

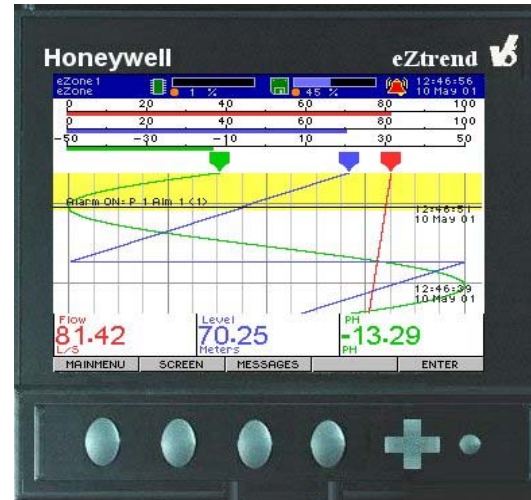
eZtrend V5 Grafikschreiber

07/2005
Seite 1 von 12
43-TV-03-08-DE

Produkt-Spezifikation

Funktion

Honeywell eZtrend V5 Grafikschreiber bieten eine kostengünstige Aufzeichnung und Darstellung von Daten im kompakten DIN-Format. Der Grafikschreiber verfügt über 6 analoge Eingänge, deren Messwerte auf dem integrierten entnehmbaren Speichermedium aufgezeichnet werden. Die Daten werden auf einem 5" Farb-LCD dargestellt, das sich durch seinen großen Betrachtungswinkel auszeichnet. Bedienung und Wiedergabe der aufgezeichneten Daten erfolgen intuitiv über einen Navigationskreuz und die Tastatur. Die Daten werden kanalbezogen in geschützten Datenbanken abgespeichert. Damit entfällt die Notwendigkeit, Dateinamen zu vergeben (und zu erinnern). Ein Ethernet-Anschluss ermöglicht die direkte Verbindung des Grafikschreibers zum LAN oder zum Internet. Die TrendManager Softwarepakete realisieren eine enge Anbindung an den Prozess mit Zugriffsmöglichkeit über LAN und Internet. Sie beinhalten verschiedene Werkzeuge zur Anzeige von Echtzeitdaten, zur Analyse und Konfiguration von Daten des eZtrend-Grafikschreibers sowie der gesamten Grafikschreiber-Familie von Honeywell.



Merkmale

- **5" LCD-Display** — Prozessdaten werden einfach und klar verständlich dargestellt. Balkengrafiken, Trendkurven und Digitalanzeigen sorgen für Übersicht und schnellere Reaktionen.
- **Ethernet-Konnektivität** — Dieser Schreiber unterstützt FTP, das Echtzeit-Trendbus-Protokoll, Modbus und hat eine eMail-Funktion.
- **Web-Server** — Wenn der Schreiber an ein Netzwerk angeschlossen ist, können aktuelle Prozesswerte, Alarme und Meldungen per Internet-Browser abgefragt werden.
- **Papierlose Aufzeichnung** — Papier, Stifte, Schmierer und Kleckschen entfallen.
- **Totale Datenintegrität** — Daten werden in geschützten, sicheren Datenbanken entsprechend der Kanäle abgelegt. Dateinamen müssen weder bei der Aufzeichnung noch bei der Wiedergabe der Daten vergeben werden.
- **Bis zu 6 Analogeingänge** — bis zu 6 stehen zur Überwachung der Prozessgrößen mit den verschiedensten Sensoren zur Verfügung.
- **Datenspeicherung** — Die Daten werden auf einer 1,44 MB-Diskette gespeichert.
- **DIN-Standardmontage** — der Grafikschreiber lässt sich in einem Standard-DIN-Tafelausschnitt montieren und ersetzt 100 mm Papierschreiber ohne Aufwand.
- **Universalnetzteil** — mit dem Universalnetzteil können Multitrend Grafikschreiber an Spannungsversorgungen zwischen 90 V AC und 250 V AC angeschlossen werden. Optional 24 VDC.

Merkmale (Fortsetzung)

- **Vorschub und Aufzeichnungsintervalle getrennt voneinander einstellen** — Aufzeichnungsraten werden unabhängig vom Vorschub eingestellt. So können Daten mit den für die Applikation optimalen Intervallen dargestellt und aufgezeichnet werden.
- **Chargenprotokollierung** — Chargensteuerbefehle lassen sich über die Gerätetastatur, über den im Gerät eingebauten Web-Server, automatisch über das Ereignismanagementssystem. Mit der Trendmanager Pro Software können Chargendaten gesucht, angezeigt und exportiert werden.
- **Echtzeituhr** — die Echtzeituhr versieht aufgezeichnete Daten und Ereignisse mit einem Zeitvermerk. Die Uhr ist mit einer Backup-Batterie gesichert.
- **Passwortschutz** — mehrere Passwortebenen. Bis zu 4 Ebenen des Passwortschutzes mit bis zu 10 verschiedenen Passworten können genutzt werden. Das Passwort kann unbefugten Zugriff auf den gesamten Schreiber, oder nur auf Teile der Konfigurations- und Bedienfunktionen sichern.
- **Verschiedene Sprachen** — für die Bedienung lassen sich verschiedene Sprachen einstellen: außer deutsch auch englisch (USA und UK), Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch, Ungarisch, Türkisch, Slowakisch, Tschechisch.

Merkmale (Fortsetzung)

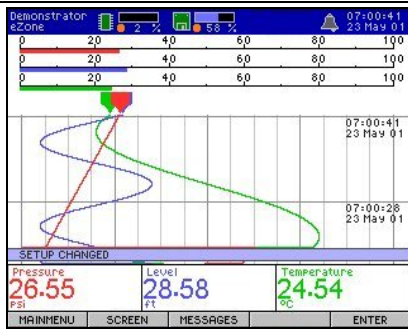
- **Grosser Pufferspeicher** — 2Mbyte batteriegepufferter Speicher zur Datenspeicherung während des normalen Betriebes.
- **Fuzzy Logging** — Dieses intelligente, neuartige Verfahren zur Datenaufzeichnung erhöht in allen Multitrend Grafikschreibern die verfügbare Speicherkapazität des Speichermediums. Die Messwerte werden auf ihre Änderung hin überwacht. Bleiben sie konstant, erfolgt eine regelmäßige Aufzeichnung. Sobald sich die Daten ändern, wird die Aufzeichnung mit dem konfigurierten Intervall vorgenommen. Statische Daten entfallen, so dass sich ein verlustfreies Kompressionsverhältnis von 100:1 oder besser ergibt. Die freie Datenspeicherkapazität wird angezeigt. Eine Alarmschwelle für den freien Speicherplatz ist konfigurierbar und warnt vor einem möglichen Datenverlust.
- **Alarme** — bis zu 64 Software-Alarme können einfach eingerichtet werden, um Prozess- oder Betriebszustände zu melden, die außerhalb der Toleranz gen.
- **CE-Zeichen** — Erfüllt 73/23/EEC, die Niederspannungs-Richtlinie, und 89/336/EEC, die EMV-Richtlinie.

<p>Optionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alarmausgänge — 4 oder 6 einpolige Wechsler können die Alarmer auf Melder und andere Komponenten ausgeben. 	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Eingänge — In Verbindung mit der Option für 6 Relais ist der Schreiber mit 2 digitalen Eingängen ausgestattet, die es erlauben, über potentialfreie Kontakte verschiedene Funktionen auszulösen. Beispiele für diese fernsteuerbaren Funktionen sind Start/Stop/Reset der Summierung oder das Setzen von Markern im Chart.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik — für den Schreiber steht ein Mathematik-Paket zur Verfügung, das eine Vielzahl von Funktionen für die Signalverarbeitung bietet. Ausdrücke können aus bis zu 200 Zeichen bestehen. In dieser Option sind 6 zusätzliche virtuelle Pens enthalten. Die Totalisatorfunktion ist Bestandteil des Mathematikpaketes. Jeder Kanal kann einem Totalisator zugeordnet werden. Mit Hilfe der virtuellen Kanäle können die aufsummierten Werte angezeigt und aufgezeichnet werden. Mehrere Totalmengen können von ein und der selben Prozeßgröße berechnet werden (z.B. Monats- und Wochensummen). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ereignismarker — diese Optionen bieten einen einfachen Weg, Ereignisse oder Meldungen des Grafischschreibers mit einer Markierung zu versehen. Diese Marker tragen eine Zeitangabe und können bis zu 43 Zeichen lang sein. Weiterhin können auch bestimmte Ereignisse am Schreiber, wie das Starten/ Stoppen der Aufzeichnung, Betätigung digitaler Eingänge, Eingaben über die Tastatur usw. protokolliert werden. Ereignismarker lassen sich zur automatischen Auslösung von Chargensteuerbefehlen nutzen.
	<ul style="list-style-type: none"> • 24V DC-Versorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kundeneigenes MSR-Schild

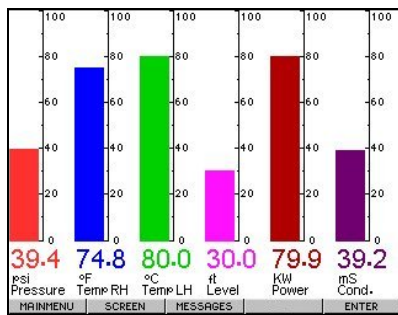
<p>Trend Manager Suite Softwarepakete</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TrendViewer — die Standard-Software für Anzeige, grafische Darstellung und Druck gespeicherter Daten. 	<ul style="list-style-type: none"> • TrendManager Pro — neben Funktionen zur Analyse und Archivierung von Daten ermöglicht dieses Paket auch die Konfiguration der Schreiber, einschließlich E-Mail-Funktionalität. Abgerundet wird das TrendManager Pro Paket durch den Export von Daten im CSV-Format.
	<ul style="list-style-type: none"> • TrendServer Pro — ist eine Netzwerk-Software für die Kommunikation mit dem Schreiber. Außer den Funktionen des TrendManager Pro bietet sie den Zugriff auf Schreiber per FTP und Internet. Der Multiuser-Zugriff ist durch verschiedene Sicherheitsfunktionen geschützt. 	<ul style="list-style-type: none"> • TrendServer Pro mit OPC-Server bietet die gleiche Funktionalität wie das TrendServer Pro Paket, ist jedoch mit einem zusätzlichen Kommunikations-Server ausgestattet, der eine einfache Anbindung an MMI-Software anderer Hersteller erlaubt, die über einen OPC- Client verfügt. Der OPC-Server bildet eine Echtzeit-Schnittstelle zwischen Servern und Clients.

<p>Chargenprotokollierung (Standard bei TrendManager and TrendServer Pro)</p>	<p>Chargenprotokollierung - Die Chargenprotokollierung ist eine Funktion bei der sich Chargensteuerbefehle über die Gerätetastatur, über den im Gerät eingebauten Web-Server, automatisch über das Ereignismanagementsystem auslösen lassen. Mit der Trendmanager Pro/Trendserver Pro Software können Chargendaten gesucht, angezeigt und exportiert werden. Trendmanager/TrendServer ermöglicht die Konfiguration der Schreiber, einschließlich E-Mail-Funktionalität, Erstellung benutzerdefinierter Meldetexte, Zähler-Setup und der Definition von Ereignismarkern .Ereignismarker lassen sich zur automatischen Auslösung von Chargensteuerbefehlen nutzen.</p>
---	---

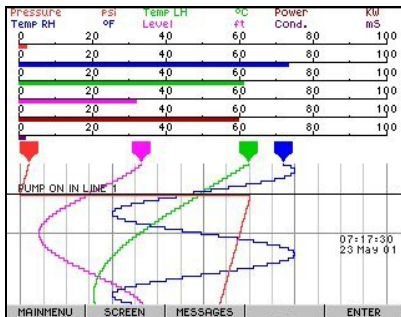
<p>Trend Manager Suite – Software Option</p>	<p>Database Management Tool - Dieses Softwaretool dient zur Verwaltung vom Daten, die in der Trendmanager Software Suite gespeichert sind. Die Daten können zwecks Datensicherung in andere Verzeichnisse/Pfade verschoben oder kopiert werden.</p>
---	--



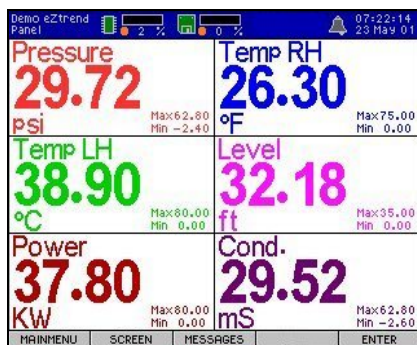
3 Vertikale Trendkurven mit Horizontalen Bargraphen und Digitalanzeigen



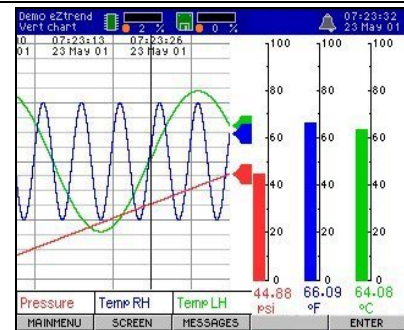
6 Vertikale Bargraphen



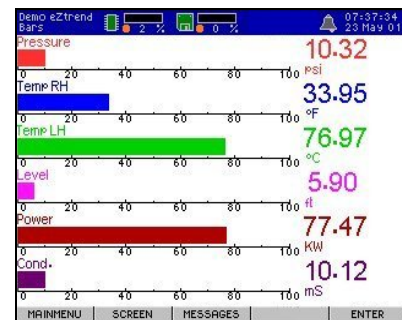
6 Vertikale Trendkurven Horizontalen Bargraphen



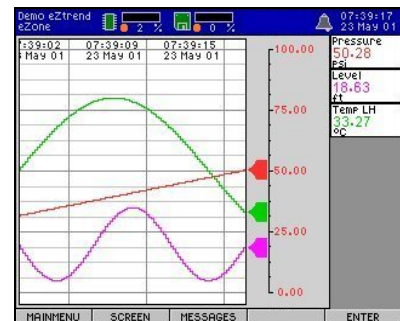
Digitalanzeigen



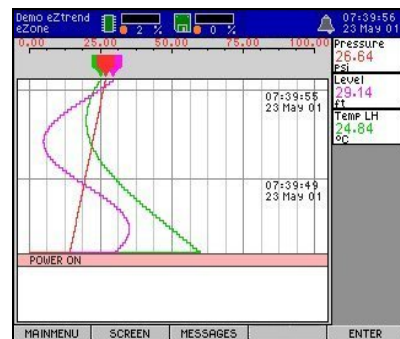
3 Horizontale Trendkurven mit Vertikalen Bargraphen



6 Horizontale Bargraphen



3 Horizontale Trendkurven mit Digitalanzeigen



Vertikale Trendkurven mit Digitalanzeigen

Spezifikationen

Standardspezifikationen							
Digitale Anzeige und Display	<i>Display-Typ:</i> STN Farbdisplay mit QVGA-Auflösung (320 x 240 Pixel), <i>Größe:</i> 5" Bilddiagonale <i>Bildschirmschoner:</i> einstellbar 1...255 Minuten Helligkeit und Kontrast können über Potentiometer eingestellt werden						
Farben für die Analoganzeige	Pen 1 - Dunkelrot, Pen 2 - Blau, Pen 3 - Grün Pen 4 - Magenta, Pen 5 - Cyan, Pen 6 – Hellrot						
Skalierung der analogen Werte	Linear oder logarithmisch (max. 9 Dekaden)						
Datenspeicherung	<i>Interner Datenspeicher für ca. 500.000 Werte - batteriegestützt</i> <i>Ringspeicher (älteste Daten werden mit den aktuellen Daten überschrieben)</i> <i>Datenformat: Binär codiertes herstellereigenes Format</i> <i>Gerätekonfiguration: angelegt im geräteinternen Speicher - batteriegestützt</i> <i>Speicherung auf entnehmbarem Datenträger: 3,5" 1,44MB Disketten</i> Zugriff auf entnehmbaren Datenspeicher: wird vom Gerät automatisch berechnet in Abhängigkeit von der Abspeicherrate, Anzahl der Kanäle/Alarmer/Meldungen						
Kapazität des Datenspeichers	Anzahl Kanäle	Ungefähre Disketten-Kapazität (1,44MB)					
	2	4T, 2S	40T, 17S	122T	244T	3,3 Jahre	6,6 Jahre
	4	2T, 1S	20T, 8S	61T	122T	1,67 Jahre	3,3 Jahre
	6	1T, 8S	13T, 8S	40,5T	81T	1,1 Jahre	2,2 Jahre
	Abspeicherrate	1 Sek	10 Sek	30 Sek	60 Sek	5 Min	10 Min
Vorschubgeschwindigkeiten:	mm/Stunde: 1, 5, 20, 30, 60, 120, 600, 1200 (2,7 Tage bis 3,25 Minuten)						
Nachrichtensbildschirm	Anzeige aller Statusmeldungen, Alarmer, Setup-Änderungen und Texteingaben durch den Benutzer						
Kommunikation	Ethernet 10 Base-T (Standard), unterstützt FTP Protokoll, Trendbus (Echtzeit), Web, Modbus						
Echtzeituhr	Kalenderfunktion, Sommer/Winterzeit manuell oder per Synchronisation mit PC-Uhr Die Zeit kann per Ethernet-Zeitplaner eingestellt und synchronisiert werden. Toleranz: ± 20 ppm mit einer Auflösung von 1 Sekunden, Sicherung durch Lithiumbatterie						
Batterie	Austauschbare, nicht aufladbare 3,6V Lithiumbatterie bei allen eZtrend Grafikschriftgebern ab Produktionsdatum Juli 2002. Bei aktivierter Batterie und ausgeschaltetem Gerät beträgt die Batteriebensdauer ungefähr 12 Monate. Bei aktivierter Batterie und eingeschaltetem Gerät beträgt die Batteriebensdauer bis zu 10 Jahre						
Alarmsollwerte	Bis zu 64 integrierte Software-Alarmsollwerte können vom Anwender eingerichtet werden, um Überschreitungen der gesetzten Grenzwerte zu melden						

Standardspezifikationen	
Datenspeicher-Kapazitätsanzeige	In jeder Bildschirmdarstellung zeigt eine Prozentanzeige den verbrauchten Speicherplatz für den internen Speicher und den entnehmbaren Datenträger in % an. Diese Werte können über die mathematik- oder Erignismanagementfunktion weiterverarbeitet werden
Anzeige historischer Daten	Historische Daten können auf dem Bildschirm dargestellt werden. Die anzeigbaren Daten werden in einem hierfür reservierten Zwischenspeicher des Geräts vorgehalten. Der Zeitraum für den historische Daten in diesem Zwischenspeicher abgelegt werden hängt vom jeweils gewählten Vorschub ab. Für das Scrollen durch die historischen Daten können 3 Geschwindigkeiten gewählt werden
Chargenprotokollierung	In jeder Bildschirmdarstellung zeigt eine Prozentanzeige den verbrauchten Speicherplatz für den internen Speicher und den entnehmbaren Datenträger in % an. Diese Werte können über die mathematik- oder Erignismanagementfunktion weiterverarbeitet werden
CE-Konformität	Dieses Produkt erfüllt die Schutzanforderungen der folgenden EU-Richtlinien: 73/23/EEC , Niederspannungsrichtlinie, und 89/336/EEC , EMV-Direktive. Die Konformität dieses Produkts mit anderen Richtlinien des CE-Zeichens kann nicht angenommen werden
<i>Störungsempfindlichkeit Klassifizierung</i>	Entspricht EN61326 Klasse I: Mit Kabel angeschlossenes industrielles Mess/Steuer/Regelgerät für die Schalttafel-Montage mit Schutzterde (Erdung). (EN 61010-1)
<i>Gehäuseschutzart Installationsklasse (Überspannungskategorie) Störungen</i>	Frontplatte entspricht IP 54, mit optionaler Fronttür IP65 Kategorie II: (EN 61010-1)
<i>Emissionsgrad EMV-Klassifizierung</i>	Entspricht EN605555-2, EN60555-3 Emissionsgrad 2: (Ref. IEC 664-1) Gruppe 1, Klasse A, ISM-Geräte (EN 55011, Abstrahlung), Geräte für industriellen Einsatz (EN 61326, Störungsempfindlichkeit)
<i>Sicherheit</i>	Entspricht EN61010-1: Geräte für den Tafelbau, Klemmen müssen sich innerhalb des durch die Tafel abgeschlossenen Bereichs befinden

Analogeingänge	
Anzahl der Eingänge	2, 4 oder 6 Eingänge
Eingangsarten	Emk (mV, V, mA) Thermoelemente, Widerstandsfühler
Minimale Eingangsspanne	Der Bereich ist innerhalb der Grenzwerte des gewählten Eingangsbereichs ohne Einschränkungen einstellbar
Eingangsaufösung	16 Bit (0,015%)
Eingangsimpedanz	<i>Stromschleifenwiderstand DC: 10 Ohm ±5%, alle anderen: >1 Mohm</i>
Quellenwiderstand	<i>Widerstandsfühler: 40 Ohm pro Leiter maximal</i>
Radizierung	Jeder Meßeingang kann radiziert werden (für Durchflussmessungen)
Eingangsabtastrate	100msek für alle Eingänge
Eingangsmessarten	<i>Methoden: Messwert, Mittelwert und Min./Max.</i>
Eingangsfilter	Einfacher Tiefpassfilter, per Software einstellbar auf 1 bis 15 Sekunden
Lineare Skalierung	-999999 bis 999999, Skalierungsfaktor 1 bis 9999. Automatische oder einstellbare Position des Dezimalpunkts. Technische Einheiten, frei definierbar (5 Zeichen)
Galvanische Trennung des Eingangs	<i>Gleichtakt: 250 V AC Gegentakt: 250 V AC</i>
Isolationswiderstand	>9,9 MOhm zwischen jeder Klemme und der Erdklemme

Spezifikationen (Fortsetzung)

Aufzeichnung	
Aufzeichnungs-Methode	Messwert, Mittelwert, Min/Max.
Aufzeichnungs-Typen	Kontinuierlich, Ereignis, Fuzzy
Aufzeichnungs-Raten	Von 100 msec. zu 4 Tagen, für jeden Pen separat einstellbar
Fuzzy Logging	Eine sichere Datenaufzeichnungstechnologie, die ein Kompressionsverhältnis von 100:1 oder mehr erzielt, selbstlernend, speichert die Daten mit variabler Rate entsprechend dem Prozess.

Mechanische Daten	
Gehäuse	Galvanisiertes Stahlblech hoch schlagfestem Kunststoffrahmen aus Polycarbonat und kratzfestem Fenster. Bei fachgerechtem Einbau und der erforderlichen Abdichtung ist der eZtrend spritzdicht.
Montage (Tafeleinbau)	Stärken der Schalttafel von 2 bis 20 mm. Bündiger Einbau in eine stehende Schalttafel (± 25° Neigung aus der Horizontalen). Zum Einbau in vorhandene Ausschnitte stehen Adapterkits für verschiedene Maße zur Verfügung.
Abmessungen	Siehe Abbildung 3
Gewicht	2,5 kg
Farbe	Rahmen: Schwarz
Anschlüsse zur Verdrahtung	IEC Kaltgerätebuchse für Netzanschluss, abnehmbare Klemmenblöcke für Eingangs- und Alarmverdrahtung.

Optionen	
Frontabdeckung	Zusätzliche Fronttür in IP65/Nema 4
Alarmausgänge	4 oder 6 Relais. In der Option für 6-Relais-Option sind 2 digitale Eingänge enthalten. <i>Schaltleistung der Relais: 3 A 120VAC / 1,5 A 240 VAC, ohmsche Lasten, einpoliger Wechsler</i>
Totalisatoren	Steht bei der Mathematik-Option zur Verfügung. Der Totalisatorwert umfasst 10 Stellen plus Exponent und wird zur Anzeige und Aufzeichnung einem Pen zugeordnet. Ein Totalisator pro Eingang. Mehrere Totalmengen können von ein und der selben Prozeßgröße berechnet werden (z.B. Monats- und Wochensummen)
Sterilisation (optional)	Jeder Kanal kann gemäß der Fo Funktion bei 121 °C (250 °F) aufsummiert werden. Fo-Vorgabewert, Starttemperatur und Z-Faktor sind einstellbar.
Mathematische Algorithmen	Frei definierbare mathematische Ausdrücke mit bis zu 200 Zeichen. Unterstützt Grundrechenarten, Summen, Modulo, über, unter, Vergleichsstelle, Speicherbelegung, Diskettenbelegung, Pens, Ausgänge, Absolutwert, Hi, Lo, Laufender Mittelwert, verzögert, Fo-Wert Berechnung. In der Mathematik-Option sind sechs zusätzliche virtuelle Pens enthalten.
Event Markers	Ereignismeldungen können aus bis zu 43 Zeichen bestehen. <i>Ereignisse auslösen können:</i> Auftreten oder Verlöschen eines Alarms, Diskette zu x % belegt, Start/Stopp/Zurücksetzen des Totalisators, High- oder Low-Pegel an digitalem Eingang, Relais angezogen oder abgefallen, Thermoelement-Eingang offen. Zeitabhängig (Termingesteuert). <i>Ereignisse können bewirken:</i> Setzen einer Marke auf dem Chart, Aufzeichnung, Start/Stopp von Totalisatoren, Setzen/Löschen eines Relais, E-Mail. Ereignismarker lassen sich zur automatischen Auslösung von Chargensteuerbefehlen nutzen.
Verschiedenes	Kundenspezifisches MSR-Schild (3 Zeilen mit je 22 Zeichen)
Zulassungen	CE standardmäßig CSA (Zertifikat-Nr.: 151645) und UL (Registrierungsnr.: 201698) optional
TDC Vutronik Trendschreiber-Anschluss	Optionale Geräterückplatte mit 50-poligem Stecker zum direkten Anschluss an den Schreiber. TDC2000/3000 System mit Vutronik Trend Recorder, nur 24V DC-Versorgung.

Umgebungs- und Betriebsbedingungen				
Parameter	Referenz	Spezifiziert	Extrem*	Transport/Lagerung
Umgebungs-temperatur	67 bis 77 °F 19 bis 25 °C	58 bis 104 °F 15 bis 40 °C	32 bis 122 °F 0 bis 50 °C	-14 bis 140 °F -10 bis 60 °C
Relative Feuchte (% r. F.)	50 bis 65*	10 bis 90*	5 bis 90*	5 bis 95*
Vibration Frequenz (Hz) Beschleunigung (g)	0 0	0 bis 70 0,1	0 bis 100 0,2	0 bis 100 0,5
Mechanische Schocks Beschleunigung (g) Dauer (ms)	0 0	1 30	5 30	20 30
Montagewinkel Neigung nach vorn Neigung nach hinten Neigung zur Seite (±)	5° 5° 5°	20° 20° 20°	25° 25° 25°	beliebig beliebig beliebig
Spannungsversorgung g Spannung (V _{eff}) Frequenz (Hz) Optional 24 VDC	119 bis 121 49,8 bis 60.2 24 V	90 bis 250 47 bis 440 18 bis 30	90 bis 250 47 bis 440 18 bis 30	Nicht zutreffend Nicht zutreffend Nicht zutreffend
Leistungsaufnahme	20 VA maximal (20W – 24Vdc Option)			

Diese Maximalwerte gelten nur für Temperaturen bis 40°C (104°F), bei höheren Temperaturen muss die Feuchtigkeit konstant sein.

*Extrem: Die Funktion des Produkts ist gegeben, die spezifizierten Kenndaten sind im Bereich zwischen Spezifiziert und Extrem nicht garantiert. Der Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen kann einen negativen Einfluß auf die Langzeithaltbarkeit haben.

Kenndaten					
Eingangsart (linear)	Bereich		Genauigkeit		Temp.-Stabilität ±
Millivolt DC	-100 bis 100		±0,1%		±0,01%/°C
Volt DC	-200 bis 200		±0,1%		±0,01%/°C
	-1,0 bis 1,0		±0,1%		±0,01%/°C
	-10 bis 10		±0,1%		±0,01%/°C
Anmerkung zu 4-20mA Eingänge: Das Signal muss auf ein Millivolt oder Volt-Signal umgesetzt werden, auf das der Eingangsbereich dann eingestellt wird. (Entsprechend ist bei einem 10 Ohm-Shunt der ±200 mV-Bereich einzustellen, bei einem 250 Ohm-Shunt der ±10 Volt-Bereich.)					
Eingangsart (Thermoelemente)	Bereich		Genauigkeit		Temp.-Stabilität ± Grad Fehler bei 1 Grad ΔT
	°F	°C	± °F	± °C	
B	212 bis 1112	100 bis 600	18	10	0,15%/°C
	1112 bis 3305	600 bis 1820	7,2	4	0,13%/°C
C(W5)	32 bis 4172	0 bis 2300	10,8	6	0,06%/°C
E	-328 bis 1832	-200 bis 1000	3,6	2	0,06%/°C
J	-328 bis 32	-200 bis 0	5,4	3	0,03%/°C
	32 bis 2174	0 bis 1190	2,7	1,5	0,03%/°C
K	-328 bis 32	-200 bis 0	5,4	3	0,03%/°C
	32 bis 1832	0 bis 1000	3,6	2	0,03%/°C
	1832 bis 2462	1000 bis 1350	4,5	2,5	0,03%/°C
L	-328 bis 212	-200 bis 1000	14,4	8	0,03%/°C
	212 bis 1652	100 bis 900	9	5	0,03%/°C
N (Nicrosil Nisil)	-328 bis 32	-200 bis 0	5,4	3	0,05%/°C
	32 bis 2732	0 bis 1300	5	2,75	0,04%/°C
R	-58 bis 572	-50 bis 300	7,2	4	0,1%/°C
	932 bis 3182	500 bis 1750	5,4	3	0,1%/°C
S	-58 bis 572	-50 bis 300	7,2	4	0,1%/°C
	572 bis 3100	300 bis 1750	5,4	3	0,1%/°C
T	-328 bis 32	-200 bis 0	3,6	2	0,08%/°C
	32 bis 752	0 bis 400	1,8	1	0,08%/°C
W	1832 bis 3272	1000 bis 1800	10,8	6	0,15%/°C
	3272 bis 4172	1800 bis 2300	10,8	6	0,15%/°C
Chromel/Copel	-58 bis 112	-50 bis 600	7,2	4	0,05%/°C
Nickel Kobalt	-58 bis 2372	-50 bis 1300	7,2	4	0,05%/°C
Widerstands-thermometer	°F	°C	± °F	± °C	
PT100 100 Ohm (gemäß BS 1904)	-328 bis 1202	-200 bis 650	2,7	1,5	0,05%/°C
PT200 200 Ohm	-328 bis 356	-200 bis 180	2,7	1,5	0,05%/°C
Ni120	-112 bis 464	-80 bis 240	2,7	1,5	0,05%/°C
Ni100	-76 bis 356	-60 bis 180	2,7	1,5	0,05%/°C

Referenztemperatur: 20 °C

Referenz-Abtastrate: 2 Hz (500 msec)

Referenzfeuchte: 65% r. F. ±15%

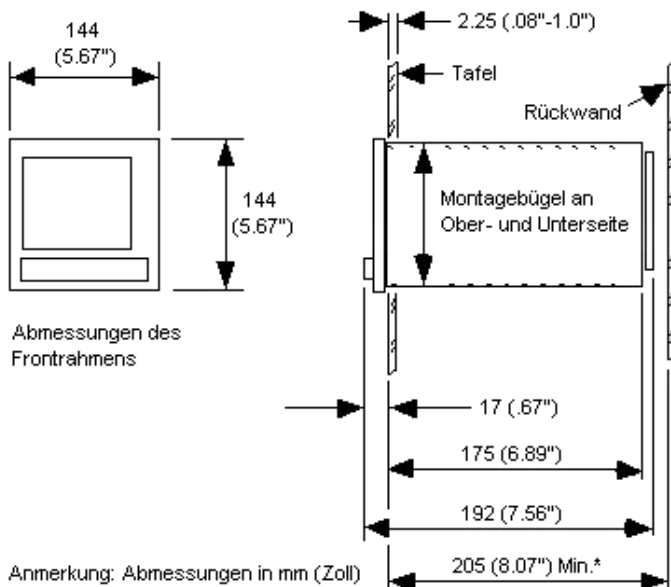
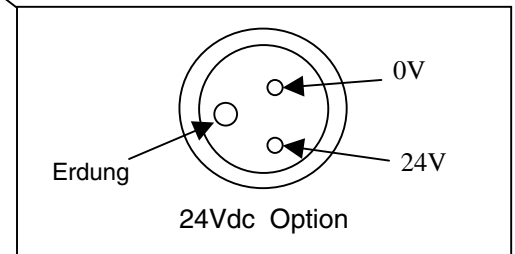
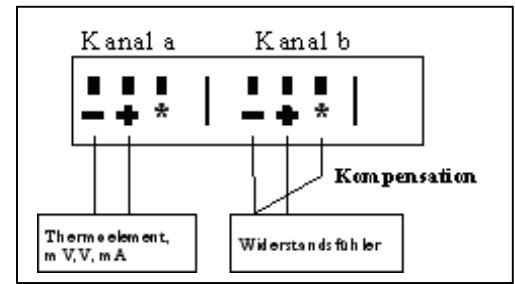
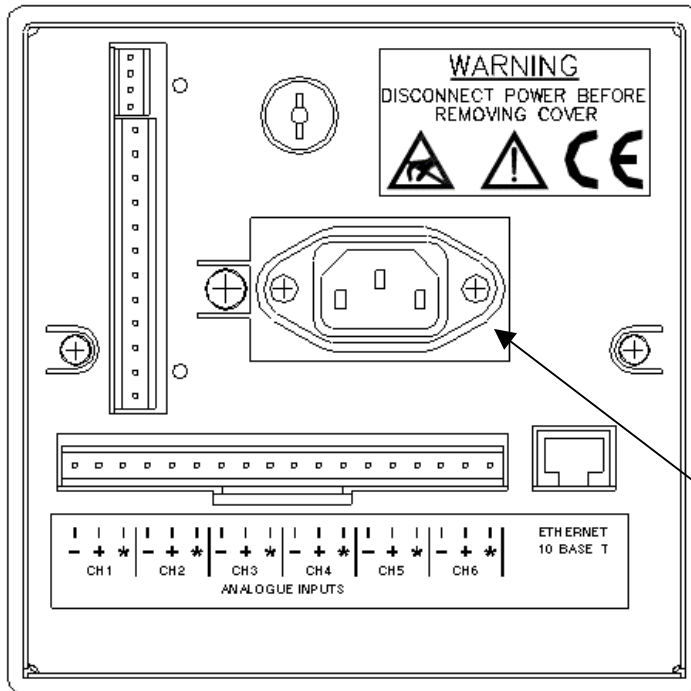
Auswirkung der Temperatur an der Vergleichsstelle: ±0,05 °C/°C

Genauigkeit der Vergleichsstelle: ±1,0 °C

Langzeit-Stabilität: 0,2%/Jahr

Verdrahtung des Grafikschrreibers

Für Thermoelement-, mV-, V-, mA- und Widerstandsfühler-Signale
IEC Kaltgerätebuchse für den Netzanschluss
Bis zu 6 Alarmausgänge und 2 digitale Eingänge



* Vom Winkel des Netzsteckers abhängig. Für gerade Stecker sind zusätzliche 30 mm min. erforderlich.

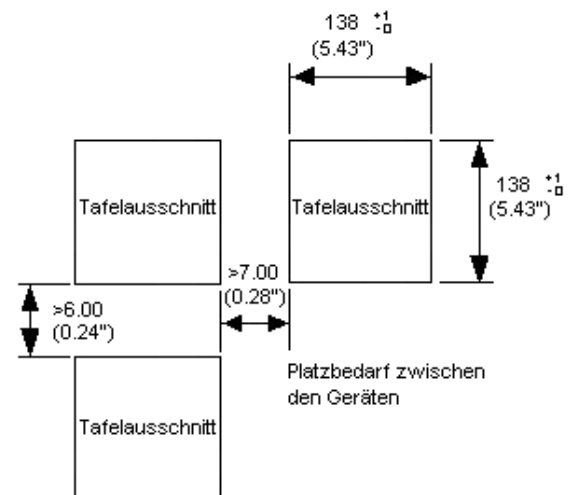


Abbildung 3— eZtrend Abmessungen – nur zur Illustration (nicht maßstabsgerecht)

Anwendungssoftware – TrendManager Pro V5 Softwarepakete

TrendViewer

Die TrendViewer Software steht bei Bestellung des Schreibers kostenlos zur Verfügung. Sie erlaubt die Anzeige, grafische Darstellung sowie den Ausdruck der Daten.

TrendManager Pro

TrendManager Pro ist ein in sich geschlossenes Softwarepaket zur Konfiguration und Simulation des Schreibers mit Funktionen für Archivierung, Darstellung, Druck und Export von Daten. Das Paket enthält Tools zur grafischen Darstellung, Archivierung und Export.

TrendViewer und TrendManager Pro stellen folgende Mindestanforderungen an das System:

- 200 MHz Pentium Prozessor oder höhere Taktfrequenz
- 3,5" Diskettenlaufwerk
- CD-ROM-Laufwerk
- Empfohlene Mindestauflösung des Monitors 1024 x 768, High Color
- Windows 98SE, 2000, ME, XP, NT Version 4.0 ab Service Pack 6
- 32 MB RAM (64 MB empfohlen)
- 10 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Eine Maus

TrendServer Pro

TrendServer Pro ist ein Netzwerk-fähiges Softwarepaket mit Funktionen zur Darstellung, Archivierung und Netzwerk-Kommunikation der Daten. Der Schreiber kann ein RS485-Netzwerk oder den integrierten TCP/IP-Ethernetanschluss nutzen. Zur Standardversion der Software gehören Funktionen zur Datenarchivierung sowie E-Mail-, Grafik-, Druck-, Import- und Export-Funktionen für Daten.

TrendServer stellt die folgenden Mindestanforderungen an das System:

- 450 MHz Pentium Prozessor oder höhere Taktfrequenz
- CD-ROM-Laufwerk
- Empfohlene Mindestauflösung des Monitors 1024 x 768, High Color
- 2 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Windows 98SE, 2000, ME, XP, NT Ver. 4.0 ab Service Pack 6
- 64 MB RAM
- Installiertes TCP/IP-Protokoll
- Eine Maus

TrendServer Pro mit Kommunikations-Server

TrendServer Pro mit Kommunikations-Server bietet die gleiche Funktionalität wie das TrendServer Pro Paket, ist jedoch mit einem zusätzlichen Kommunikations-Server ausgestattet, der eine einfache Anbindung an MMI-Software anderer Hersteller erlaubt, die über einen OPC-Client verfügt. Der OPC-Server bildet eine Echtzeit-Schnittstelle zwischen Servern und Clients.

Chargenprotokollierung

Die Chargenprotokollierung ist eine Funktion bei der sich Chargensteuerbefehle über die Gerätetastatur, über den im Gerät eingebauten Web-Server, automatisch über das Ereignismanagementsystem auslösen lassen. Mit der Trendmanager Pro/Trendserver Pro Software können Chargendaten gesucht, angezeigt und exportiert werden. Trendmanager/TrendServer ermöglicht die Konfiguration der Schreiber, einschließlich E-Mail-Funktionalität, Erstellung benutzerdefinierter Meldetexte, Zähler-Setup und der Definition von Ereignismarkern. Ereignismarker lassen sich zur automatischen Auslösung von Chargensteuerbefehlen nutzen.

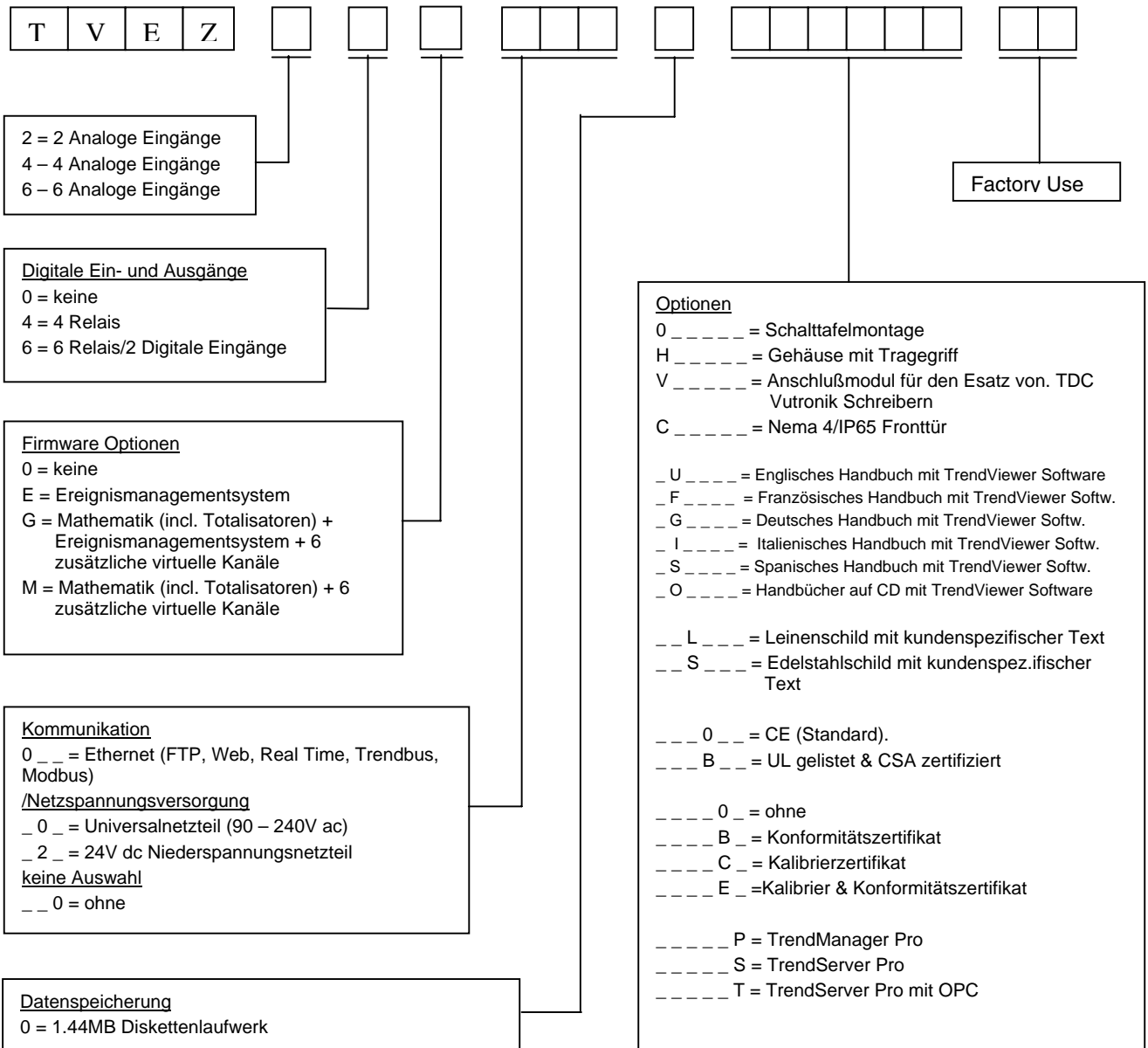
Database Management Tool - Software Option

Daten werden in Datenbanken in der Trendmanager Software Suite gespeichert. Das Database Management Tool erlaubt die einfache und sichere Verwaltung dieser wertvollen Daten. Das Softwaretool verfügt über eine interaktive Schnittstelle zu den TrendManager Software Suite Datenbanken und erlaubt dem Nutzer das Management umfangreicher Datenbestände. Teile oder komplette Datenbanken können auf andere Festplatten auf dem lokalen PC oder im Netzwerk verschoben oder kopiert werden. Diese Funktionen ermöglichen die Archivierung von Daten an sicheren Orten. Die Festplatte des lokalen Rechners wird entlastet was einen positiven Einfluss auf die Rechnerleistung hat.

Bestellinformationen

Die vollständigen Bestellinformationen entnehmen Sie bitte der Modellauswahl 43-TV-16-08

Honeywell bietet eine vollständige Produktpalette von Sensoren und Transmitter mit mA- oder Spannungsausgängen an, die sich als Eingangssignale für eZtrend Grafiksreiber eignen.



Garantie

Honeywell garantiert für Produkte eigener Herstellung, dass diese frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Nähere Garantieinformationen erhalten Sie von Ihrem lokalen Verkaufsbüro. Wenn Produkte im Rahmen der Garantie oder während der Garantiezeit zurückgesendet werden, nimmt Honeywell kostenlos eine Reparatur oder einen Austausch vor, wenn sich der Fehler bestätigt. Damit sind sämtliche Forderungen des Käufers abgegolten. **Diese Garantie tritt anstelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigend angenommenen Garantien, einschließlich der der Marktfähigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck.** Auch wenn wir Applikationsunterstützung im direkten Gespräch, durch Produktliteratur und Honeywell's Website bieten, obliegt es dem Kunden, die Eignung eines Produkts für eine gegebene Applikation zu prüfen.

Diese Informationen wurden gewissenhaft und unter Annahme ihrer Richtigkeit erstellt. Honeywell kann jedoch keine Haftung für diese Informationen und den aus deren Nutzung erwachsenden Konsequenzen übernehmen. © 2004-2005. Honeywell International Inc.

ASIA PACIFIC

Australia

Honeywell Limited
Phone: +(61) 2-9370-4500
FAX: +(61) 2-9370-4525

Beijing

Honeywell (Tianjin) Ltd
Phone: +(86-10) 8458-3280
Fax: +(86-10) 8458-3103

Shanghai

Honeywell (Tianjin) Ltd
Phone: (86-21) 6237-0237
Fax: (86-21) 6237-0775

Hong Kong S.A.R.

Honeywell Ltd.
Phone: +(852) 2953-6412
Fax: +(852) 2953-6767

Chengdu

Honeywell China Inc.
Phone: +(86-28) 8678-6348
Fax: +(86-28) 8678-7061

Guangzhou

Honeywell China Inc.
Phone: +(86-20) 3879-1169
Fax: +(86-20) 3879-1269

Shenzhen

Honeywell China Inc.
Phone: +(86) 755-2518-1226
Fax: +(86) 755-2518-1221

Indonesia

PT Honeywell Indonesia
Phone: +(62) 21-535-8833
FAX: +(62) 21-536-71008

India

TATA Honeywell Ltd.
Phone: +(91) 20 687
0445/0446
Fax: +(91) 20 681 2243/
687 5992

Japan

Honeywell Inc
Phone: +(81) 3 5440 1425
Fax: +(81) 3 5440 1368

South Korea

Honeywell Co., Ltd
Phone: +(82) 2 799-6146
Fax: +(82) 2 792-9013

Malaysia

Honeywell Engineering Sdn
Bhd
Phone: +(60-3) 7958-4988
Fax: +(60-3) 7958-8922

New Zealand

Honeywell Limited
Phone: +(64-9) 623-5050
Fax: +(64-9) 623-5060

Philippines

Honeywell Systems
(Philippines) Inc.
Phone: +(63-2) 633-2830
Fax: +(63-2) 638-4013

Singapore

Honeywell Pte Ltd
Phone: +(65) 6355-2828
Fax: +(65) 6445-3033

Thailand

Honeywell Systems
(Thailand) Ltd.
Phone: +(662) 693-3099
Fax: +(662) 693-3085

Taiwan

Honeywell Taiwan Ltd.

LATIN AMERICA

Argentina

Honeywell S.A.I.C.
Phone: +(54-11) 4383-3637
FAX: +(54-11) 4325-6470

Brazil

Honeywell do Brasil & Cia
Phone: +(55-11) 7266-1900
FAX: +(55-11) 7266-1905

Chile

Honeywell Chile, S.A.
Phone: +(56-2) 233-0688
FAX: +(56-2) 231-6679

Mexico

Honeywell S.A. de C.V.
Phone: +(52) 55 5259-1966
FAX: +(52) 55 5570-2985

Puerto Rico

Honeywell Inc.
Phone: +(809) 792-7075
FAX: +(809) 792-0053

Trinidad

Honeywell Inc
Phone: +(868) 624-3964
FAX: +(868) 624-3969

Venezuela

Honeywell CA
Phone: +(58-2) 238-0211
FAX: +(58-2) 238-3391

NORTH AMERICA

Canada

Honeywell LTD
Phone: 1-800-737-3360
FAX: 1-800-565-4130

USA

Honeywell
Control Products,
International Headquarters
Phone: 1-800-537-6945
1-815-235-6847
FAX: 1-815-235-6545
E-mail:
info.sc@honeywell.com

EUROPE

Austria

Honeywell Austria
Ges.m.b.H.
Phone: +43 (1) 727 80 - 0
Fax: +43 (1) 727 80 - 8

Balkan Countries

Please contact the
Honeywell Italian office

Belgium

Honeywell SA/NV
Phone: +32(0)27282776
FAX: +32(0)27282329

Bulgaria

Honeywell EOOD
Phone: +359 29790017
& ext /18 /23 /26
FAX: +35-929 790024
& +359 29713213

Czech Republic

Honeywell spol. s.r.o.
Phone: +420 242442205
FAX: +420 242442131

Denmark

Honeywell A/S
Phone: +(45) 39 55 55 55
FAX: +(45) 39 55 55 58

Finland

Honeywell OY
Phone: +358 (3) 2727625
FAX: +358 (3) 2728600

France

Honeywell SA
Phone: +33 (0)1 60198075
FAX: +33 (0)1 60198201

Germany

Honeywell GmbH
Phone: +49 (69)8064299
FAX: +49 (69)8064931

Hungary

Honeywell Kft.
Phone: +36-1-451 4335
FAX: +36-1-451 4343

Italy

Honeywell S.p.A.
Phone: +39 02 9214 6347
FAX: +39 0292146377

The Netherlands

Honeywell B.V.
Phone: +31(0)205656200
FAX: +31(0)205656210

Norway

Honeywell A/S
Phone: +47 66762000
FAX: +47 66762090

Poland

Honeywell Sp. zo.o
Phone: +48-22-6060900
FAX: +48-22-6060901

Portugal

Honeywell Portugal S.A.
Phone: +351 21 424 5000
FAX: +351 21 424 50 99

Romania

Honeywell Bucharest
Phone: 0040212316437 &
0040212316438

FAX: 0040212316439

Russia and

Commonwealth of
Independent States (CIS)
Z.A.O. Honeywell, Moscow
Phone: +(7 095) 796 98
00/81
FAX: +(7 095) 796 98 93/94

Slovak Republic

Honeywell s.r.o.
Phone: +421-2-58247 400
FAX: +421-2-58247 415

Spain

Honeywell S.A.
Phone: +34 (0)91313 61 00
FAX: +34 (0)91313 62 78

Sweden

Honeywell AB
Phone: +(46) 8 775 55 00
FAX: +(46) 8 775 56 00

Switzerland

Honeywell AG
Phone: +41 (1) 855 24 24
FAX: +41 (1) 855 24 25

Turkey

Honeywell Turkey A.S.
Phone: +90 216 575 6600
FAX: +90 216 575 6637

United Kingdom

Honeywell Control Systems
Ltd
Phone: +(44) 1344 655251
FAX: +(44) 1344 655554

Ukraine

Honeywell
Phone: 38-044 201 4474
Fax: 38-044 201 4475

AFRICA

South Africa (Republic of)

Honeywell Southern Africa
Honeywell S.A. Pty. Ltd
Phone: +27 11 6958000
FAX +27 118051504

English Speaking Africa

Please contact the
Honeywell South African
office.

French Speaking Africa

Please contact the
Honeywell French office in
EUROPE

MIDDLE EAST

Abu Dhabi U A E

Middle East Headquarters
Honeywell Middle East Ltd
Phone: +971 24432119
FAX: +971 24432536

Sultanate of Oman

Honeywell & Co Oman LLC
Phone: +968 701397
FAX +968 787351

Egypt

Honeywell Egypt Ltd
Phone: +202 6905516
& ext. /17 /18 /19
FAX : +202 6905523

Saudia Arabia

Honeywell Turki Arabia
Limited
Phone: +966-3-341-0140
Fax: +966-3-341-0216

Kuwait

Honeywell Kuwait KSC
Phone: +965 2421327
Fax: +965 2428315

Qatar

Honeywell Middle East
Phone: 974-4837768/9
Fax: 974-4837765

Honeywell

Industrial Measurement & Control

Honeywell GmbH
Kaiserleistrasse 39
63067 Offenbach