



Energy Division

Mess-, Steuer-  
und Überwachungstechnik  
für die Energieerzeugung  
und -verteilung

# Messen, Steuern und Überwachen

**Crompton Instruments bewährt sich seit mehr als einem Jahrhundert als Lieferant innovativer Produkte. Die digitalen Integra-Multifunktionsmessinstrumente sind nur ein Beispiel von vielen, welches die andauernde und konsequente Weiterentwicklung der technologischen Möglichkeiten zeigt.**

Mit dem Patent zu einem umlaufenden Zähler für elektrische Arbeit und der Erfindung eines gemeinsamen Messwerks für Strom und Spannung durch Colonel Crompton wurde der Grundstein für die messtechnischen Produkte gelegt. Vom Beginn an wurden analoge Messinstrumente die primäre Produktreihe von Crompton Instruments. Bis in die 70er Jahre wurde die Produktreihe durch Stromwandler, Messumformer und Messrelais konsequent erweitert. Mit der Markteinführung des Integra 2000 im Jahr 1993 verfügte Crompton Instruments über sein erstes digitales Multifunktionsmessinstrument. Mittlerweile wurde dieser Bereich zu einer kompletten Produktreihe ausgebaut. Trotz starker Veränderungen im Markt gelang es Crompton Instruments, neben der Produktion von elektronischen Produkten, auch einen Großteil der Produktion von Analogmessinstrumenten, nicht zuletzt durch Herstellung von Sonderversionen, einem

hohen Qualitätsstandard und der Einführung der Six Sigma Prozesse, in England weiterzuführen. Produkte von Crompton Instruments werden in allen Bereichen der Energieerzeugung und -verteilung, vom Kraftwerk bis zum Endverbraucher, eingesetzt. Energieerzeuger, Hersteller von Schalt- und Steueranlagen finden in unserem messtechnischen Sortiment neben den klassischen Analoginstrumenten, Stromwandlern, Messumformern und Messrelais eine breite Palette an kostengünstigen Produkten für die Steuerung von Stromaggregaten und des Energiemanagements bis hin zu kommunikationsfähigen Multifunktionsmessinstrumenten für bewährte und bekannte Feldbussysteme. Neben lagerhaltigen Standardprodukten liefert Tyco Electronics innerhalb des Sortiments speziell auf Kundenanforderung abgestimmte messtechnische Artikel. Bekannte Hersteller von Schalt- und Steueranlagen zählen zu unseren langjährigen Kunden.



## Integra

### Multifunktionsmessinstrumente

Eine umfassende Palette präziser digitaler Einbaumessinstrumente zur Messung, Anzeige und Übermittlung von bis zu 100 Parametern, inklusive Effektivwertmessung und Erfassung der Störungen durch Oberwellen als Indiz für die Qualität der elektrischen Anlage. Die Messinstrumente sind durch eine einfache menügesteuerte Benutzeroberfläche konfigurierbar und können über verschiedene Kommunikationsprotokolle, z.B. Modbus®, Profibus™ oder Metasys™, oder Ausgangsoptionen in Energiemanagementsysteme eingebunden werden. Neben Varianten mit LED- oder LCD-Anzeige stehen Bauformen gemäß DIN, ANSI und JIS zur Verfügung.

### Integra und Paladin Messumformer

Eine vielfältige Baureihe präziser analoger und digitaler Messumformer erfassen elektrische oder nichtelektrische Parameter und wandeln diese in genormte oder kundenspezifische Ausgangssignale um. Darüber hinaus stehen Varianten zur Kommunikation via Modbus® zur Verfügung. Geschützt gegen Vibration, Überspannung und Überlast sind neben Einzelwertmessumformern, Messumformer mit mehrfachen Analogausgängen und konfigurierbaren Integra Messumformern, verschiedenste Produkte, auch zum Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen, in den Messklassen 0.5 und 0.2 verfügbar.

### Zähler für elektrische Arbeit

Obwohl die Erfassung von z.B. kWh und kVarh in den Geräten der Integra Baureihe integriert ist, liefern wir auch separate Zähler für die Tragschienenmontage und den Schalttafelmontage.

einbau. Je nach Ausführung sind die Produkte sowohl für die Messung auf Mittelspannungs- und Niederspannungsebene geeignet und bieten u.a. durch den Nutzer einstellbare Wandlerverhältnisse und Kombinationen mit Analogmessinstrumenten, LCD-Anzeigen und unterschiedliche Ausgangsoptionen.

### Mess- und Überwachungsrelais

Hier stehen dem Anwender verschiedenste Produkte von der Überwachung eines einzelnen elektrischen Parameters bis hin zum multifunktionellen Schutzrelais zur Verfügung. Neben der Überwachung von klassischen Werten wie z.B. Strom oder Spannung sind Produkte für z.B. Erdschlussüberwachung, Vektorsprung und weiteres verfügbar.

### Kontaktmessinstrumente und digitale Anzeigen

Eine Vielzahl von analogen und digitalen Kontaktmessinstrumenten bieten Möglichkeiten zur einfachen und präzisen Überwachung von einzelnen Parametern innerhalb elektrischer Schalt- oder Steueranlagen. Digitalanzeigen mit LED- oder Balkenanzeigen runden die Palette entsprechend ab.

### Stromwandler

Niederspannungsstromwandler produzieren ein lineares Abbild des hohen Primärstromes auf Basis eines 1A oder 5A Sekundärstromes. Mit verschiedenen Produktreihen und den unterschiedlichsten Bauformen, Abmessungen, Leistungen und Genauigkeitsklassen liefern wir neben lagerhaltigen Standardprodukten auch speziell auf Kundenanforderung angepasste Typen.

## Analoge Messinstrumente

Trotz der fortschreitenden Digitalisierung in der Messtechnik sind Analogmessinstrumente weiterhin in starkem Maße in den Anwendungen vertreten. Neben der Variantenvielfalt in Bezug auf Bauform und Standard wie z.B. DIN, ANSI, UL, CSA und Ausführung für die unterschiedlichsten industriellen, maritimen und militärischen Märkte, bieten diese Produkte eine präzise und kostengünstige Möglichkeit zur Messung von elektrischen Parametern.

### Nebenwiderstände

Hergestellt aus hochwertigen Widerstandsmaterialien umfasst dieser Bereich die verschiedensten Nebenwiderstände zur Umsetzung hoher Gleichströme auf kleine, normierte Gleichspannungen. Neben den Standardprodukten gemäß DIN oder IEC liefert Crompton Instruments auch Nebenwiderstände nach Kunden- oder Sonderspezifikation.

### Steuerungen für Stromerzeuger

Speziell für die hohen Anforderungen in OEM-Spezifikationen wurde diese Produktreihe als Kombination verschiedener Komponenten, wie z.B. Anzeigen, Überwachungs- und Steuerorganen entwickelt. Für Anwendungen zur Steuerung von mit Verbrennungsmotoren angetriebener Stromerzeuger liefert Tyco Electronics verschiedenste Überwachungseinrichtungen, vom einfachen Schlüsselstarter bis hin zur kommunikationsfähigen Notstromautomatik. Die meisten Produkte können vom Anwender direkt, oder über eine integrierte Schnittstelle via eines externen PC's konfiguriert und somit optimal den Erfordernissen entsprechend angepasst werden.



Durch starkes Wachstum in den letzten 5 Jahren wurde Tyco Electronics einer der weltweit größten Hersteller von passiven Elektronik-Komponenten. Unter bekannten Produktmarken wie AMP Anschlussstechnik, Crompton Instruments, EloTouchSystems, P&G Systeme, Raychem Kabelgarnituren, Schrack Relais, bieten wir mit 25 Produktsegmenten ein breites Sortiment an Komponenten und Systemen für die Verbindungs- und Anschlussstechnik, Relaisstechnik, Mess- und Schalttechnik, Beleuchtungstechnik, Glasfaser- und Drahtlostechnik.

## Energy Division – Wir verbinden die Welt der Energie

**Die weltweit tätige Energy Division produziert und liefert Komponenten und Systeme in erster Linie an EVU, Schaltanlagenhersteller, Eisenbahnen und verwandten Industriezweigen.**

Jede Geschäftseinheit der Energy Division bietet eine spezielle Produktpalette, die maßgeschneidert auf die jeweiligen Anwendungen der einzelnen Marktsegmente ausgerichtet ist. Neben Crompton Instruments finden Sie Produktmarken wie Raychem Kabelgarnituren, Dorman Smith Schalt- und Schutztechnik, Simel Verbinder und Armaturen, AMP, Bowthorpe EMP und andere. Durch Nutzung des gemeinsamen Fachwissens, der Fertigungskapazitäten und der

Ressourcen der verschiedenen Marken entwickelt, produziert und liefert die Energy Division innovative und effiziente Produkte, unterstützt die Kunden im Engineering und bei der praktischen Anwendung der Produkte und behauptet sich so in einer starken Position innerhalb der Marktsegmente.

### **Die Energy Division ist einer der führenden Lieferanten von:**

- Kabelverbindungstechnik
- Anschlussstechnik
- Isolatoren und Isolationssystemen
- Überspannungsschutz
- Schalt-, Schutz- und Beleuchtungstechnik
- Mess- und Überwachungstechnik für elektrische Energie



Alle Informationen, Zeichnungen, Abbildungen und graphischen Darstellungen in dieser Druckschrift geben den aktuellen Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, im Einzelfall zu prüfen, ob das Produkt für die vorgesehene Anwendung geeignet ist. Unter keinen Umständen ist diese Druckschrift eine Zusicherung bestimmter Qualität oder Eigenschaft. Eine derartige Zusicherung wird nur in Zusammenhang mit unseren Erzeugnisnormen oder eindeutigen Vertragsabstimmungen gegeben. Unsere Verantwortung für diese Produkte ist in unseren allgemeinen Lieferbedingungen weiter beschrieben. Bei der Verwendung der Produkte sind lokale Vorschriften hinsichtlich Montage, Anschluss, Betrieb und Wartung, welche ggf. nur durch Elektrofachkräfte erfolgen dürfen, zu berücksichtigen. Windows, Modbus, Profibus, Metasys sind eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer. TE Logo und Tyco Electronics sind eingetragene Marken. CROMPTON ist eine eingetragene Marke der Crompton Parkinson Ltd. und wird von Tyco Electronics in Lizenz genutzt.

Tyco Electronics Raychem GmbH  
Werk Falkenberg

Hellsternstraße 1  
04895 Falkenberg

Tel.: +49-35365-4474049  
Fax: +49-35365-4474066

Tyco Electronics UK Limited  
Energy Division  
Freebournes Road, Witham,  
Essex, CM8 3AH, UK  
Phone: +44 (0)870 870 7500  
Fax: +44 (0)870 240 5287  
[www.crompton-instruments.com](http://www.crompton-instruments.com)  
<http://energy.tycoelectronics.com>

 **Tyco Electronics**  
Our commitment. Your advantage.