activité de l'Obex-Valloire  
 79180 Montjay-le-Bretonneix  
 France  
 Tel: +33-1-3087-4774  
 Fax: +33-1-3087-6000  
 Email: [general@lloydinstrument.com](mailto:general@lloydinstrument.com)

Germany  
 AMETEK/Peckel Instrument  
 Europa GmbH  
 Rüdiger-Deisel-Strasse 16  
 D-40570 Meerbusch  
 Germany  
 Tel: +49-0-2169-9136-70  
 Fax: +49-0-2169-9136-80  
 Email: [ap@ametek.de](mailto:ap@ametek.de)

Singapore  
 AMETEK/Singapore Aut Ltd.  
 10 Ang Mo Kio Street 65  
 #05-12 Toppoint  
 Singapore 560099  
 Tel: +65-634-0388  
 Fax: +65-631-6888  
 Email: [asp@ametek.com.sg](mailto:asp@ametek.com.sg)

United Kingdom  
 AMETEK/Lloyd Instrumente Ltd.  
 Fomby House, 12 Baner Udder Rd  
 Segsworth, Bant  
 Farnham  
 Hampshire, PO15 5TT  
 United Kingdom  
 Tel: +44-0-1429-674221  
 Fax: +44-0-1429-385118  
 Email: [k-targete@ametek.com](mailto:k-targete@ametek.com)

Visit us on the Worldwide Web at  
[www.claffika.com](http://www.claffika.com)

© 2004 by AMETEK, Inc.  
 Information within this document is subject to change without notice.

