



Katalog



CHAUVIN ARNOUX GRUBU hakkında

1893 yılında, Fransa'nın Paris kentinde kurulan **CHAUVIN ARNOUX** yüzyıllar boyunca profesyonellere yönelik ölçüm cihazlarının tasarımı, imalatı ve pazarlaması alanındaki tecrübesini geliştirmesini bilmiştir.

Taşınabilir cihazlardan sabit elektrikli donanımlara ve enerji performanslarından, termik proses zincirine olan genel hakimiyetten endüstriyel metrolojiye, **CHAUVIN ARNOUX** birbiri ile bağlantılı tüm sektörlerdeki (Serbest meslek sahibi kişiler, endüstri, sanayi, devlet kurumları gibi) müşteri sorunlarına cevap vermektedir

« **CHAUVIN ARNOUX, Fransa ve uluslararası piyasasındaki büyük aktörlerden biridir.** »

Chauvin Arnoux Sizin:

- Enerji performansı
- Resmi denetimler
- Çevre ölçümleri
- Tesislerin takibi ve ebatlarının ayarlanmasındaki çalışma ortağınızdır

Birkaç Rakam ile

- Dünyada 10 ube
- 900 çalı an
- 6 üretim sitesi
- Dünyada 6 etüt bürosu
- Hasılatın %11'i AR&GE'ye yatırılmaktadır.
- 100 milyon hasılat



Fransa'da üretilmiştir

Fransız menşeli, aile şirketi olan Chauvin Arnoux, ürünlerinin %80'i, grubun sahip olduğu etüt bürolarında ve sitelerde tasarlanır ve imal edilirler. Normandiya'da bulunan üç sitede ve Lyon civarındaki Meyzieu sitesinde, elektronik kartlar, mekanik parçalar, sıcaklık sensörleri imal edilir ve grubun markalarının tamamının ölçüm cihazlarının montajı gerçekleştirilir.

Bir Grup içinde, ölçüm alanında
uzman 4 şirket

Uygulamalar

- Endüstriyel uygulamalar 4
- Konut uygulamaları 6

Test cihazları ve multimetreler

- TRMS dijital pens ampermetreler 8
- Test cihazları ve gerilim sensörleri (VAT/DDT) 10
- Dijital mültimetreler 11
- Portatif osiloskoplar 14

Elektrik kontrolü ve emniyeti

- Tesisatları emniyetinin değerlendirilmesi 16
- Tesisatları kontrol cihazları 17
- Dijital izolasyon Ölçüm cihazları 18
- Topraklama direnci Ölçüm cihazları 21
- İletim hattı direkleri topraklama ölçüm cihazları 22
- Toprak direnci ölçüm cihazları için kit ve aksesuarlar 22
- Klamp tipi topraklama loop direnci ölçüm cihazları 23
- Kablo yeri ve metal boru belirleyici 23
- Mikro-ohm-metreler 24
- Tek fazlı trafo dönüştürme oranı Test cihazları 24

Güç, enerji, parazitler

- Bir elektrik ağı üzerindeki parazit belirtileri 25
- Normlar ve standartlar 25
- Trifaz şebekeler için portative enerji analizörleri 26
- Güç ve enerji kaydedicileri 29

Çevre ölçümleri

- İnfrared termometreler 30
- Aydınlik seviyesi ölçüm cihazları 30
- Takometre ve aksesuarlar 30
- Ortam havası ölçücü 31

Akım ölçümleri

- AC ve AC/DC akım Klampları 32
- Osiloskop için akım klampları 33
- Esnek akım klamplı Ampermetreler 34
- Esnek akım klampları 35

Test ve ölçüm aksesuarları

- Ölçüm aksesuarları 36
- Koruma ve taşıma aksesuarları 38

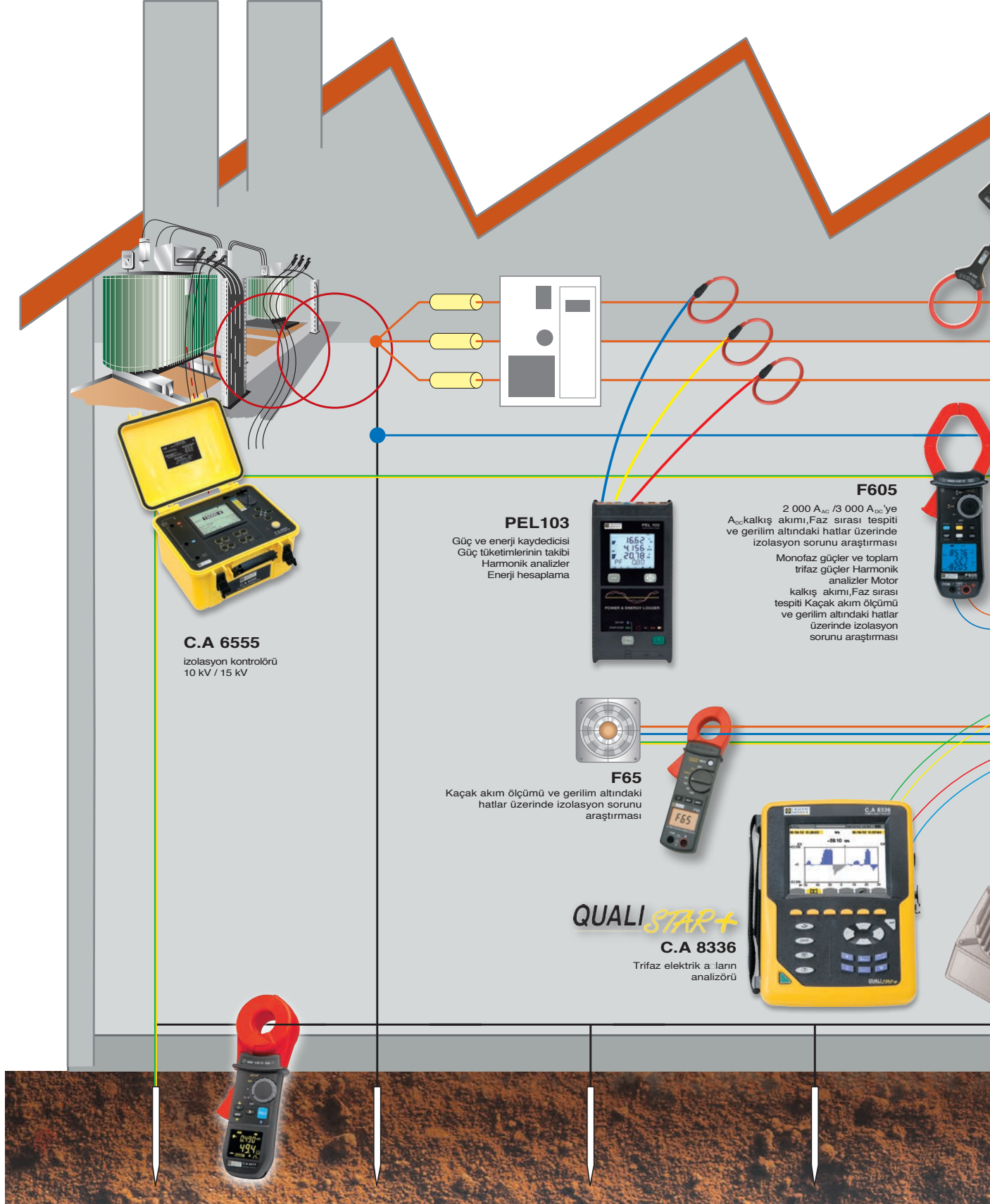
İndeks

- 39

Endüstriyel uygulamalar



CHAUVIN ARNOUX GROUP



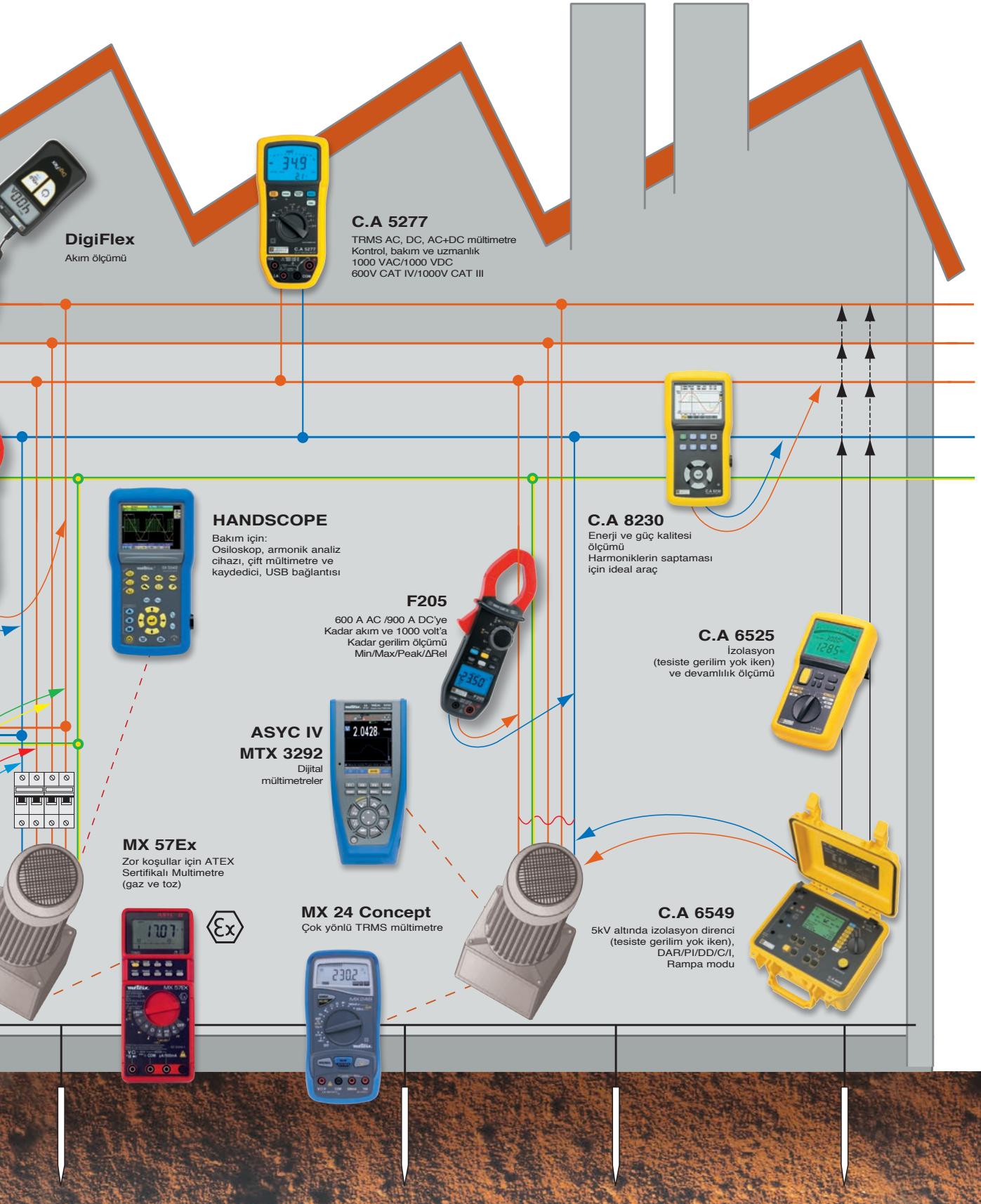
C.A 6555
izolasyon kontrolörü
10 kV / 15 kV

PEL103
Güç ve enerji kaydedicisi
Güç tüketimlerinin takibi
Harmonik analizler
Enerji hesaplama

F605
2 000 A_{ac} / 3 000 A_{dc} ye
A_{dc} kalkış akımı, Faz sırası tespiti
ve gerilim altındaki hatlar üzerinde
izolasyon sorunu araştırması
Monofaz güçler ve toplam
trifaz güçler Harmonik
analizler Motor
kalkış akımı, Faz sırası
tespiti Kaçak akım ölçümü
ve gerilim altındaki hatlar
üzerinde izolasyon
sorunu araştırması

F65
Kaçak akım ölçümü ve gerilim altındaki
hatlar üzerinde izolasyon sorunu
araştırması

QUALI STAR+
C.A 8336
Trifaz elektrik a-ların
analizörü



DigiFlex
Akım ölçümü

C.A 5277
TRMS AC, DC, AC+DC multimetre
Kontrol, bakım ve uzmanlık
1000 VAC/1000 VDC
600V CAT IV/1000V CAT III

HANDSCOPE
Bakım için:
Osiloskop, harmonik analiz
cihazı, çift multimetre ve
kaydedici, USB bağlantısı

C.A 8230
Enerji ve güç kalitesi
ölçümü
Harmoniklerin saptaması
için ideal araç

F205
600 A AC /900 A DC'ye
Kadar akım ve 1000 volt'a
Kadar gerilim ölçümü
Min/Max/Peak/ΔRel

C.A 6525
İzolasyon
(tesiste gerilim yok iken)
ve devamlılık ölçümü

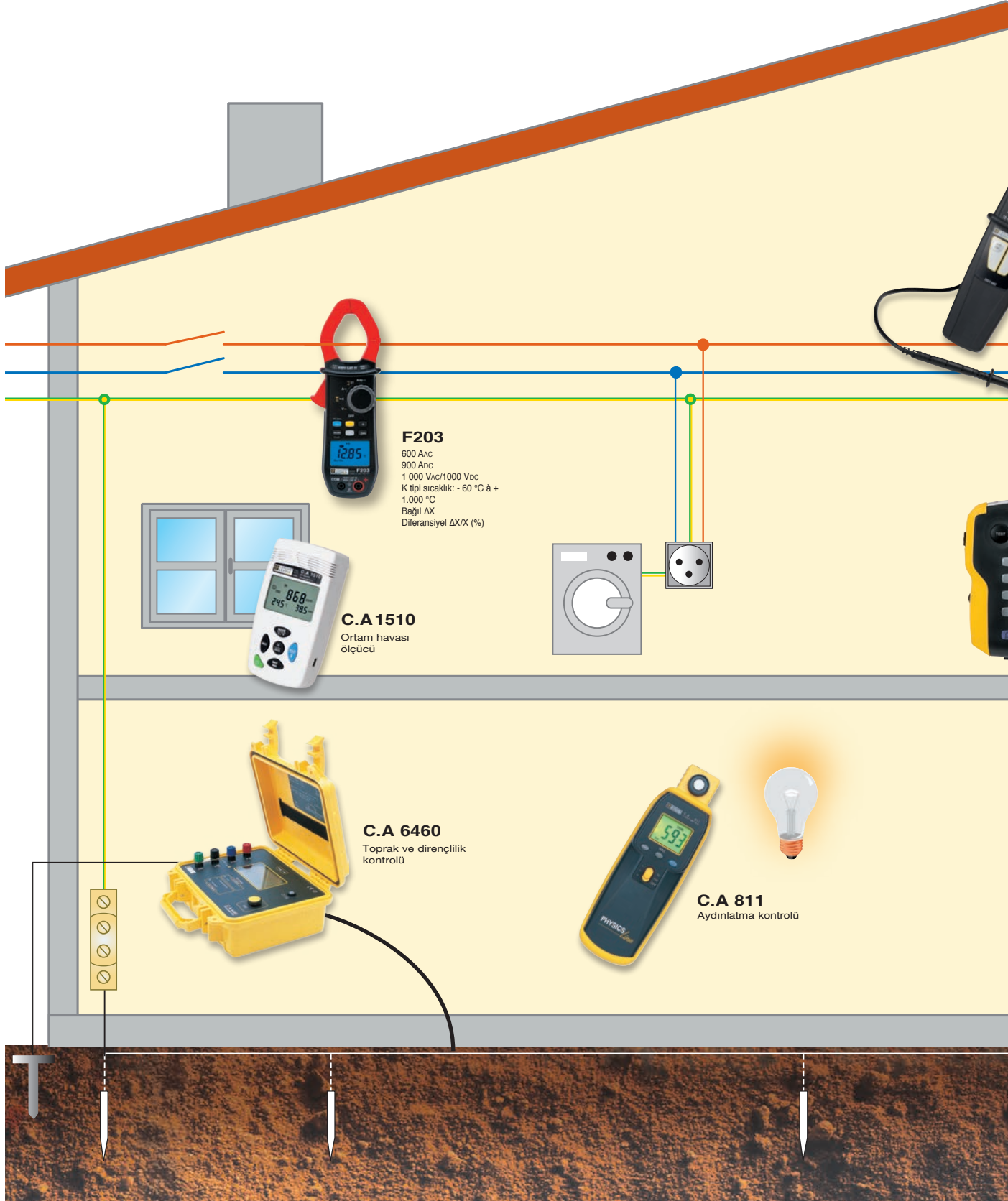
**ASYC IV
MTX 3292**
Dijital
multimetreler

MX 57Ex
Zor koşullar için ATEX
Sertifikalı Multimetre
(gaz ve toz)

MX 24 Concept
Çok yönlü TRMS multimetre

C.A 6549
5kV altında izolasyon direnci
(tesiste gerilim yok iken),
DAR/PI/DD/C/I,
Rampa modu

Konut uygulamaları



C.A 760N

Çift kutuplu
gerilim
detektörü

C.A 6116N

Elektrik tesisatı kontrolü



F403

1000 A_{AC}
1500 A_{DC}
1000 V_{AC/DC}
Monofaz güçler ve toplam
trifaz güçler
Frekans analizi
Nispi ΔX
Diferansiyel $\Delta X/X(\%)$



C.A 6523

İzolasyon ve
devamlılık ölçümü



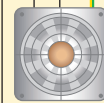
MX 22

Min/Maks akım,
gerilim, devamlılık



C.A 871

Bir oda içinde termik
dağılım kontrolü



C.A 5275

Nümerik multimetre
TRMS, AC, DC, AC +DC

Test cihazları ve multimetreler

Dijital pens ampermetreler

3 ölçüm alanı için, 3 pens serisi:
Serimizi ke fedin ve pensinizi seçin!

F200
600 A_{AC} / 900 A_{DC}

F400
1 000 A_{AC} / 1 500 A_{DC}

F600
2 000 A_{AC} / 3 000 A_{DC}

1.000V'a kadar gerilim + Direnç ve buzzer + motor kalkış akımı **TrueInRush**

F201 / F401 / F601

"Alternatif Akım"
uygulamaları

Sektör tarafından beslenen tesisler ve donanımlar için gereklidir.

F203 / F403 / F603

"Alternatif ve doğru akım"
uygulamaları

DC Ölçümler
Sıcaklık
Adaptör fonksiyonu
 Δ REL

F205 / F405 / F605

"Karma AC + DC"
uygulamaları
+ kontrol ve bakım

Güçler
THD
 Δ REL
Min/Max/Peak
Faz sırası tespiti

F407 / F607

"Karma AC + DC"
uygulamaları
+ analiz ve ekspertiz

Güçler
Harmonikl
Er ripple
Kayıt
PC yazılımı



Harici Adaptör fonksiyonu

Gerilim çıkışında (AC veya DC) ölçüm sondaları kullanımı ile (lüksmetre, T° I/R, takometre,...) cihazın imkanlarının genişletilmesini sağlar. Pratik bir sistem, ölçülen büyüklüğün doğrudan okunmasını sağlar.

Faz Sırası tespiti

Faz sırasının belirlenmesi için, bir mikroişlemcili "2 tel" ölçüm sistemi kullanımı, koruma aksesuarlarının (eldiven, halı...) veya izolasyon transformatörünün kullanımı sırasında, direnç ve kapasite teknolojilerine sahip cihazlar ile karşılaşılan hata ve sorunların aşılmasını sağlar.

Ripple (Dalgalanma oranı)

Ripple, doğrultulan, ardından düzleştirilen akım durumunda düzleşme kalitesinin ölçülmesini sağlayan bir parametredir. Dalgalanma oranı ne kadar düşük olursa, düzleştirme o kadar etkilidir. Enerji kesme durumunda, sağlanan gerilim, yüksek frekansta bir dalgalanma meydana getirir. Bu dalgalanma elektronik donanımlar için zararlıdır; minimuma indirilmesi gerekir.

F400 serisi

Düşük ve orta güç BT uygulamaları

- 1000 AAC (veya AC+DC)/1400 ADC
- Çene Çapı Ø 48mm
- TRMS ölçüm
- Motor kalkış akımı fonksiyonu

F600 serisi

Yüksek güç BT uygulamaları

- 2000 AAC (veya AC+DC)/3000 ADC
- Çene çapı Ø 60mm
- TRMS ölçüm
- Motor kalkış akımı fonksiyonu



TrueInRush



	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F601	F603	F605	F607	
Çene çapı	P01120921	P01120923	P01120925	P01120941	P01120943	P01120945	P01120947	P01120961	P01120963	P01120965	P01120967	
Özellikleri												
Sıkıştırma	Ø 34 mm			Ø 48 mm				Ø 60 mm				
Ekran	LCD	Arka plan aydınlatmalı LCD ekran			Arka plan aydınlatmalı LCD ekran				Arka plan aydınlatmalı LCD ekran			
Çözünürlük	6000 nokta			10000 nokta				10000 nokta				
Grüntülenen değerler sayısı	1			3				3				
Ölçüm tipi	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	
Otomatik kalibreler (otomatik yerleşim)	Evet			Evet				Evet				
Otomatik AC / DC saptama	Evet			Evet				Evet				
AAC	0,15 A ila 600 A (900A tepe değer)			1000 A				2000 A (3000 A tepe değer)				
ADC	0,15 A ila 900 A tepe			1500A tepe değer				3000 A				
AAC+DC	0,15 A ila 600 A (900 A tepe değer)			1000 A (1500 A tepe değer)				2000 A (3000 A tepe değer)				
En iyi hassasiyet	1%L + 3 nokta			1%L + 3 nokta				1%L + 3 nokta				
VAC	0,15 V ila 1000 V (1400 V tepe değer)			1000 V				1000 V				
VDC	0,15 V ila 1400 V			1400 V				1400 V				
VAC+DC	0,15 V ila 1000 V (1400 V tepe değer)			1000 A (1400 A tepe değer)				1000 A (1400 A tepe değer)				
Hassasiyet	1%L + 3 nokta			1%L + 3 nokta				1%L + 3 nokta				
V/I olarak frekans	Evet / -			Evet / -				Evet / Evet				
Direnç	60 kΩ			100 kΩ				100 kΩ				
Buzzer	1 Ω ila 599 Ω arasında ayarlanabilir			1 Ω ila 999 Ω arasında ayarlanabilir				1 Ω ila 999 Ω arasında ayarlanabilir				
Diyot testi (yarı iletken bağlantı)	Evet			Evet				Evet				
Adaptör	Evet			Evet				Evet				
Monofaz güç ve Trifaz dengeli toplam güç	Evet			Evet				Evet				
Sıcaklık (K tipi)	°C: -60,0 ila +1000,0°C / °F: -76,0 ila +1832 °F			°C: -60,0 ila +1000,0°C / °F: -76,0 ila +1832 °F				°C: -60,0 ila 1000,0°C / °F: -76,0 ila +1832 °F				
Aktif (W)	Evet			Evet				Evet				
Reaktif (VAR)	Evet			Evet				Evet				
Görünür (VA)	Evet			Evet				Evet				
FP / DPF	Evet / Hayır			Evet / - Evet / Evet				Evet / - Evet / Evet				
Harmonik analiz	THD _v / THD _i			Evet / Evet				Evet / Evet				
Frekans analizi	Hayır			Hayır Rang 25				Hayır Rang 25				
Faz sırası (2 telli yöntem) tespiti	Evet			Evet				Evet				
Fonksiyonlar												
Aşırı akım ölçümü	Evet			Evet				Evet				
Motor çalıştırma (Inrush)	Evet			Evet				Evet				
Yük değerlendirme (TrueInrush)	Evet			Evet				Evet				
Hold	Evet			Evet				Evet				
Min/Maks	Evet			Evet				Evet				
Peak+ / Peak-	Evet			Evet				Evet				
Bağıl DX / Diferansiyel DX/X(%)	Evet			Evet				Evet				
Otomatik kapanma	Evet			Evet				Evet				
Veri kaydı	Evet			Evet				Evet				
İletişim ara-yüzü	Evet			Evet				Evet				
IEC 61010'e göre elektrik emniyeti	600 V CAT IV			1 000 V CAT IV - 1 000 V CAT III				1 000 V CAT IV - 1 000 V CAT III				
Besleme	1 x 9 V LF22			4 x 1,5 V AA				4 x 1,5 V AA				
Boyutlar ve ağırlık				92 x 272 x 41 mm / 600 g				111 x 296 x 41 mm / 640 g				
Garanti	3 yıl											

Test cihazları ve multimetreler

Test cihazları ve gerilim sensörleri (VAT/DDT)

> C.A 740N & C.A 760N

- CEI 61243-3 normunun 2. sürümüne uygun
- EN 50110-1 Avrupa Standardının gereklerine uygun



Özellikleri	C.A 740N	C.A 760N
Voltaj (gerilim) saptama		
Gerilim	12 V _{AC} ≤ U ≤ 690 V _{AC} 12 V _{DC} ≤ U ≤ 750 V _{DC}	
Frekans	DC, 16 2/3 ila 800 Hz	
Empedans (alternatif akım direnci)	> 300 kΩ	> 400 kΩ
Maksimum tepe akımı	3,5 mA RMS	
Kutup başı işareti	Evet	
Tehlikeli gerilim işareti gösterimi	LKırmızı ELV (Extra Low Voltage) göstergesi, gerilimin TBT (Çok düşük emniyet gerilimi) üzerinde olduğunu işaret eder ve mevcut gerilim yüksek oldukça daha hızlı yanıp söner.	
Faz/Nötr işareti	50V üzerinde (45–65Hz)/150V üzerinde (16 2/3–45Hz)	
Buzzer ile devamlılık		
Devreye girme eşiği	100Ω tipik (Maks 150Ω)	
Yaygın devamlılık testi		2kΩ, 60kΩ, 300kΩ
Test akımı	≤1mA	
Açık devre gerilimi	≤3,3V	
Koruma	1000V'a kadar	
Faz sırası tespiti	Hayır	2 telli yöntem
Ph/Ph gerilimi	-	50V ≤U ≤690 VAC
Buzzer	Gerilim saptaması için kesintili bir/devamlılık için kesintili bip	
Normlar ve elektrik emniyeti	IEC (Uluslararası Elektroteknik Komisyonu) 61010 600V CAT IV	
Dış ünitenin koruma derecesi	Gövde: IP65 - Temas noktaları (seçenek olarak): IP2X	
İklim koşulları	-15°C ila +45°C/20 ila %95 Nispi Nem kullanımı	
Besleme	2 pil 1,5V (AAA ila LR3)	
Şarjsız kullanım süresi	10 saniyelik 7500 ölçüm	10 saniyelik 7000 ölçüm
Ebatları/Kütle	163x64x40mm/210g	

Ürün ile birlikte verilenler

Kristal emniyet şapkalı Ø2mm siyah temas uçlu 1 kablo, kristal emniyet başlığı ile birlikte 1 Ø2mm kırmızı temas ucu, 1 taşıma kayışı, 2 adet 1.5V LR03/AAA pil ve 5 dilde hazırlanmış 1 çalışma kılavuzu ile blister altında teslim edilen 1 gerilim sensörü.

IP2X sürümü: 0,85m (siyah) ve 0,25m (kırmızı) uzunluğunda 1 IP2X Ø4mm takımı, 1 taşıma kayışı, 2 adet 1,5V LR03/AAA pil ve 1 kullanım kılavuzu ile birlikte teslim edilir.

Sipariş verme kodları ve aksesuarlar

C.A 740N.....	P01191741Z
C.A 760N.....	P01191761Z
C.A 740N IP2X.....	P01191741B
C.A 760N IP2X.....	P01191761B
Prizler için adaptör 2P+T.....	P01101997Z
DDT için IEC (Uluslararası Elektroteknik Komisyonu) 61243-3 normu ile uyumlu yedek parça, kırmızı temas ucu	P01102008Z
DDT için IEC (Uluslararası Elektroteknik Komisyonu) 61243-3 normu ile uyumlu yedek parça, siyah temas ucu.....	P01102009Z
Emniyet kutbu için adaptör	P01102034
D2 (x 10) temas noktası için kristal emniyet başlığı.....	P01102033
0,25m ve 0,85m, Ø4 IP2X uçlu 2 kablo takımı	P01295285Z
1,5m, Ø4 IP2X uçlu 2 kablo takımı	P01295462Z
Kılıf 200x100x40mm.....	P01298065Z
Taşıma kayışı	P03100824
Multifix torba 120x20x60mm	P01298074

TRMS AC, DC, AC+DC dijital multimetreler

Emniyet için IV kategorisi,
alanda kullanım için çok yönlülük

600 V KAT IV

IP
54



	C.A 5271	C.A 5273	C.A 5275	C.A 5277
Ekran	6000 nokta	2x6000 geri aydınlatmalı nokta		
Çubuk grafik	61+2 eleman	61+2 eleman bi-mod (tam ölçek/sıfır santral)		
Ölçüm tipi	TRMS AC /DC		TRMS AC / DC / AC+DC	
Ölçüm dengesi	5 ölçüm/saniye			
Otomatik kalibreler (otomatik yerleşim)/Ayrılabilir	Evet / Hayır	Evet / Evet		
AC/DC otomatik algılama	Evet		Hayır	
V DC	Kademeler	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V		60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V
	Hassasiyet	%0,2 +2 nokta		%0,09 +2 nokta
	Çözünürlük	0,1mV ila 1V		0,01mV ila 1V
V AC	Kademeler	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V		60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V
	Çözünürlük	0,1 mV ila 1 V		0,01 mV ila 1 V
	Frekans ölçüm aralığı	40 Hz ila 3 kHz		40 Hz ila 10 kHz
	Kademeler	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V		
V Lowz AC (Düşük empedans +Düşük geçiş filtresi)	Çözünürlük	0,1 mV ila 1 V		
	Kademeler	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V		
V AC + DC	Çözünürlük	0,01 mV ila 1 V		
	Kademeler	6000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)		
A DC	Kademeler	6 A / 10 A (20 A / 30 s)		6000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)
	Çözünürlük	0,001 A ila 0,01 A		1 µA ila 0,01 A
A AC	Kademeler	6 A / 10 A		6000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)
	Çözünürlük	0,001 A ila 0,01 A		1 µA ila 0,01 A
A AC + DC	Kademeler	6000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)		
	Çözünürlük	1 µA ila 0,01 A		
Direnç	Kademeler	600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ		
	Çözünürlük	0,1 Ω ila 0,1 MΩ		
Ses devamlılığı	Evet			
Diyot testi	Evet			
Hz	Kademeler	600 Hz / 6 kHz / 50 kHz		
	Çözünürlük	0,1 Hz ila 10 Hz		
Kapasite	Kademeler	6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF		
	Çözünürlük	0,001 nF (1 pF) ila 10 µF		
T°	Kademeler	-59,6 °C ila +1200 °C -4 °F ila +2192 °F		-59,6 °C ila +1200 °C -4 °F ila +2192 °F
	Çözünürlük	0,1° ila 1 °		0,1° ila 1 °
Hold	Evet			
Min / Marks (100 ms)	Hayır	Evet		
Peak+ / Peak- (1 ms)		Hayır		Evet
Diferansiyel Ölçüm (ΔX)/Göreceli (%DX/X)		Hayır		Evet
Otomatik kapanış	Evet (ayrılabilir)			
Besleme	1x9V			
Boyutlar / Ağırlık	90x190x45/400g			

Ürün ile birlikte verilenler

Bir adet tekli kablo, bir adet temas ucu takımı, bir adet 9 V pil ve kullanım kitapçığı, Kullanım kılavuzunun bulunduğu bir CD ve 1 adet C.A 5270 multimetre teslim edilir.

C.A 5271 standart teslimat durumu

C.A 5273 K hararet müşiri ile birlikte

C.A 5275 bir Multifix adaptör ve bir torba ile birlikte

C.A 5277 K hararet müşiri, bir Multifix adaptör ve bir torba ile birlikte

Sipariş verme kodları

C.A 5271 multimetreler TRMS AC/DC	P01196771
C.A 5273 multimetreler TRMS AC/DC	P01196773
C.A 5275 multimetreler TRMS AC+DC	P01196775
C.A 5277 multimetreler TRMS AC+DC	P01196777

Test cihazları ve multimetreler

Dijital multimetreler

MX57Ex, patlayabilir özelliğe sahip olan veya olmayan ortamlarda kullanım için ATEX & IECEx sertifikalıdır.



Toplam koruma:

- Tozlara karşı
- Geçici immersiyon etkilerine karşı



	MX 22	MX 24B	MX 57Ex
Referans kodu	MX0022-Z	MX0024-G	MX0057CX
Ekran	4.000 nokta	5.000 nokta	50.000 nokta
Çubuk grafik	Evet		Analog, 34 segment, 20 ölç./s
Ölçüm tipi	AVG	TRMS	TRMS AC & AC+DC
DC gerilimi	600 V	1000 V	5 adet 500mV ila 600V kalibre
AC gerilimi	600 V	750 V	5 adet 500mV ila 600V kalibre
Ölçüm band genişliği	500 Hz	1 kHz	50 kHz
AC & DC akımı	400 µA, 4-40-400 mA, 4 A, 10 A	500 mA/10 A	500 µA, 5 mA, 50 mA ve 500 mA
Fréquence	4 MHz	500 kHz	0,62Hz - 500kHz
Diğer ölçümler			
Direnç	40 MΩ	50 MΩ	500 Ω - 50MΩ 6 kalibre
Buzzer	< 40 Ω	10 - 20 Ω	10 Ω - 20 Ω algılama eşiği - cevap süresi 1ms
Diyot testi	0 - 4 V	0 - 2 V	0 - 2 V
Kapasite	-	50 nF - 50 mF	50nF - 50mF 7 kalibre
Sıcaklık	-	-	200°C - +800°C/ Pt100 - Pt1000
Diğer ölçümler	Min/Maks	Min/Maks	Çevrimsel oran - fonksiyon dB & U2/R dirençli güç. Empülsiyon genişliği kronometre, olay sayacı
Koruma göstergesi	IP 40		IP 67
Elektriksel güvenlik	CAT III 600 V		ATEX 94/9/CE Makine Direktifi EN/IEC60079-0- EN/IEC60079-11 EN/IEC61241-11- EN/IEC61241-0 EN/IEC61010-1-600V CAT-III CE inceleme sertifikası Tip LCIE 02 ATEX 6005X & ekler 01, 02, 03, 04 LCIE 02, ATEX 6005X
Boyutlar	170 x 80 x 35 mm		189 x 82 x 40 mm
Ağırlık	285 g		400 g
Ürün ile birlikte verilenler	Elastomer kılıf, 2 emniyet kordonu takımı, 1 adet 9 V pil (yerleştirilmiş) kontrol sertifikası ve kullanım kitapçığı		Taşıma çantası, sıvri emniyet tuşu kordonu, 1 adet 9V pil, 1 adet yedek emniyet sigortası + kullanım kitapçığı

Aksesuarlar

MX 22 ve MX 24B

- Kılıf > AE0237
- Çanta > AE0190

MX 57Ex

- Kılıf > MC0160B
- Tutacak > MC0159B
- Taşıma kılıfı > AE0193
- Çanta > AE0227



Dijital mültimetreler ASYC IV serisi

Renkli grafik ekranda, 1. mültimetreler



YENİ



Referanslar	MTX3290	MTX3291 *	MTX3292	MTX3293
	MTX3290	MTX3291	MTX3292 MTX3292-BT Bluetooth	MTX3293 MTX3293-BT Bluetooth
DC, AC ve AC+DC gerilimleri	60mV ila 1000V		100mV ila 1000V	
DC kesinliği	%0,3	%0,05	%0,03	%0,02
AC, AC+DC geçiş bandı	20kHz	100kHz	100kHz	200kHz
DC, AC, AC+DC akımı	600µA ila 10A/20A (30s maks)*		1000µA ila 10A/20A (30s maks)	
DC kesinliği	%0,08		%0,01	
Frekans	60Hz ila 600kHz		10Hz ila 5 MHz	
Direnç	600 Ω ila 60 MΩ		100 Ω ila 100 MΩ	
Ses devamlılığı	600 Ω SİNYAL <30 Ω ± 5 Ω <5V		1000 Ω SİNYAL <20 Ω <3.5V	
Işık testi	3V çözünürlük 1mV		Işık 0 -2,6V<1mA+Işık Zener veya LED 0-20V<11mA	
Kapasiteler	6nF ila 60mF		1nF ila 10mF	
Sıcaklık PT100/1000	-200°C ila 800°C			
Sıcaklık TK/TJ	-		-40 ila +1200°C	
Diğer fonksiyonlar				
Takip	MAKS/MİN/ORT tarihli veya PEAK ± ,tüm ana pozisyonlarda		TAKİP MAKS/MİN/ORT tarihli veya PEAK ± ,tüm ana pozisyonlarda	
REL	Göreceli REL değeri + Referans ölçüm değeri ikincil ekranı*		REF göreceli değer - 3 ekran üzerine veya delta ünite + ana ölçüm	
MLI filtre	Asenkron motor varyatörü üzerinde ölçüm için 4. sıra, 300Hz düşük geçiş			
Doğrudan okuma V çıkışı kısaç fonksiyonu	1/1 ,1/10,1/100,1/1000mV/A raporun entegrasyonu		AX parametrelerin ilişkisi	
Fonksiyonlar veya ikincil ölçümler	dBm ve VA direnç gücü, çevrimsel ilişki +/- ve puls genişliği*		3 ölçüm + ana ölçüm	
SPEC	-		+ Smin + Smaks ölçüm toleransı ekranı	
GRAPH	-		<60s + Zoom + İmleç ana ölçüm eğilimi	
Merkez sıfır	Seçilebilir veya otomatik çubuk grafik * V DC ve I DC		Otomatik eğilim çubuk grafik	
Ölçüm belleği	-		1 000	6 500
Genel Özellikler				
Ekran tipi	LCD geri aydınlatmalı* ve 14mm hane yüksekliği 60.000 nokta* veya 6000 nokta çift ekran		Geri aydınlatmalı renk grafiği (70x52), 100.000 nokta 4 ekran üzerinden siyah fon	
PC arayüzleri	-	USB optik konektör & SX-DMM yazılımı	USB optik konektör veya Bluetooth (opsiyon) – SX-DMM yazılım	
Besleme	4 adet AA pil veya Ni-MH pil		ŞArj cihazı veya 4 adet AA pil veya Ni-MH pil	
Emniyet/CEM	CEI 61010-1 1000V - CAT III / 600V CAT IV* veya 600V CAT III / 300V CAT IV'e göre emniyet – CEI 61010-2-033'e göre emniyet		CEI 61010-1 1000V - CAT III / 600V CAT IV'e göre emniyet – CEI 61010-2-033'e göre emniyet	
Çevre	-20°C ila +70°C depolama – -10°C ila +55°C kullanım		-20°C ila +70°C depolama – 0°C ila +40°C kullanım	
Mekanik özellikler	Ebatlar (U x D x Y): 196 x 90 x 47.1mm – Kütle: 570 g			
Garanti	3 yıl			

Ürün ile birlikte verilenler

• 4 adet 1.5V alkali pil, 1 adet 1,5m sağ/sağ kırmızı kablo, 1 adet 1,5m sağ/sağ siyah, 1 adet CAT IV 1kV kırmızı dokunma ucu, 1 adet CAT IV 1kV siyah dokunma ucu, 1 adet çalıştırma CD'si ve 1 adet kâğıt çalıştırma kılavuzu ile teslim edilen **MTX 3290**

• 4 adet 1.5V alkali pil, 1 adet 1,5m sağ/sağ kırmızı kablo, 1 adet 1,5m sağ/sağ siyah, 1 adet CAT IV 1kV kırmızı dokunma ucu, 1 adet CAT IV 1kV siyah dokunma ucu, 1 adet çalıştırma CD'si ve 1 adet kâğıt çalıştırma kılavuzu, ayrıca 1 çanta, 1 USB kablo, 1 SCPI uzaktan programlama kitapçığı, 1 adet SX-DMM yazılımı ile birlikte teslim edilen **MTX 3291**

• 1 adet çanta, 4 adet NI-MH 2400mAh 1.5V akümülatör, 1 adet şarj cihazı, 1 adet 1,5m sağ/sağ kırmızı kablo, 1 adet 1,5m sağ/sağ siyah, 1 adet CAT IV 1kV kırmızı dokunma ucu, 1 adet CAT IV 1kV siyah dokunma ucu, 1 adet USB optik kablo + SX-DMM yazılımı, 1 çalıştırma CD'si, bir SCPI programlama komutları kitapçığı ve 1 adet kâğıt çalıştırma kılavuzu ile birlikte teslim edilen **MTX 3292 ve MTX 3293**

Aksesuarlar

- Kalibrasyon yazılımı MTX329X Renkli grafik > HX0059B
- 4 pil Ni-MH harici kit > HX0051B
- Harici şarj cihazı, 4 pil dahildir. > HX0053B
- DMM dijital MTX taşıma kiti > HX0052B
- DMM renkli grafik taşıma kiti. > HX0052C
- MTX3291 kalibrasyon yazılımı > P01196770



Test cihazları ve multimetreler



Portatif osiloskoplar Serisi SCOPIX®



OX7202 ve OX7204 modelleri, bir 200MHz geçi bandı, takılıp çıkarılabilir SD kartı üzerine kayıt ve yeni bir TFT ekranı sunar.

Elektrik güçlü uygulamalar için özel olarak tasarlanmıştır. 2 adet OX7104 ve OX7042 sürümü mevcuttur.

	OX 7042	OX 7062	OX 7102	OX 7104	OX 7202	OX 7204
Ölçüm bandı	40MHz	60MHz	100MHz	100MHz	200MHz	200MHz
	Filtreli geçiş bandı					
Kanal sayısı	İzolasyonlu 2 yol			İzolasyonlu 4 yol		İzolasyonlu 2 yol
IEC61010'a göre emniyet	CAT-III – 600V			CAT-III – 600V		CAT-III – 600V
Örnekleme oranı	2,5 Kps. Tek sefer, periyodik sinyaller için 100 Kaps.					
Geçişlerin denetimi	Hata tespiti - minimum 2 sn düre					
Dikey çözünürlük	12 bits, %0,025 dikey çözünürlük veren					
Görüntüleme şekilleri	Vektör, kuturlar arası etkileşim, dayanıklılık (zarf), ortalama (2 ila 64 faktörler)					
Ölçeğe alma ve fiziksel birimler	Bir faktörün v ilgili birimin tanımı					
Sayısal osiloskoplar						
Giriş hassasiyeti	2,5mV ila 200V/böl. (Zoom ile 156µV maks., 12 bit çözünürlük sayesinde)					
Zaman tabanı	1ns ila 200s/böl., Roll modu 100ms ila 200s/böl.					
Hafıza	2500 noktalı 200 eğriye dek (standart "metin" formatı dahil)					
Ekran referans eğrileri	50k'ye dek hafıza derinliği – Takılıp çıkarılabilir SD kartı üzerine 2 GB'ye dek toplu depolama					
Röper ile otomatik ölçümler	Aktif yol başına 1 adet (1 ila 4)/Ayrı tuş ile doğrudan kayıt					
Başlatma	Referans eğrisine göre bir eğim veya sapmalar üzerinde eş zamanlı 19 ölçüm - 12 bit çözünürlük					
Kanallar üzerinde hesaplama fonksiyonları	Cephe, emülsiyon genişliği, gecikme, sayma, hat sayacı ile video, 16 otomatik ölçümden biri üzerinde					
TRMS (AC, AC+DC) multimetre	2048 nokta üzerinde FFT, +, -, x/, ve kompleks fonksiyon jeneratörü					
200kHz geçiş bantlı ölçüm kanalları	İzolasyonlu 2 yol		İzolasyonlu 4 yol		İzolasyonlu 2 yol	İzolasyonlu 4 yol
Ölçme fonksiyonları	Gerilim, akım, frekans, direnç, kapasite, sıcaklık (Pt 100, K hararet müşiri), Diyot testi ve ses devamlılığı, göreceli mod, min/maks modu					
İmleç ile ölçüm grafiği	31 günde 5 dakikalık süre, standart "metin" formatında veri kaydı - eşik üzerinde devreye girme					
Harmonik analizör						
Çok yollu analiz (Modeline göre 2 veya 4)	61 sıra, 40Hz ila 450Hz temel frekans					
Eş zamanlı ölçümler	Toplam Vrms, THD ve seçilen sıra (% temel, faz, frekans, Vrms)					
12 bits* dijital kaydedici						
Çok yollu kayıt	31 günde 2s süre normal mod veya ön devreye girişli 510 hatalı kayıt modu - 40 µs numune alma aralığı					
Kayıt koşulları	Eşikte veya pencerede, birçok yolda eş zamanlı koşullar - hafıza içine veya sabit diske kayıt					
Kayıtların analizi	Fiziksel birimler ve ölçek, imleçli ölçümler, hata arama, zoom vb.					
Güç ölçümü*						
Ölçme fonksiyonları	Mono faz veya tri faz ve PF olarak aktif güç					
Armonikler	Görünür güç üzerinde armonik analizi					
Genel Özellikler						
"Windows-like" operatör ara yüzü	N&B veya renk*		Renk			
Eş zamanlı iz ekranı	"Tam ekran" iz modunda/ekranda 4 iz +4 referans eğrisine dek					
PC iletişimi	RS232*, USB* veya Ethernet 10Mb/Ag yazıcı veya Centronics*/Verilerin sabit diske kaydı için FTP Modu/bir PC'ye bağlı bir yazıcı üzerinden baskı almak için LPD Modu/Gerçek zamanlı görüntüleme ile Web sunucusu, otomatik ölçüm ve mesafe kumandası					
Baskı alma						
Şarj edilebilir pil ile besleme	8 saate dek şarjsız kullanım süresi, piller çıkartılmadan 2 saat içinde çabuk şarj					

* Modele veya opsiyona göre

Sipariş verme kodları ve ürün ile birlikte verilenler

OX7042-MSD • OX7042-CSD • OX7062-CSD
OX7102-CSD • OX7202-CSD • OX7204-CSD

• Karton kutu içinde aşağıdakiler ile birlikte teslim edilen osiloskop:

Karton kutu içinde aşağıdakiler ile birlikte teslim edilir: 1 adaptör/sektör şarj cihazı, 1 adet NiMH pil paketi, 1 manyetik stile, 1 sonda 1/10 Probix HX0030B probu 2 kanal için ve 2 prob 4 kanal için, 1 adaptör BNC Probix HX0031 prob 2 kanal için ve 2 adaptör 4 kanal için, 1 adaptör Ø4mm HX0033, 1 kablo takımı Ø4mm + prob ucu, 1 kablo çapraz Ethernet HX0040, 1 kablo USB HX0084, 1 adet 1Gb kapasiteli µSd Card ve SD Card adaptörü, kullanım kitapçığının kayıtlı bulunduğu CD-Rom, 1 programlama kılavuzu ve LW/LV sürücüler.

OX7042P-CSDK • OX7104P-CSDK

• Aynı sürüm -MSD ve -CSD opsiyonları ile:

1 adet 1/10 Probix HX0030B probu, 1 adaptör BNC Probix HX0031, 1 akım probu FLEX HX0072 ve 1 adet HX0073 prob, HX0030B prob için 2 adet HX0071 endüstriyel aksesuarlar kiti, 1 adet HX0039 düz Ethernet kablosu, 1 SX-METRO/P uygulama yazılımı (tüm yazılım opsiyonları kurulu) ve 1 taşıma çantası.

OX7104-CSDO • OX7204-CSDO

• Aynı sürüm -MSD ve -CSD daha fazlası ile:

2 adet 1/10 Probix HX0030B prob, 1 SX-METRO/P uygulama yazılımı ve harmonik opsiyonlar + kaydedici kurulu, 1 adet 50 Kb kayıt opsiyonu kurulu ve 1 taşıma çantası.



İzolasyonlu kanalları ile portatif osiloskop

	OX 5022	OX 5042
İnsan-makine ara yüzü		
Ekran tipi	TFT renkli 3"5 – Çözünürlük 320x240 – Geri aydınlatma LED	
Ekran modu	Ekranda 2500 reel alım noktası	
Eğrilerin ekranda gösterilmesi	2 eğri +2 referans + hafıza izi veya matematik hesaplama	
Komutlar	Gezgin yardımıyla ekranda menü ve ön cepheden doğrudan ayar yapma ("gizli menü" olmadan temel ve ikincil ayarlar)	
İnteraktif yardım	15 dil: Fransızca, İngilizce, Almanca, İspanyolca, İtalyanca...	
Osiloskop modu/Dikey yön değiştirme		
Geçiş bandı	20MHz	40MHz
Geçiş bandı limitörü	1,5MHz, 5kHz	
Kanal sayısı	Tamamen izolasyonlu 2 yol	
Giriş öz direnci (empedans)	1MΩ ±%0,5, yaklaşık 17 pF	
Maksimum giriş gerilimi	600V CAT-III – Derating -20dB 100kHz'dan ibaret	
Dikey hassasiyet	5mV ila 200mV/böl.	
Yatay yer değiştirme		
Tarama hızı	25ns/böl. ila 200 s/böl. – 100ms ila 200 s/böl. Roll modu	
Yatay Zoom	Zoom katsayısı: x1, x2, x5	
Başlatma		
Mod	Otomatiki açık, tek sefer ve aktif Roll	
Tipi	Cephe,Empülsiyon genişliği (20ns – 20 s)	
Eşleştirme	AC veya DC (çalışma yolunun eşleştirmesine göre), HF, LF veya gürültü çıkışları	
Hassasiyet	≤1,2 bölüm c-c 20MHz'e dek	≤1,2 bölüm c-c 40MHz'e dek
Sayısal hafıza		
Maksimum örnekleme oranı	2 GN/s ETS – 50 Mé/s her yolda tek sefer olarak	
Dikey çözünürlük	8 bit	
Hafıza derinliği	Yol başına 2500 nokta	
Kullanıcı hafızası	Dosyaları depolamak için 2Mb: iz (.trc), metin, (.txt), konfigürasyon (.cfg), görüntü dosyaları (.bmp)	
GLITCH (hata) modu	Süre ≥20ns – Min/Maks 1250 çift	
Ekran modu	Zarf, Ortalama (2 ila 64 faktörler) ve XY (vektör)	
Diğer fonksiyonlar		
MATH fonksiyonları	Yolun tersine çevrimi, toplama, çıkarma, çarpma ve bölme (ayarlanabilir ölçüğe koyma)	
İmleç ile ölçümler	2 imleç: V, T, dV, dt eşzamanlı – 4 haneli çözünürlük ekranı	
Otomatik ölçümler	18 geçici ölçüm veya Faz ölçüm ve seviyesi	
Mültimetre modu		
Genel Özellikler	2 yol, 8000 nokta ekranı + min/maks çubuk grafiği - 2700 ölçüm grafik kaydı (5 dakika ila 1 ay)	
İşleyiş modları	Mutlak veya göreceli ekran (mutlak, sapma, ref. ref.%) - Takip (anlık, Min., Maks, Ort.)	
AC, DC, AC+DC gerilimler	600mV ila 600 serisi, VRMS, 800mV ila 800 VDC – VDC %1L+10D – 50kHz'da geçiş bandı	
Direnç	80 Ω ila 32M serisiΩ - kesinlik %1L+30D – 10ms hızlı süreklilik testi	
Kapasiteler	5nF ila 5mF serisi – %2L+10D temek kesinlik	
Diğer ölçümler	Frekans, dönme hızı, 3,3V diyot testi, sıcaklık ölçümü (K hararet müşiri ve kızıl ötesi sonda)	
Güç		
Ölçümler	Mono faz aktif güç ve dengeli tri faz (nötr ile ve nötr olmadan), akımın eş zamanlı görüntülenmesi	
Harmonik analizör modu		
Çok seçenekli analiz	2 yol, 31 sıra, 40 ila 450Hz temel frekans	
Eş zamanlı ölçümler	Toplam VRMS, THD ve seçilen sıra (% temel, faz, frekan, VRMS)	
Genel bilgiler		
Ekran kopyası	Donanım üzerinde görüntülenebilir "bmp" standart formatında 100 dosyaya kadar	
PC iletişimi	İzolasyonlu optik USB ara yüzü – Opsiyon olarak (CK sürümü) «SX-Metro» PC için uygulama yazılımı	
Besleme	6 adet LR6 tip pil veya 6 adet AA tipi NiMh pil – 8 saat 30 dakika şarjsız kullanım süresi – Yolların izolasyonlu standart sektör adaptörü – 3 saatte hızlı şarj	
Elektriksel güvenlik/CEM	IEC61010-1 Ed3 – 600V CAT-III – CEM, EN61000-3, 2001 & EN61326-1, 2006'ya göre güvenlik	
Boyutlar ve koruma sınıfı	214x110x57mm – 1,2kg pilli – elastomer kutu, IP54 koruma endeksi	
Garanti	3 yıl	

sipariş verme kodları ve ürün ile birlikte verilenler

C sürümü: 1 adet 1/10 600V prob, 1 adet adaptör BNC/tekli, 1 adet timsah ağızlı ve prob uçlu tek kablo takımı, 1 sensör adaptörü, 1 adet 6'lı NiMh format AA pil takımı, 1 adet "eller serbest" taşıma kayışı, kullanım kitapçığını içeren 1 adet CD Rom ve 1 programlama kılavuzu ile birlikte teslim edilen osiloskop.

CK sürümü: C sürümü ile aynı, ancak fazlardan şunlara sahip: 1 adet izolasyonlu optik USB kablosu ve SX-METRO/P yazılımı ve USB kablosunun sürücülerini içeren 1 adet CD-ROM.

- OX5022-C :** 1 osiloskop 2x20MHz
OX5022-CK : 1 osiloskop 2x20MHz + USB bağlantısı
OX5042-C : 1 osiloskop 2x40MHz
OX5042-CK : 1 osiloskop 2x40MHz + USB bağlantısı

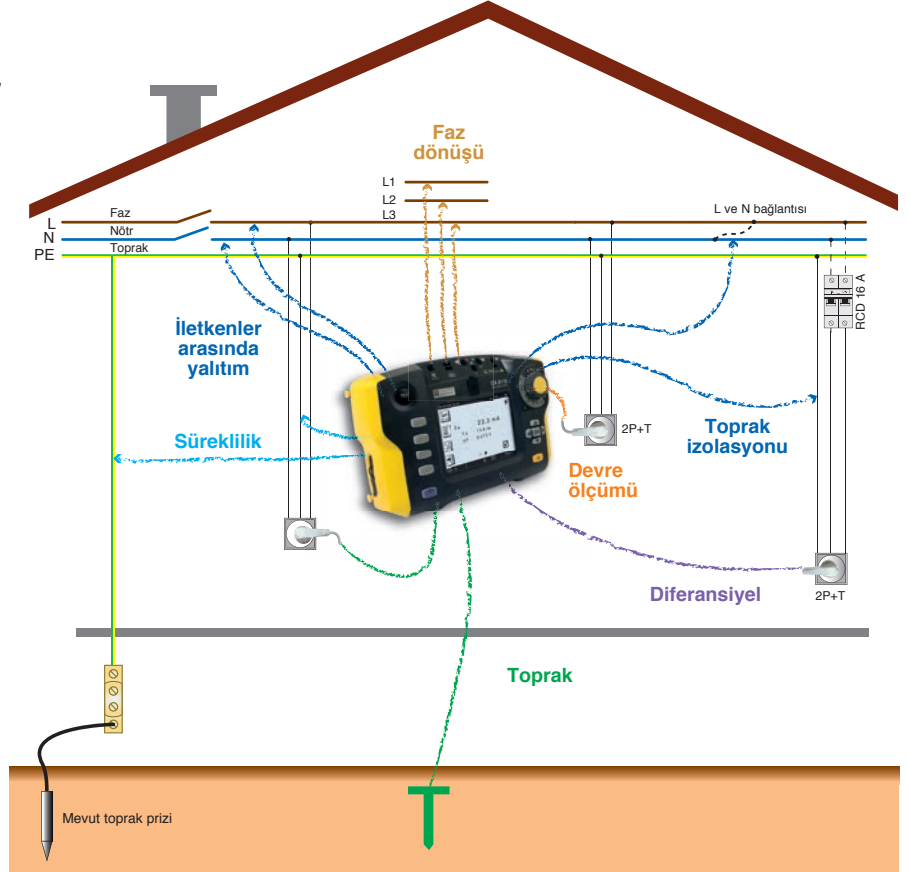


Elektrik kontrolü ve emniyeti

Tesisatların emniyetinin değerlendirilmesi

Yürürlükte bulunan Avrupa normlarına göre ölçümler: IEC60364, EN61557, NF C 15-100, VDE 0100, NIN/NIV, IEE 17th.

Ortam ne olursa olsun, elektrik tesislerinin kontrolörleri, elektrikçilerin kendi sorumlulukları altında altyapıların emniyetini tescil etmelerini sağlar



İZOLASYON (IEC/EN61557-2) Gerilim dışı ölçüm

İzolasyon neden ölçülür?

- İletkenler üzerinde mekanik bozulma olmadığını kontrol etmek için
- Toprağa göre iletkenlerin izolasyonunu kontrol etmek için

Kurulum gerilimi	Test gerilimi	Gerekli izolasyon
<50V	250V	$\geq 250k\Omega$
50V ila 500V	500V	Normlara göre $\geq 500k\Omega$ veya $\geq 1M\Omega$
>500V	1000V	$\geq 1M\Omega$

SÜREKLİLİK (IEC/EN61557-4) (I $\geq 200mA$)

Süreklilik neden kontrol edilir?

- İyi durumda ve topraklama çubuğuna doğru bağlanmış bir PE iletken, hataları toprağa doğru akmasını sağlar

TOPRAK (IEC/EN61557-5)

Toprak neden ve nasıl ölçülür?

- Tek bir aux çubuk yöntemi ile (TT ve IT empedans ağları)
- Hata akımlarının toprağa akışlarının sağlanması için, daha düşük bir R_a değeri gerekir

FAZ SIRASI (IEC/EN61557-7)

Bir trifaz ağ içinde farklı fazlar nasıl tespit edilir?

- Dönüş yönlerinin açık bir şekilde belirlenmesi ile

DİFERANSİYEL (IEC/EN61557-6)

Diferansiyel neden kontrol edilir?

- Devreye girişlerini kontrol etmek için:
 - Test sırasında $=I\Delta n$
 - Standart tipler için 300ms'den az ve seçilenle için 500ms, $I\Delta n/2$ ila $I\Delta n$ arasında bir akım ile.

DEVRE (döngü) (IEC/EN61557-3)

Döngüler neden ölçülür?

- Çubuksuz, aşırı değer ile toprak ölçmek için
- Emniyet mekanizmalarının ebatlarını iyi ayarlamak üzere, kısa devre akımını hesaplamak için
- Hata gerilimini kontrol etmek için (bağlı sonda ile)

Tesisatları kontrol cihazları



C.A 6116N		C.A 6117
SUREKLİLİK / DİRENÇ		
I Nominal / Gam / Çözünürlük	I > 200 mA / 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (Ölçümün %1,5'si + 2 puan) 12 mA / 39,99 Ω & 399,9 Ω / 0,01 & 0,1 Ω / ± (Ölçümün %1,5'si + 5 puan) sesli ikaz ile	
Seri / Çözünürlük / Kesinlik	4 kΩ / 1 Ω / ± (Ölçümün %1,5'si + 5 puan) • 40 kΩ – 400 kΩ / 10 Ω – 100 Ω / ± (Ölçümün %1,5'si + 2 puan)	
İZOLASYON		
Nominal gerilim	Deneme: 50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V DC	
Seri / Çözünürlük / Kesinlik	0,01 MΩ ila 2 GΩ / 10 kΩ ila 1 MΩ / ± (Ölçümün %5'i + 3 puan)	
Kısa devre akımı	≤ 3mA	
TOPRAK		
TOPRAK 3P	0,50 Ω ila 40 Ω / 0,01 Ω / ± (Ölçümün %2'si + 10 puan) • 40 Ω ila 15 kΩ / 0,1 Ω ila 1 Ω / ± (Ölçümün %2'si + 2 puan)	
Seri / Çözünürlük / Kesinlik	15 kΩ ila 40 kΩ / 10 Ω / ± (Ölçümün %10'u + 2 puan)	
Diğer	RH & RS yan çubukların direnç ölçümü (40 kΩ/ye dek)	
Ufk	SEV 3569 ile uyumlu	
SEÇİCİ TOPRAK 1P	0,20 Ω ila 39,99 Ω – 40 Ω ila 399,9 Ω / 0,01 Ω - 0,1 Ω / ± (Ölçümün %10'u + 10 puan) (pense üzerinden ISEL)	
Seri / Çözünürlük / Kesinlik		
ÇEVİRİM EMPEDANSI (Zs(L-PE) ve Zi (L-N veya L-L)) – 1P GERİLİM ALTINDA TOPRAK		
GERİLİM ALTINDA TOPRAK BAĞLANTISI Tesis gerilimi / Frekans	90 ila 500 V / 15,8 Hz - 45 ila 65 Hz	
Şalterli güç akımı modu (TRIP)	Maksimum test akımı: 7,5 A	
Zs (L-PE) & Zi (L-N veya L-L)	(0,050) 0,100 Ω ila 0,5 Ω / 0,001 Ω / ± (Ölçümün %10'u + 20 puan) • 0,5 Ω ila 3,999 Ω / 0,001 Ω / ± (Ölçümün %5'i + 20 puan) 3,999 ila 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (Ölçümün %5'i + 2 puan) • 39,99 Ω ila 399,99 Ω / 0,1 Ω / ± (Ölçümün %5'i + 2 puan)	
Seri / Çözünürlük / Kesinlik		
Şaltersiz mod (TRIP YOK) (yalnızca Zs (L-PE))	Test akımı: 6 mA - 9 mA - 12 mA (seçime bağlı) 0,20 Ω ila 0,99 Ω / 0,01 Ω / ± (Ölçümün %15'i + 10 puan) • 1,00 ila 1,99 Ω / 0,01 Ω / ± (Ölçümün %15'i + 3 puan) 2,00 ila 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (Ölçümün %10'u + 3 puan) • 40,00 Ω ila 399,9 Ω / 0,1 Ω / ± (Ölçümün %5'i + 2 puan) 400 ila 3999 Ω / 1 Ω / ± (Ölçümün %5'i + 2 puan)	
İk (PFC (Zs)) , I Sc PSCC (Zi) kısa devre akım hesaplaması	Arıza akımı ve kısa devre: 0,1 A ila 6 kA	
Yüklenen sigorta tablası	-	Evet
Gerilim düşüşü %ΔU (Zi)	-	-%40 ila +%40
Diğer	Zs ve Zi empedanslarının endüktif ve direnç bileşenlerinin ölçümü	
AC ve A TİPİ DİFERANSİYELLER		
Tesis gerilimi / Frekans	90V ila 500V / 15,8Hz ila 17,5Hz ve 45Hz ila 65Hz	
IΔN	10 / 30 / 100 / 300 / 500 / 650 / 1000 mA (90V-280V) veya değişken - 10 / 30 / 100 / 300 / 500 mA (280-550V) veya değişken Rampa ve empülsiyon testi	
Devreye girmeme testi	½ IΔN – Süre: 1000ms veya 2000ms	
Rampa modu	0,2 ila 0,5 x IΔN (Uf) / 0,3 x IΔN ila 1,06 x IΔN %3,3 x IΔN adımlarla	
Çalışma zamanının ölçülmesi: Gam / Çözünürlük / Kesinlik	0,2 ila 0,5 x IΔN (Uf) / 0,5 x IΔN / 2 x IΔN (selektif) / 5 x IΔN Empülsiyon: 0 ila 500 ms / 0,1 ve 1 ms / 2 ms, Rampa Modu: 0 ila 200 ms / 0,1 ms / 2 ms	
B TİPİ DİFERANSİYEL		
Tesis gerilimi / Frekans	-	90 V ila 275 V / 15,8 Hz ila 17,5 Hz ve 45 Hz ila 65 Hz
IΔN: Rampa / Empülsiyon 2 x IΔN Empülsiyon 4 x IΔN	-	10 / 30 / 100 / 300 / 500 mA 10 / 30 / 100 mA empülsiyon 4 IΔN Süre: 4 x IΔN olarak 150ms veya 2 x IΔN olarak 300 ms
Rampa modunda test	-	0,2 x IΔN ila 2,2 x IΔN
Çalışma testi: 2 x IΔN 4 x IΔN	-	IΔN ≤ 200 mA: 2,2 x 2 x IΔN IΔN > 200 mA: 1,1 x 2 x IΔN IΔN ≤ 100 mA: 2,2 * 4 IΔN
DİĞER ÖLÇÜMLER		
AKIM	5,0 mA do 199,9 A (C177A)	
Voltaj	0 ila 550 V AC / DC / DC ve 15,8 ila 500 Hz	
Frekans	10 ila 500 Hz	
Faz Rotasyonu	20 ila 500 VAC	
Aktif Güç	Monofaz olarak 0 ila 100 kW - trifaz olarak 0 ila 330 kW Aynı anda voltaj ve akım dalga şeklinin gözlenmesi.	
Harmonikler	50 / THD-F / THD-R seviyesine dek / Gerilim ve Akım	
GENEL ÖZELLİKLER		
Ekran	320 x 240 noktali geri aydınlatmalı 5,7" grafik renkli geniş LCD ekran	
Hafıza / İletişim arayüzü	veri aktarımı ve rapor oluşturma için USB üzerinden	
Şarj edilebilir pil ile besleme	Lityum-iyon 10,8 V nominal 5.8 AH	
Şarjsız kullanım süresi	30 saate kadar	
Boyutlar / Ağırlık	280 x 190 x 128 mm / 2,2 kg	
Koruma sınıfı	IP53 / IK04	
CEM koruma standardı	IEC 61326-1	
Elektrik emniyeti	IEC 61010-1 – 600 V CAT III – 300 V CAT IV – IEC 61557	

* Alete voltaj bağlıysa

Ürün ile birlikte verilenler

• C.A 6116N • C.A 6117:

Taşıma çantası ile birlikte teslim edilen bir kontrolör, 1 adet 2. tip sektör / şarj cihazı bloğu, 1 adet Li-Ion pil paketi, 1 adet ferritli USB A / B 1,80 m kablo, 1 adet, emniyet kablolu tripod kablo (kırmızı, mavi ve yeşil), 3 adet Ø 4 mm temas noktasi (kırmızı, mavi ve yeşil), 3 adet timsah ağızlı pense (kırmızı, mavi ve yeşil), 2 adet 3 m düz-dirsekli emniyet kablolu (kırmızı ve siyah), 1 adet Euro sektör tripod kablo, 1 adet 2P Euro sektör kablo, 1 adet uzaktan kumanda sondası, 1 adet el kayışı, 1 adet cihaz üzerine monte edilen çizilme önleyici film, 1 adet 4 nokta eller serbest kayışı, 1 adet CD-ROM üzerinde ICT veri işletim yazılımı, CD üzerinde 6 işletim kılavuzu (her dil için bir tane), 20 dilde hazırlanmış bir emniyet fişi.

Sipariş etmek için referanslar

• C.A 6116N EURO.....	> P01145455 X
• C.A 6117 EURO.....	> P01145460 X

* sürüm GB : X = A, sürüm IT : X = B, sürüm CH : X = C, sürüm US : X = D

Elektrik kontrolü ve emniyeti

Dijital yalıtım direnci ölçüm cihazları



	C.A 6523	C.A 6525
	1000V altında izolasyon süreklilik, direnç	1000V altında izolasyon süreklilik, direnç, kronometre
Referans kodu	P01140802D	P01140803D
Gerilim	0 - 600 V _{Ac/bc}	
Test gerilimi kademeleri altım	500 / 1000 V _{DC}	250 / 500 / 1000 V _{DC}
Ölçüm aralığı	100 kΩ ila 2 GΩ	50 kΩ ila 2 GΩ
Süreklilik	0 - 20 Ω	
Akım yönü tersleme ile ölçme	Evet	
Buzzer	Evet	
Kablo dirençleri ihmal etme özelliği	Evet	
Direnç	0 - 400 kΩ	
Alarmlar	Evet	
Kronometre		0 ila 15 min
Ekran	LCD ekran +çizgi grafiği	
Arka plan aydınlatma	Evet	
Besleme	6 adet 1,5V pil	
Emniyet	IEC 61010 Cat. II 300 V	
Boyutlar	211 x 108 x 60 mm	
Ağırlık	830 g	
Ürün ile birlikte verilenler	2 adet gerilim kablosu, 1 adet krokodil ağızlı pens "eller serbest" taşıma kayışı 1 prob ucu 6 adet 1,5V ve 1 NF pil	



	C.A 6541	C.A 6543	C.A 6505	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
	<i>Nitelik ve miktar ölçümü</i>	<i>Ölçümlerin kaydedilmesi arj edilebilir pil</i>	<i>zolasyon ve kaçak akım</i>	<i>zolasyon, kapasite, akım</i>	<i>Hafızaya alma ve iletişim</i>	<i>Önlem almaya yönelik bakım "Pro"</i>
Referans kodu	P01138901	P01138902	P01139704	P01139701	P01139702	P01139703
Gerilim	1 - 1000 V _{AC/DC}		1 - 5100 V _{AC/DC}			
Yalıtım	50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V _{DC}		500/1000/ 2,500/5000 VDC + 50V - 5100 VDC arası değişken (10 veya 100V adımlar ile)			
Seri	2 kΩ - 4 TΩ		10 kΩ - 10 TΩ			
Süreklilik	0,01 ila 40Ω (buzzer + kablo komp.)					
Direnç	0,01 - 400 kΩ					
Kapasite	0,005 - 4,999 μF		0,001 - 49,99 μF			
Akım	0,001 nA - 3000 μA					
Gerilim rampası modu						5 adım
R hesap. (Ref. T°)						Evet
Alarmlar	Evet					
Pürüzsüz görüntüleme	Evet		Hayır		Evet	
Kronometre	Evet					
Prog. test süresi	Evet					
Kaliteli oranları	DAR / PI			DAR / PI / DD		
R(t)	Numune depolama		Hayır	Numune depolama		Ekranda görüntüleme
Hafıza		128 ko		4 ko		128 ko
İletişim		Çift yönlü		Hayır		Çift yönlü
Besleme	8 adet LR14 pil			NIMH akü		
Emniyet	IEC 61010-1 CAT. III 600V - IEC 61557		IEC 61010-1 CAT. III 1000V (CAT. I, 2500V)- IEC 61557			
Ekran	Dev LCD + çubuk grafiği		Dev LCD + çubuk grafiği			grafik
Arka plan aydınlatma	Evet					
Boyutlar	240x185x110mm		270x250x180mm			
Ağırlık	3,4kg		4,3kg			
PC yazılımı	Hayır	DataView® (seçenek olarak)	Hayır	Hayır	DataView® (seçenek olarak)	DataView® (seçenek olarak)
Ürün ile birlikte verilenler	1 taşıma çantası, 1,5 m uzunluğunda 3 adet gerilim kablosu (biri korumalı) 3 adet timsah ağızlı pens, 1 temas noktası		1 adet taşıma çantası, 3 adet 3 m uzunluğunda gerilim kablosu üç adet büyük timsah ağızlı pens (biri korumalı), 1 adet geri sarmalı kablo (35 cm) + 1 besleme kablosu			

C.A 6543, C.A 6547, C.A 6549 için DataView® yazılımı

DataView®: Ölçümleri konfigüre etmek, başlatmak, verileri gerçek zamanlı olarak görüntülemek, kaydedilen verileri geri almak, standart veya kişisel ölçüm raporları oluşturmak için gerekli alet > P01102095

Elektrik kontrolü ve emniyeti

Dijital izolasyon direnci test cihazları

- > 10kΩ ila 30TΩ geni ölçüm aralığı:
 - 5mA arj akımı
 - Çubuk grafikli ve $R(t)+u(t)$, $i(t)$, $i(u)$ grafikli dijital ekranlı, arka plan aydınlatmalı geni LCD ekran
 - DAR/PI/DD/ R (ppm/V) oranları otomatik hesaplaması

- > Ölçüm stabilitesi optimizasyonu için, 3 filtre



	C.A 6550	C.A 6555
	Özel aletler	
Referans kodu	P01139705	P01139706
Maksimum test Gerilimi	10KV	15KV
Test gerilimi kademeleri	500/1000/2500/5000/10000V	500/1000/2500/5000/10000/15000V
Ölçüm aralığı	10kΩ - 25TΩ	10kΩ - 30TΩ
Süreklilik	Evet	
Direnç	Evet	
Kapasite	0,001 - 9,999μF/10,00 - 49,99μF	
Akım	0 - 10mA kaçak akım	
Gerilim rampası modu	Önceden konfigüre edilebilir 3 rampa	
R hesap. (Ref. T°)	Evet	
Alarmlar	Evet	
Pürüzsüz görüntüleme	Evet	
Kronometre	Evet	
Prog. test süresi	Evet	
Kaliteli oranları	DAR/PI/DD/ΔR (ppm/V)	
R(t)	Ekranında görüntüleme	
R(t) + U(t), I(t), I(u)	Eğrilerin grafik ekranı	
Hafıza	256 kb, 80.000'e kadar kayıt	
İletişim	USB ve RS232 bağlantısı için opto-izolasyonlu port	
Besleme	Harici gerilim üzerinden şarj edilebilir NiMH aküleri	
Elektriksel güvenlik Emniyet	1000V CAT IV - CEI61010-1 ve CEI61557	
Arka plan aydınlatma	Evet	
Boyutlar	340x300x200mm	
Ağırlık	6,2kg	
Ürün ile birlikte verilenler	1 adet ta ima çantası, 2 adet 3 metre emniyet kablosu, bir ucunda bir fi ve di er ucunda (siyah) geri sarmalı bir fi ile donatılmış , 3 m bir korumalı emniyet kablosu, 3 adet timsah a ızlı pens (kırmızı, mavi, siyah), gerilim ölçümü için 2 adet CAT IV 1000V temas noktalı (kırmızı/siyah), 1 adet mavi geri sarmalı 1 kablo, 1 adet 2 metre besleme kablosu, 1 DataView® yazılımı, bir optik/USB ileti im kablosu, 5 farklı dilde bir CD-ROM üzerinde hazırlanmış 1 kullanım kılavuzu	

Aksesuarlar

10/15kV için 3 adet 3 m timsah ağızlı kablo ...> P01295466
8m mavi timsah ağızlı kablo.....> P01295468
8m kırmızı timsah ağızlı kablo.....> P01295469
8m siyah timsah ağızlı kablo.....> P01295470
15m mavi timsah ağızlı kablo.....> P01295471
15m kırmızı timsah ağızlı kablo.....> P01295472

15m siyah timsah ağızlı kablo.....> P01295473
10/15kV için 3 adet 3 m kablo.....> P01295465
50cm geri sarmalı mavi kablo> P01295467
2 adet kırmızı/siyah temas noktası.....> P01295454Z
3 adet kırmızı/mavi/siyah timsah ağızlı pense ...> P01103062
Taşıma torbası> P01298066

Topraklama direnci Ölçüm cihazları



		C.A 6460	C.A 6462	C.A 6470N	C.A 6471
Referans kodu		P01126501	P01126502	P01126506	P01126505
3P yöntemi	Ölçüm aralığı	0,01 ila 2000 Ω		0,01 Ω - 99,99 kΩ	
	Çözünürlük	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,01 - 100 Ω	
	Ölçüm frekansı	128 Hz		41 - 513 Hz	
	Kuplaj ölçümü	Evet		Evet	
4P yöntemi	Ölçüm aralığı	0,01 ila 2000 Ω		0,001 Ω - 99,99 kΩ	
	Çözünürlük	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,001 - 100 Ω	
	Seçici 4P	-		Evet	
2 pens ile toprak ölçümü	Ölçüm aralığı	-		0,01 - 500 Ω	
	Çözünürlük	Hayır		0,01 - 1 Ω	
	Ölçüm frekansı	-		Otomatik (Auto): 1367Hz Manuel: 128Hz, 1367Hz, 1611Hz, 1758Hz	
Dayanıklılık	Test yöntemi	Wenner ve Schlumberger		Otomatik hesaplama ile Wenner ve Schlumberger	
	Ölçüm aralığı	0,01 ila 99,9 kΩ		0,01 - 99,9 kΩ	
	Ölçüm frekansı	128 Hz		41 - 128 Hz	
DC direnç ölçümü	Ölçüm tipi	-		2veya 4 tel	
	Ölçüm aralığı	Hayır		0,12 Ω ila 99,9 kΩ	0,001 Ω - 99,9 kΩ
	Ölçüm akımı	-		> 200 mA DC	
Hafıza	Hayır		512 hafıza alanı		
İletişim	Hayır		Optik/USB bağlantısı		
Ebat/ağırlık	273 x 247 x 127 mm / 2,8 kg / 3,3 kg		272 x 250 x 128 mm / 3 kg / 3,2 kg		
Elektriksel güvenlik	50 V CAT III, IEC 61010 & IEC 61557		50 V CAT IV, IEC 61010 & IEC 61557		

Ürün ile birlikte verilenler

- **C.A 6460** : 8 adet 1,5V LR6 pil ve 5 ayrı dilde hazırlanmış 1 kullanım kitapçığı
- **C.A 6462** : 1 adet arj için besleme kablosu ve 5 ayrı dilde hazırlanmış 1 kullanım kitapçığı
- **C.A 6470N** : Harici bir besleme şarj aleti, veri aktarma yazılımı + optik/USB iletişim kablosu, CD-ROM üzerinde 5 kullanım kitapçığı (her dil için bir tane), 5 adet basit işletim kitapçığı (her dil için bir adet), 5 açıklayıcı etiket (dil başına bir adet).
- **C.A 6471** : Harici bir besleme şarj aleti, veri aktarma yazılımı + optik/USB iletişim kablosu, 2 emniyet kablosu ile 2 adet C182 pense, CD-ROM üzerinde 5 kullanım kitapçığı (her dil için bir tane), 5 adet basit işletim kitapçığı (her dil için bir adet), 5 açıklayıcı etiket (dil başına bir adet) bir adet taşıma çantası ile birlikte teslim edilir.

Toprak kitleri ve sipariş Verme kodları (100 m kit)

Ref: P01102024

Kontrolör için ayrı yuvalı, aşağıdakileri içeren çanta: 4 adet "T" çubuk, 4 kablo bobini (100m kırmızı, 100m mavi, 100m yeşil, 30m siyah), 1 adet 10m yeşil kablo sarıcı, 1 çekiç, 5 adaptör kutup başı/Ø4mm tekli fiş.

Standart toprak kiti, 3P yöntemi

50m kiti - - Ref: P01102021

Aşağıdakileri içeren çanta: 2 adet "T" çubuk, 2 kablo bobini (50m kırmızı, 50m mavi), 1 adet 10m yeşil kablo sarıcı, 1 çekiç, 5 adaptör kutup başı/Ø4mm tekli fiş.

100m kiti - - Ref: P01102022

Aşağıdakileri içeren çanta: 2 adet "T" çubuk, 2 kablo bobini (100m kırmızı, 100m mavi), 1 adet 10m yeşil kablo sarıcı, 1 tokmak, 5 adaptör kutup başı çatalı/Ø4mm tekli fiş.

Aksesuarlar

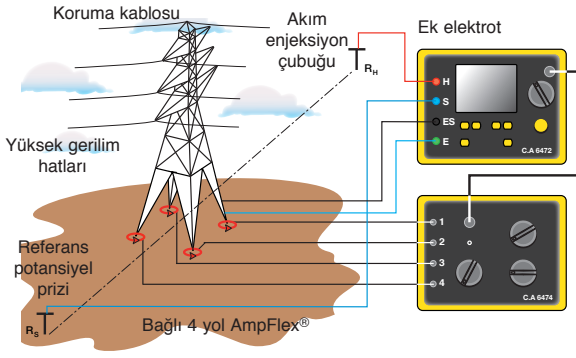
C.A 6471

- MN82 pens (çap. 20mm)
- Giriş Çıkış başlık bağlantısı için 2 m.lik 1 kablo ile birlikte teslim edilir. . . . > **P01120452**
- C182 pens (çap. 20mm)
- Giriş Çıkış başlık bağlantısı için 2 m.lik 1 kablo ile birlikte teslim edilir. . . . > **P01120333**

A 6471 ve C.A 6470N0 için

- DataView® raporu sürüm yazılımı > **P01102095**
- Çakmak girişi şarj adaptörü > **P01102036**
- Optik/RS iletişim kablosu > **P01295252**
- GB sektörü besleme kablosu > **P01295253**
- 10 adet F 0,63A-250V-5x20mm-1,5kA sigorta takımı . . . > **AT0094**
- Sektör üzerinden akü şarj adaptörü > **P01102035**
- Akü paketi > **P01296021**
- Optik/USB iletişim kablosu > **HX0056-Z**

Elektrik kontrolü ve emniyeti



İletim hattı direkleri Topraklama direnci ölçüm cihazları

C.A 6472, topraklama konfigürasyonlarının tamamının komple ve çabuk bir ekspertizinin gerçekleştirilmesini sağlar. Aksesuarı C.A 6474 ile birleştirildiğinde, bir elektrik direğinin toprak direncinin ölçülmesine olanak verir.



	C.A 6472	Accessoire C.A 6474
Referans kodu	P01126504	P01126510
Özellikleri		
Ölçümler	Toprak/Selektif toprak/Dirençlilik/Kuplaj/Devamlılık/Zeminin potansiyeli/Elektrik direklerinin toprağı (C.A 6474 ile birlikte)	Elektrik direklerinin genel toprağı Elektrik direğinin her ayağında toprak direnci Hattın global empedansı Koruma kablosunun bağlantı kalitesi
Ölçüm tipi	Yöntemler: Pens/2 pens ile 3P/4P/4P	Aktif ölçüm (C.A 6472 ile enjeksiyon) Pasif ölçüm (parazit akımlarının kullanımı)
Ölçüm aralığı	0,001 - 100kΩ (otomatik kalibreler)	
Test gerilimi	16V - 32V (seçime göre)	
Frekans		41Hz - 5078Hz
Frekans tarama		Evet
Ek çubuk direnç ölçümü	Evet: 0,01Ω - 100kΩ	
U parazit		
Ölçüm gerilimi	0,00 ila 65,0V	
Yüksek atık	Evet	
Besleme	Şarj edilebilir NiMH akü	C.A 6472 tarafından beslenir
Ekran	3 adet sayısal LCD ekranı	C.A 6472 tarafından sağlanır
Hafıza	512 hafıza alanı	C.A 6472 tarafından sağlanır
İletişim arayüzü	Optik/USB bağlantısı	
Emniyet	IEC 61010 & IEC 61557	
Boyutlar /Ağırlık	272x250x128mm/3,2kg	272x250x128mm/2,3kg

Ürün ile birlikte verilenler

- **C.A 6472:** Batarya için 2P besleme kablosu + besleme adaptörü, veri aktarma yazılımı + optik/USB iletişim kablosu, 2 emniyet kablosu ile 2 adet C182 pens, CD-ROM üzerinde 5 kullanım kitapçığı (her dil için bir tane), 5 adet basit kullanım kitapçığı (her dil için bir adet), 5 kimlik etiketi (dil başına bir adet) ve bir taşıma çantası ile birlikte teslim edilir.
- **C.A 6474:** 1 bağlantı kablosu, 6 adet 15 m uzunluğunda BNC/BNC kablosu, 4 adet 5 metre uzunluğunda esnek akım sensörü (AmpFlex®), AmpFlex® için 12'li kimlik bileziği takımı, makara üzerinde emniyet fişleri ile birlikte 2 adet kablo (5m yeşil, 5 m siyah), 5 adaptör kutup başı çatalı/Ø4mm tekli fiş, 3 adet vidalı mengene, 1 kalibrasyon devresi, 5 adet kullanım kılavuzu, 5 özellik etiketi (her biri farklı dilde).

Toprak kiti ve Dirençlilik (100 m kit)

bkz. Sayfa 21



Aksesuarlar

C.A 6472

- MN82 pens (çap. 20mm)
(Giriş Çıkış başlık bağlantısı için 2 m.lik 1 kablo ile birlikte teslim edilir). > P01120452
- C182 pens (çap. 20mm)
(Giriş Çıkış başlık bağlantısı için 2 m.lik 1 kablo ile birlikte teslim edilir). > P01120333

C.A 6472 ve C.A 6474 için:

- C.A 6472-C.A 6474 bağlantı kablosu. > P01295271
- BNC/BNC 15m kablo > P01295272
- C.A 6474 için AmpFlex® 5m esnek akım sektörü. > P01120550

- AmpFlex® 12'li kimlik bileziği takımı. > P01102045
- 3 adet vidalı mengene, > P01102046
- C.A 6474 için 5m yeşil kablo (Giriş başlığı bağlantısı) > P01295291
- C.A 6474 için 5m siyah kablo
(Giriş Çıkış başlığı bağlantısı) > P01295292
- Kutup başı çatalı/Ø4mm tekli fiş adaptörleri > P01102028
- Kalibrasyon devresi > P01295294
- AmpFlex® esnek akım sensörleri:
Sipariş üzerine farklı uzunluklar sağlanabilir

Klamp tipi topraklama loop direnci ölçüm cihazları

600 V KAT IV

IP
40



Android Bluetooth

	C.A. 6416	C.A. 6417
Referans kodu	P01122015	P01122016
Özellikleri		
Devre ohm ölçer 1.500 noktali ekran	Ölçüm aralıkları (Ω)/Çözünürlük (Ω)/Netlik 0,010 ila 0,099/0,001/±%1,5 ±0,01 0,10 ila 0,99/0,01/±%1,5 ±2 r 1,0 ila 49,9/0,1/±%1,5 ±r 50,0 ila 99,5/0,5/±%2 ±r 100 ila 199/1/±%3 ±r 200 ila 395/5/±%5 ±r 400 ila 590/10/±%10 ±r 600 ila 1150/50/Yaklaşık %20 1200 ila 1500/50/Yaklaşık %25	
Frekans	Ölçüm frekansı 2083Hz/ 50, 60, 128 veya 2083Hz geçiş frekansı	
Devre endüktans ölçümü	Ölçüm aralıkları (μH)/Çözünürlük (μH)/Netlik 10 ila 100/1/±%5±r 100 ila 500/1/±%3±r	
Dokunma gerilimi ölçüm aralığı	Ölçüm aralıkları (V)/Çözünürlük (V) 0,1 ile 4,9/0,1 5,0 ila 49,5/0,5 50,0 da 75,01	
Kaçak akım ölçme aralığı (mA)/Çözünürlük (A)/Hassasiyet 4.000 noktali ekran	Ölçüm aralıkları (A)/Çözünürlük (A)/Netlik 0,200 ila 0,999mA/1μA/±%2 ±50μA 1,000 ila 2,990mA - 3,00 ila 9,99mA/10μA/±%2 ±50μA 10,00 ila 29,90mA - 30,0 ila 99,9mA/100μA/±%2±r 100,0 ila 299,0mA - 0,300 ila 0,990 A/1mA/±%2±r 1,000 ila 2,990A - 3,00 ila 39,99 A/10mA/±%2±r	
Setup		
Modlar	Standart veya gelişmiş	
Alarmlar	Z, V ve A olarak konfigüre edilebilir	
Buzzer	Açık	
HOLD	Manuel veya otomatik PRE-HOLD	
Otomatik kapanış	Açık/Kapalı	
Genel Özellikler		
Ekran	152 segment OLED 48x39mm aktif yüzey	
Maksimum çene çapı	Ø35mm	
Hafıza	300 zaman ölçümü	2.000 zaman ölçümü
İletişim	-	Bluetooth Sınıf 2
Besleme	4 x pile alkali pil, 1,5V, LR6 (AA) veya 4x Ni-MH akü	
Şarjsız kullanım süresi	30 saniyelik 1440 ölçüm	
Kalibrasyon	Çalıştırma ile otomatik	
Güvenlik	IEC 61010 600V CAT. IV	
Koruma	IP40	
Boyutlar	55x95x262mm	
Ağırlık	Yaklaşık 935 g (pil ile)	

Ürün ile birlikte verilenler

- **C.A. 6416:** 4 adet 1,5 V pil, 5 ayrı dilde hazırlanmış kullanım kılavuzunu içeren 1 adet CD-ROM ile birlikte bir taşıma çantası içinde teslim edilen 1 adet CA 6416
- **C.A. 6417:** 4 adet 1,5 V pil, 5 ayrı dilde hazırlanmış kullanım kılavuzu, Basitleştirilmiş GTT sürücülü yazılımını içeren 1 adet CD-ROM ve taşıma çantası içinde teslim edilen 1 CA 6417

Aksesuarlar

- CL1 kalibrasyon devresi ... > P01122301
- USB Bluetooth modemi ... > P01102112
- DataView ... > P01102095
- Çanta ... > P01298080

YENİ

Kablo ve metal kanal lokalizatörü

Çıplak gözle görülmeyen kabloların yerlerinin belirlenmesi.

Bir verici ve alıcıdan oluşan LOCAT N, dijital olarak, görüntü veya ses ile, izin sezgisel takibini için kabloların veya kanalların varlığını belirtir.

300 V KAT III



	C.A. 6681 LOCAT-N
Referans kodu	P01141626
C.A. 6681E verici	
Ekran	Çubuk grafik ve fonksiyon göstergeli LCD ekran
Çıkış sinyali frekansı	125 kHz
Harici voltaj ölçüm aralığı	12 ila 600 V _{ACDC}
Fonksiyonlar	Sinyalin, seçilebilir emisyon sinyali kodunun, el feneri fonksiyonunun rahat belirlenmesi için, sinyallerin sayısal kodlaması
Besleme	1 pil 9V
Ebatlar	190 x 89 x 42,5 mm
Ağırlık	420 g (pil ile)
Elektrik emniyeti	300V CAT III
C.A. 6681R Alıcı	
Ekran	Çubuk grafik ve fonksiyon göstergeli, geri aydınlatmalı LCD ekran Emisyon kodu, alıcı ve verici pil durumu
Tespit derinliği	
> Tek kutuplu uygulama	0 ila 2 m
> Çift kutuplu uygulama	0 ila 0,5 m
> Basit döngü çizgisi	2,5 m'ye kadar
Şebeke geriliminin belirlenmesi	Yaklaşık 0 ila 0,4 m
Fonksiyonlar	Otomatik durdurma, otomatik veya manuel alım hassasiyeti ayarı, el feneri fonksiyonu
Besleme	6 pil 1,5V AAA
Ebatlar	241,5 x 78 x 38,5 mm
Ağırlık	360 g pil ile

Ürün ile birlikte verilenler

- **C.A. 6681 LOCAT-N :** 1 adet kırmızı/siyah, 4mm erkek düz/erkek dirsekli izole kablo takımı, 1 adet 2 timsah pense takımı, 1 adet topraklama çubuğu, 1 adet 9V pil, 6 adet 1,5V AAA tip pil, 1 adaptör, 1 adet B22 duy için ölçüm adaptörü (bayonet), 1 adet E14 duy için adaptör (vida), 1 adet duvar prizi, 1 adet 5 dilde hazırlanmış çalışma kılavuzu ile birlikte, metal çanta içinde teslim edilen C.A. 6681E ve C.A. 6681R.



Elektrik kontrolü ve emniyeti

Mikro-ohm-metreler



	C.A 6240	C.A 6250
	<i>Düük direnç ölçümü</i>	
Referans kodu	P01143200	P01143201
Ölçüm yöntemi	4 telli yöntem	
Ölçüm aralığı	400 $\mu\Omega$ - 400,0 Ω	1 $\mu\Omega$ - 2500 Ω
Çözünürlük	1 $\mu\Omega$	0,1 $\mu\Omega$
Hassasiyet	0,25 %	0,05 %
Test akımı	10mA - 10A	1mA - 10A
Her iki akım yönünde ölçüm	Evet	Hayır, ama parazit akımların otomatik telafisi
Ölçüm şekli	Selfik, aselfik, otomatik devreye girişli aselfik	
Sıcaklık etkisini giderme	Hayır	Manuel veya Pt 100 sonda ile
Batarya	NiMH şarj edilebilir pil	
Elektriksel güvenlik	IEC61010-1/Cat III 50V	
Boyutlar	270x250x180mm	
Ağırlık	4,5kg	4kg
Ürün ile birlikte verilenler	besleme kablosu/ Kelvin penseli kablolar / yazılımlar / USB optik bağlantı kablosu/ taşıma çantası	



Tek fazlı trafo nönüştürme oranı Test cihazları



Oranlar serisi (TT/TP)

Hassasiyet (TT/TP)

Dönüştürme oranı (TC)

Hassasiyet (TC)

Hareketlenme sinyali

Hareketlenme akımı göstergesi

Hareketlenme frekansı

Ekran

Mevcut diller

Ölçme yöntemi

Besleme

Şarjsız kullanım süresi

Pil şarj cihazı

Şarj süresi

Hafıza

Tarih/saat

İletişim

Yazılım

Boyutlar / Ağırlık

Bağlantı

Kablolar

Gövde

Titreşimler

Darbe

Düşme

Koruma göstergesi

Emniyet

Ürün ile birlikte verilenler

DTR 8510

Transformatörler için sayısal oran ölçer

Otomatik: 0,8000 ila 8000:1

Oran serisi	Kesinlik (% okuma)
0,8000 ila 9,9999	± 0,2 %
10,000 ila 999,99	± 0,1 %
1000,0 ila 4999,9	± 0,2 %
5000,0 ila 8000,0	± 0,25 %

Otomatik seri: 0,8000 ila 1000,0

±%0,5

TT/TP modu: Maks 32 Vrms

TC modu: Otomatik seviye 0 ila 1A, 0,1 ila 4,5 Vrms

Seri: 0 ila 1000mA; Kesinlik: ±(%2 L +2mA)

70Hz

LCD alfanümerik, kontrast ayarı ve geri aydınlatma ile 16 karakterlik 2 dizin. Gündüz ve gece görülebilir

Fransızca, İngilizce, İspanyolca, İtalyanca, Almanca, Portekizce

IEEE Std C57, 12.90™ -2006 normuna göre

12V, NiMH, 1650mAh şarj edilebilir iki pil

Sürekli olarak kullanımda 10 saate kadar, düşük pil seviyesi uyarısı

Standart giriş (90 ila 264 Vrms), akıllı şarj cihazı

Tam bir şarj için <4 saat

10.000 deneme

Ayrı pil beslemesi, güncel zaman saati

USB 2.0, optik izolasyon, 115,2kB

DataView® analiz yazılımı ile birlikte teslim edilir

272x248x130mm/3,7kg

XLR konektörler

Zırlı H ve X kablolar, uzunluk 4,6 m (15 ft), Renk kodlu timsah ağızlı kışkaçlar ile donatılmıştır

Polipropilenden sağlam gövde, UL 90V0

IEC68-2-6 (1,5mm ila 55Hz)

IEC68-2-27 (30G)

IEC68-2-32 (1 m)

EN60529 normuna göre IP40 açık kapak

EN60529 normuna göre IP53 kapalı kapak

EN61010-1, 50V CAT-IV; kirlilik derecesi 2

Adet timsah ağızlı penseli 4,6 m kablo takımı, 1 adet besleme kablosu

harici pil arj cihazı, 1 adet USB kablosu, 1 adet NiMH pil fi, 1 adet

CD-ROM üzerinde kayıtlı DataView yazılımı ve kullanım kitapçığı ile

birlikte teslim edilir.

Güç, enerji, parazitler

Bir elektrik ağı üzerindeki parazit belirtileri

Nitelik ölçümü, bilhassa finanssal etkileri nedeniyle, birçok kurulu için önemlidir.

Elektrik sistemlerinin komple diyagnosti ini gerçekleştirmeden önce, bir tesisteki hataların mevcudiyetine işaret eden, aşağıdaki tabloda verilen farklı durumların bilinmesi faydalı olabilir.

BELİRTİLER	OLASI NEDENLERİ																			
	Titreme	Voltaj düşmesi	Düşük gerilim	Aşırı gerilim	Armonikler	Yüksek gerilim	Armonikler	Inter-armonikler	Tek kutuplu armonikler	Mikro kesikler	Kısa kesikler	Uzun ve çok uzun kesikler	HF geçişler	Geçirici aşırı gerilimler	Devranlı bilesen	Trifaz dengesizlik	Frekans değişimi	Reaktif enerji fazlası	CEM	
Prosesin hatalı işleyiş	●																			
Proseslerin rastgele donanım duruşları	●	●																		
Proseslerin durması																				
Donanım kırılması																				
Donanımların ısınması ve gürültü yapması		●	●																	
Motorlar üzerinde işleyiş bozukluğun		●																		
Motorlar üzerinde normal olmayan titreşimler ve gürültüler		●																		
Motor durması																				
Güç elektroniğinde çalışma bozukluğu																				
Koruma sistemlerinin zamansız devreye girmesi																				
Koruma sistemlerinin çalışma bozukluğu																				
Arkların devreye girmesi																				
Ekranlar üzerinde sıkıntı																				
Radyo iletişimlerinde sıkıntı																				
Bilgisayar ve telekom iletişim bozuklukları	●																			
Radyo iletişimlerinde sıkıntı																				
Bilgisayar ve telekom iletişim bozuklukları																				
Elektronik kartların imha edilmesi																				
Bilgisayar donanımlarının imha edilmesi																				
Aydınlatma sisteminin yanıp sönmesi	●																			
Elektrik çarpması																				
Elektrikten kaynaklanan yangın																				

Normlar

EN 50160

Elektrik şebekesi tarafından sağlanan gerilimin niteliğinin ölçümü için gerekli ölçümleri belirler: Etkili gerilim, kesintiler, voltaj düşmesi, aşırı voltaj, titreme, frekans, harmonikler (40'a dek) ve trifaz sistem dengesizliği.

IEC 61000-4-30

EN50160 normu tarafından istenen enerji kalitesi ölçümleri için yöntemleri ve kesinlikleri belirler (etkili gerilim, kesintiler, voltaj düşmesi, aşırı voltaj, dengesizlik...).

IEC 61000-4-7

Harmoniklerin ve inter harmoniklerin ölçüm yöntemini belirler

IEC 61000-4-15

Aşağıdakiler dahil, yanıp-sönme (titreşme) ölçüm yöntemini belirler:

- **Pst kısa vadeli yanıp-sönme göstergesi:** 10 dakika üzerinden yanıp sönme miktarının değerlendirilmesi.

- **IPIt uzun vadeli yanıp-sönme göstergesi:** Birbirini takip eden 12 Pst değeri ortalamasında 2 saat üzerinden yanıp-sönme miktarı değerlendirmesi.

Güç, enerji, parazitler

Trifaz şebekeler için portative enerji analizörleri

QUALI STAR+

- 5 gerilim girişi & 4 akım girişi
- 10 dakika üzerinde motor kalkışı akımı
- Harmonikler ve Flicker

IEC 61010
1000 V KAT III
600 V KAT IV

CAT
IV



IEC 61000-4-30

	C.A. 8331	C.A. 8333	C.A. 8336	C.A. 8435 AMP450 ⁽¹⁾
Referans kodu	P01160511	P01160541	P01160591	P01160585
Kanal sayısı	3U/4I			4U/4I
Giriş sayısı	4V/3I			5V/4I
Gerilim (TRMS AC+DC)		2V ila 1.000V		
Voltaj (gerilim) oranı		500kV'a kadar		
Akım (TRMS AC+DC)				
MN Pensler		MN93: 2 ila 200 A _{AC} ; MN93A: 0,005 A _{AC} ila 100 A _{AC}		
C193 pens		1 A ila 1.000 A _{AC}		
AmpFlex® veya MA pensler		100MA ila 10.000 A _{AC}		30 A ila 6.500 A _{AC}
PAC93 pens		1 A ila 1.000 AAC+DC		
E3N pens		50MA ila 10 A _{AC/DC} — 100MA ila 100 A _{AC/DC}		
Akım oranı		60kA'e kadar		
Frekans		40Hz ila 69Hz		
Güçler		W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos j, tan j		
Enerjiler		Wh, varh, VAh, VADh		
Harmonikler		Evet		
THD		Evet, 0 ila 50 aralığında, faz		
Ekspert Modu	-		Evet	
Transientler	-	50		210
Akım ve gerilim dengesizliği			Evet	
Motor kalkış akımı	-	Evet, 4 periyot üzerinde		Evet > 10 dakika
Dengesizlik			Evet	
Kayıt	Min/Maks		Evet	
En düşük örnekleme oranı ile min. ve max.	4 saat ile 2 hafta	Birkaç gün ile birkaç hafta		2 hafta ile birkaç yıl
Alarmlar	-	40 farklı tipten 10.000		10 000 de 40 types différents
Peak			Evet	
Vektöryel gösterim			Otomatik	
Ekran			TFT ekran, renk ¼ VGA 320x240 çapraz 148mm	
Ekran kopyası & eğimler	12			50
Elektrik emniyeti			IEC 61010 1.000V CAT III/600V CAT IV	
Koruma sınıfı		IP53/IK08		IP67
Diller			27'den fazla	
Şarjsız kullanım süresi			13 saate kadar	
İletişim ara-yüzü			USB	
Besleme			9,6V NiMH şarj edilebilir akü veya sektör beslemesi	
IEC 61000-4-30	-		Evet, DataView® yazılımı ile	-
Boyutlar		240x180x55mm		270x250x180mm
Ağırlık		1,9kg		3,7kg
Garanti			3 yıl	

(1) sensörü AmpFlex® 450

Ürün ile birlikte verilenler



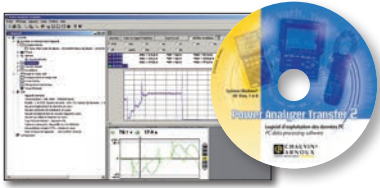
• C.A. 8336 • C.A. 8333 - C.A. 8331 - Sensörsüz modeller:
Bir adet taşıma çantası, 5 adet 3 metre 4mm gerilim kablosu, 5 timsah ağızlı pens, bir adet 12 renkli işaret takımı ve girişler, ekran çizilmelere karşı koruyan bir film (monte edilmiş olarak), bir USB kablosu, bir adet batarya besleme ünitesi, bir emniyet fişi, bir adet birçok dilde hazırlanmış kullanım kılavuzu CD'si, bir PC veri düzenleme yazılım CD'si (Power Analyser Transfer) ile birlikte teslim edilen bir 1 adet analizör.

• C.A. 8435 AMP450: 1 adet taşıma çantası, 1 adet USB kablosu, 1 adet besleme kablosu IP67, 4 adet AmpFlex® 450 IP67 A196 tipi akım sensörü, 5 adet 3 metre siyah IP67 BB196 kablo, 5 adet kilitlenebilir timsah ağızlı pens, bir adet 12 renk kablo ve giriş takımı, ekranı çizilmelere karşı koruyan bir film (monte edilmiş olarak), bir emniyet fişi, bir adet birçok dilde hazırlanmış kullanım kılavuzu CD'si, 1 adet PC veri düzenleme yazılım CD'si (Power Analyser Transfer).

Yazılımlar

Qualistar ile gerçekleştirilen ölçümlerin işletimi iki yazılımdan gerçekleştirilir:

Bir yandan **Power Analyzer Transfer**, diğer yandan ise opsiyon olarak **DataView**



Power Analyzer Transfer

PC üzerindeki verilerin transferi ve USB üzerinden gerçek zamanlı iletişim için.

Qualistar+ ile birlikte teslim edilir



DataView

EN 50160 rapor ver gerilin kalitesi normlarına göre, rapor hazırlama ile, ölçülen verilerin konfigürasyonu, transferi ve işlenmesi için güçlü yazılım (C.A 8333/8230 modeller).

DataView®, diğer Chauvin Arnoux® ürünleri ile uyumludur:

- C.A 8220 & C.A 8230 güç analizörleri
- F400 ve F600 serisi Pensampermetreler
- Ve diğer ölçüm cihazları

stenen minimum işletim sistemi: Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7 ve 8

Referans kodu **P01102095**

Essailec

Tüm enerji analizörleri için akım klampları

Bir Essailec fişli bir kablo, sayaçlar, şiddet ve gerilim transformatörlerinin ikincil devreleri içine yerleştirilen koruma röleleri üzerinde besleme devresinde kesinti veya aksaklık olmaksızın testler gerçekleştirilmesini sağlar. Başlıca avantajı, kullanıcı için maksimum bir güvenlik ile birlikte ölçüm çabukluğu ve kolaylığıdır.



Referans kodu **P01102131**

Qualistar + için pensler



	MN93	MN93A	MiniFlex® MA193-250	MiniFlex® MA193-350	PAC93	AmpFlex® A193-450	AmpFlex® A193-800	C193	E3N
Referans kodu	P01120425B	P01120434B	P01120580	P01120567	P01120079B	P01120526B	P01120531B	P01120323B	P01120043A
Etendue de mesure	0,5 ila 200 A _{ac}	0,005 ila 100 A _{ac}	100 mA ila 10k A _{ac}	100 mA ila 10k A _{ac}	1 A ila 1000 A _{ac} 1 A ila 1300 A _{ac}	100 mA ila 10 k A _{ac}	100 mA ila 10k A _{ac}	1 A ila 1000 A _{ac}	50 mA ila 10 A _{ac/dc} 100 mA ila 100 A _{ac/dc}
Çene çapı Ø/ uzunluk	20 mm	20 mm	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	52 mm	11,8 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV

Tamamlayıcı aksesuarlar

AmpFlex® A196 450mm IP67 pens.....>	P01120552	Torba n° 21.....>	P01298055	Kablo takımı (x 4), timsah ağızlı pens (x 4) ve 1 adet renkli bilezik takımı.....>	P01295476
E3N adaptör.....>	P01102081	Torba n° 22.....>	P01298056	Tıpa takımı (C.A 8435).....>	P01102117
E3N sektör bloğu.....>	P01120047	USB-A USB-B kablo.....>	P01295293	Sektör bloğu (C.A 8335).....>	P01102057
Akü paketi.....>	P01296024	5 A kutu.....>	P01101959	Sektör kablosu IP67 (C.A 8435).....>	P01295477
Qualistar ekran film.....>	P01102059	Kilitlenebilir timsah ağızlı pens (x 5).....>	P01102099		
Piyon-bilezik takımı.....>	P01102080	Kablo takımı (x 5), timsah ağızlı pens (x 5) ve 1 adet renkli bilezik takımı.....>	P01295483		
Bir adet 5'li 3m IP67 (BB196) kablo takımı.....>	P01295479				

Güç, enerji, parazitler

Güç, enerji, parazitler. Monofaz elektrik şebekeleri için enerji analizörleri.



	C.A 8220	C.A 8230
	<i>Motor bakımına ayrılmı E zamanlı tüm ölçümlere eri im Düük direnç ve güçlü akımların ölçümü</i>	<i>Büyük ekran rengi Basit kullanım Mükemmel kalite-fiyat ili kisi Kayıt Alarmlar</i>
Referans kodu	P01160620	P01160630
Gerilim	6 Vrms ila 600 Vrms AC+DC	
Kesinlik	±(%0,5 +2 nokta)	
AC akımı	100mA ila 6500A	
Kesinlik	±(%0,5 +1 pt)	
DC akım	50A ila 1400A	
Kesinlik	±(%1 +1A)	
Değerler	Min, Maks, Ort, Peak (+ve -), üst nokta faktörü	
Ölçme frekansı aralığı	40Hz ila 70Hz	
Ekran	LCD 3 göstergeler 173 arka plan aydınlatmalı segment	LCD VGA renk (320x240)
Tek faz ve dengeli üç faz	Evet	
Güç ölçümleri	W, VA, var, PF, DPF, THD, cos φ	
Enerji	varh, VAh, Wh	
Harmonikler	50 sırasına dek	
Kayıtlar		Birkaç defaya dek
Alarmlar		4096
PST yanıp sönmeye		Evet
İşlevsellikler	Evet, trifaz olarak faz sırası göstergesi ile	
Faz dönüşü	Evet, trifaz olarak faz sırası göstergesi ile	
Motor kalkış akımının görüntülenmesi		Evet
Motor dönüş hızı	6 RPM ila 120kRPM ±(%0,5)	
Sıcaklık (Pt 100)	-200°C ila +850°C ±(%1 +10 nokta)	
Direnç (dönüş)	0 Ω ila 2000 Ω ±(%0,5 +2 Ω)	
Ölçüm hafızaları	Evet	
Kullanım	Evet	
Ortam sıcaklığı	23°C ±3 K	
Bağıl nem	%45 ila %75	
Koruma sınıfı	IP54	
Optik USB portu	Evet	
Elektriksel güvenlik	IEC61010-1, 600V- CAT-III	
Besleme	6 adet AA pil	Piller, 40 saate dek şarjsız kullanım süresi
Ağırlık	840g (pil ile)	880g (şarj edilebilir pil ile)
Boyutlar	211x108x60mm	
Ürün ile birlikte verilenler	6 adet yerleştirilmiş AA pil, 1 adet kırmızı tek kablo (düz-düz), 1 adet siyah tek kablo (düz-düz), 2 adet 4 mm prob ucu, (1 kırmızı, 1 siyah) 2 adet timsah ağızlı pens (1 kırmızı, 1 siyah) 1 adet optik USB kablosu, PAT yazılımı ile birlikte teslim edilir.	1 adet taşıma çantası, 6 adet şarj edilebilir 1,2 V pil, 1 adet kırmızı tek kablo (düz-düz), 1 adet siyah tek kablo (düz-düz), 2 adet 4 mm pens ucu (1 kırmızı, 1 siyah), 2 adet timsah ağızlı pense (1 kırmızı, 1 siyah), 1 sektör adaptörü, 1 adet optik USB kablosu, PAT yazılımı ile birlikte teslim edilir.



DataView® yazılımı ve E3N pense, sf. 27

Aksesuarlar ve sipariş verme kodları

4mm kırmızı ve beyaz sonra uçları	> P01295454Z
Kırmızı ve siyah timsah ağızlı penseler	> P011202057Z
4 mm kırmızı ve siyah tekli/tekli kablolar	> P01295288Z
MN93A BK pense	> P01120434B
MN93 BK pense	> P01120425B
AmpFlex® A 193 450mm BK	> P01120526B
AmpFlex® A 193 800mm BK	> P01120531B
PAC93 BK pense	> P01120079B
C193 BK pense	> P01120323B
E3N pense	> P01120047
Sektör adaptörü	> P01160640
RPM C.A 1711 sondalar	> P01102082
Isı sondaları	> HX0091

Güç ve enerji kaydedicileri

- > Monofaz, difaz ve trifaz kurulumlar
- > Sektör beslemesi kesintisi olmadan uygulamaya koyma
- > 50. Seviyeye kadar harmonik analiz
- > USB, Ethernet & Bluetooth ileti mi
- > Ba lı sensörlerin otomatik olarak algılanmaları
- > SD kartına kayıt



	PEL102 akım sensörsüz	PEL103 akım sensörsüz
Referans kodu	P01157152	P01157153
Ekran	Yok	Üçlü sayısal ekranlı
Şebekeye bağlantı tipleri	Nötre bulunan veya bulunmayan monofaz, difaz, trifaz ve diğer özel konfigürasyonlar	
Kanal sayısı	3 Gerilim girişi/3 Akım girişi (hesaplanan nötr akım)	
Kullanım		
Ölçme frekansları	DC, 50Hz, 60Hz & 400Hz	
Gerilim (Ölçüm serileri / En iyi hassasiyet)	10,00 - 1000 V AC/DC / +/- %0,2 + 0,5 V	
Akım	MN93 ile	2,000 - 240,0 AAC / +/- %1,2 + 1 A
	MN93A ile	0,005 AAC - 5,000 AAC , 0,100 AAC - 120,0 AAC / +/- %1,2 + 2 mA
	C193 ile	3,000 A - 1200 AAC / +/- %0,5
	A193 & MA193 ile	100,0 mA - 10,00 kAAC / +/- %1,2 + 70 mA
	PAC93 ile	10,00 A - 1000 AAC - 10,00 A - 1400 ADC / +/- %1,7 + 1 A
E3N ile	50,00 mA - 10,00 AAC/DC , 100,0 mA - 100,0 AAC/DC / +/- %3,2 + 70 mA	
Hesaplanan ölçümler		
Akım ve gerilim trafosu çıkışlarından	650.000V'a dek/25.000A'e kadar	
Güç	10W ila 10GW/10 var ila 10Gvar/10 VA ila 10GVA	
Enerji	4 EWh/4 EVAh/4 Evarh'a dek (E=10 18)	
Güç faktörü	cos φ, tan Φ, PF	
Harmonikler	50 sırasına dek	
Ek fonksiyonlar		
Faz sırası tespiti	Evet	
Min/Maks	Evet	
Cihaz Sabitleme	Mknatis, asma	
Kayıt		
Numune alımı/Edinim yok/Birleştirme	128 ölçük/dönem - 1 ölçüm - 1mn ila 60mn	
Hafıza	SD kart, 2Gb (SD-HC'a dek 32Gb'a dek)	
İletişim	Ethernet & Bluetooth	
Besleme	110V - 250V (+%10, -%15) @ 50-60Hz & 400Hz	
Elektriksel güvenlik	IEC61010 600V CAT-IV – 1000V CAT-III	
Mekanik özellikler		
Boyutlar	Sensörsüz 256x125x37 mm	
Ağırlık	900g	950g
Koruma sınıfı	IP54, UL (güncel)	

Aksesuarlar

DataVIEW® Yazılımı	> P01102095	AmpFlex® pense	> P01120531B
Torba n°	> P01298078	A193-800 mm	> P01120531B
Kablo/pense kiti	> P01295476	Mini-AmpFlex®	> P01120580
Çubuk/halka takımı	> P01102080	MA193-200 mm	> P01120580
5A adaptörler	> P01101959	Pense	> P01120110
MN93 pense	> P01120425B	J193 pense	> P01120111
MN93A pense	> P01120434B	E3N pense	> P01120043A
C193 pense	> P01120323B	PEL 100 sektör adaptör	> P01102134
PAC93 pense	> P01120079B	MultiFIX	> P01102100Z
AmpFlex® pense	> P01120526B	Sektör besleme kablosu	> P01295174



YENİ
PEL 100 sektör adaptör
Gerilim ölçüm yolu ile PEL'in
kendinden beslemesi için

Çevre ölçümleri

İnfrared termometreler



	C.A 871	C.A 879	C.A 1864	C.A 1866
	Zanaatkarlar için oldu u gibi endüstri için de		Keskin lazer hedefleme	1 000°C'ye dek ölçüm
Referans kodu	P01651302Z	P01651805Z	P01651813	P01651814
Mesafe/çap oranı	8/1	12/1	30/1	50/1
Yayma kuvveti	0,95		0,1 ila 1	
Ölçüm aralığı	(-40) – (+538)°C	(-50) – (+550)°C	(-50)-(+1000)°C	
Çözünürlük	0,1°C 100°C'ye dek/1°C ötesinde		0,1°C	
Keskinlik	± %2,5 ± 2°C	± %1,5 ± 2°C	%1,5 ± 2°C	
Fonksiyon	Lazer hedef		Evet	
	Sürekli ölçümler		Evet	
	Maks. değer		Evet	
	Min. değer		Evet	
	Ortalama		Evet	
	Alarmlar		Evet	
	Otomatik tutma		Evet	
	Ölçüm birimi seçimi		°C veya °F	
Ekran	2 000 nokta		20 000 nokta	
	Arka plan aydınlatma		Evet	
Ebatları	160x82x41,5mm	230x100x56mm	230x100x56mm	
Ağırlık	180g	290g	290g	

Ürün ile birlikte verilenler

- C.A 871 ve C.A 879: Ürün ile birlikte verilenler
- C.A 1864 ve C.A 1866: 1 adet 9V pil, taşıma kayışı, taşıma çantası ve kullanım kılavuzu ile birlikte teslim edilir

Takometre

- 100.000 tr/dakika' ya dek ölçümler
- Temaslı veya temassız ölçüm
- Birçok fonksiyon mevcuttur: Rotasyon hızı, lineer, sayma, frekans, periyot
- C.A 1727 için hafıza kapasitesi ve programlama imkânı
- C.A 1727 için PC üzerindeki kayıtların i letilmesi için USB ba lantısı



	C.A 1725	C.A 1727
Referans kodu	P01174810	P01174830
Fonksiyon tur/dakika	Aralık	6 à 100 000 tr/min.
	Keskinlik	10 ⁻⁴ L ± 6 pts
Fonksiyon m/dakika	Aralık	0,6 à 60 000 m/min.
	Keskinlik	10 ⁻⁴ L ± 1 pas
Fonksiyon Hz	Aralık	0,1 à 10 000 Hz
	Keskinlik	4 x 10 ⁻⁵ L ± 4 pts
Fonksiyon ms	Aralık	0,1 à 10 000 ms
	Keskinlik	10 ⁻⁴ L ± 5 pts
Rapor fonksiyonu	Aralık	10 à 10 000%
	Keskinlik	0,1% à 1%
Sayma fonksiyonu	Aralık	0 à 99 999 événements
	Keskinlik	± 1 événement
Fonksiyonlar	Min., Max., HOLD, Lissage	
Hafıza	Alarme haute et basse	
	4000 points	
Boyutlar / Ağırlık	21 x 72 x 47 mm / 250 g	

Ürün ile birlikte verilenler

- C.A 1725 ve C.A 1727: Çantası içinde, 1 adet FRB F konektör, 1 adet 9V pil, 1 adet 15'li arkadan yansımali film takımı (uzunluk 0,1 m), 1 adet CD üzerinde işletim kılavuzu ve kağıt baskı çabuk çalıştırma kılavuzu ile birlikte teslim edilir + Sadece C.A 1727 için : TACHOGRAPH yazılımını içeren bir adet CD-ROM

Accessoires

Mekanik aksesuar kiti	P01174902	FRB F priz	P01101785
Uçlar (3'lü takım)	P01174903	CD-ROM üzerinde TACHOGRAPH yazılımı	P01174835
Geriyansımali film (15 adet 0,1m bant)	P01101797	USB-A'den USB-B'ye kablo	P01295293



Sonuçları geri aydınlatmalı LCD ekran üzerinde gösterilen daha fazla kesinlik için, kızılötesi teknoloji

Aydınlık ölçer



	C.A 811	C.A 813
	20.000 lux'e dek ölçüm	200.000 lux'e dek ölçüm
Referans kodu	P01172201Z	P01172401Z
Ölçüm aralığı	4 gam: 0 ila 20.000 lux	5 gam: 0 ila 200.000 lux
Hassasiyet (elektrik lambası)	± %3 + 10 nokta	
Hassasiyet (diğer ışık kaynakları)	%11 + 2 nokta	%11 + 2 nokta
	C.I.E spektral düzeltme	Evet
	Sorun düzeltme	Evet
	Maks. değer	Evet
	Ölçüm birimi seçimi	lux veya Fc
Ekran	2 000 nokta	
Ebatları	173x60,5x38mm	
Ağırlık	214g	223g

Ürün ile birlikte verilenler

- C.A 811 ve C.A 813 : Darbe önleyicili koruyucu kılıf ile

İç hava kalitesi ölçücü CO₂ / Sıcaklık / Nem

YENİ

Ortam havasını takip edin,
salıklı bir ortamda geli tirin



Kullanım tipleri		CO ₂ ölçümü	
Anlık ölçüm	Çabuk ölçüm ve CO ₂ değerleri, sıcaklık ve bağıl nem ekranı	Ölçüm prensibi	Dağılımayan kızılötesi teknoloji (NDIR)
Takip	Mod 10: CO ₂ tutma göstergesi Görsel gösterge (çift renkli geri aydınlatma & piktogramlar) ve/veya 1.000 ppm CO ₂ ara konsantrasyon değerinden ve 1.700 ppm üst eşiklerinden itibaren yüksek içerik sesli alarmı. Mod 30: CO ₂ konsantrasyonu ve higrotermik kriterler üzerinden optimal konfor alanı göstergesi. Enerji tasarrufu (ECO): Pil üzerinden kullanım için, ürün, bir yıllık otonomiye ulaşılmasını sağlayan programlanabilir bir saat dilimi üzerinden her 10 dakikada bir ölçüm gerçekleştirir.	Sensör tipi	Çift ışınlı kızılötesi hücre sensörü
		Ölçüm menzili 0 ila 5.000 ppm Belirsizlik ± 50 ppm ölçülen değerin ± %3'ü Cevap süresi, %63 <200 saniye Çözünürlük 1 ppm	Sıcaklık ölçümü Sensör tipi CMOS Ölçüm menzili -10°C ila +60°C Keskinlik ± 0,5°C Résolution 0,1°C
Kaydedici	Programlanan kaydı devreye girmesi (P_REC) Devreye girme tarihi, kayıt temposu ve bitiş tarihi, PC yazılımı veya Android uygulaması üzerinden ayarlanabilir. Bu modda ekranın kilitlenmesi mümkündür (hiçbir değer görüntülenmez). Manuel başlatma (M_REC) Ürün üzerinden manuel başlatma ve durdurma. Kayıt, devam etmekte olan modun temposunda gerçekleştirilir.	Nem ölçümü Sensör tipi Kapasitif Ölçüm menzili % 95 BN'de 5 Keskinlik % ± 2 BN Çözünürlük % 0,1 BN	



C.A 1510

P01651010



C.A 1510W

P01651011

Referans kodu	P01651010	P01651011
Özellikleri		
Kayıt tempoları	Personnalisable de 1 minute à 2 heures	
Hafıza	Supérieure à 1 million de mesures	
Buzzer	Oui	
Birim	°C ou °F	
Geri aydınlatma Ekranın hafızaya alınması (Hold) Min-Maks	Oui	
Otomatik söndürme	Evet (yalnızca taşınabilir modda)	
Genel Bilgiler		
Kutu rengi	antrasit gri	beyaz
Ürünün çalışma aralığı	Sıcaklık: -10°C ila +60°C – Rutubet: %5 ila %95 BN	
Ebatları/Kütle	125 x 65,5 x 32 mm / 190 g pil ile birlikte	
Koruma göstergesi	IP40	
Uyumluluklar	IEC 61010-1 II. kategori için 50 V voltaj için – IEC 61326-1 – n°2012-14 sayılı Fransız kararname gereklileri ile uyumludur	
Besleme	- Alkali piller: 2 x 1,5V AA/LR6 veya şarj edilebilir akümülatör - Standart olarak tedarik edilen mikro USB/sektör adaptörü ile mümkün olan sektöre bağlantı	
Arayüzler	2 iletişim modu mümkündür: - Kablosuz Bluetooth bağlantısı - USB bağlantısı, ürün, dosyaların rahat bir şekilde aktarılması için, USB anahtarları olarak tanımlanır.	
Tespit elemanları	C.A 1510 kutusunda şunlar bulunur: Bir mıknatıs, bir duvara asma sistemi ve ürünün asılması için bir aralık. Hırsız koruması ile birlikte duvar desteği (asma kilit ürüne dâhil değildir) aksesuar olarak mevcuttur. Bir ofis desteğidir (C.A 1510W ile birlikte standart olarak tedarik edilir)	
AQR (Air Quality Report) yazılım fonksiyonları standart olarak tedarik edilir	Değerler tablosu olarak veya grafik olarak gösterim, Verilerin dış aktarımı, Gerçek zamanlı mod, Mevcudiyet dönemlerinin seçimi ile birlikte, miktar endeksi hesaplaması, Rapor oluşturma	

Ürün ile birlikte verilenler

- C.A 1510** : 2 adet LR6 pil, bir USB sektör adaptörü, bir 1,80m uzunluğunda USB-mikro USB kablosu, bir çabuk çalıştırma kılavuzu, AQR kılavuzunu içeren bir CD, çalıştırma kitapçıkları (her dil için bir dost), bir kontrol belgesi ile birlikte, küçük metal formatta bir çanta içinde teslim edilir
- C.A 1510W** : 2 adet LR6 pil, bir USB sektör adaptörü, bir 1,80m uzunluğunda USB-mikro USB kablosu, bir ofis desteği, bir çabuk çalıştırma kılavuzu, AQR kılavuzunu içeren bir CD, çalıştırma kitapçıkları (her dil için bir dost), bir kontrol belgesi ile birlikte karton kutu içinde teslim edilir



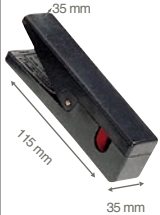

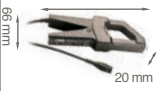

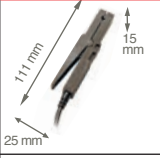

Aksesuarlar

İn-situ kalibrasyon kiti (çanta içine sığabilir)	> P01651022
Çanta	> P01298071
Ofis desteği	> P01651021
Duvar desteği	> P01651020
USB sektör adaptörü	> P01651023
USB-Bluetooth adaptörü	> P01102112

Akım ölçümleri

AC ve AC/DC akım krampları



Seri	Model	Giriş ⁽¹⁾			Çıkış/Bağlantılar				Özgün özellikler				Sipariş vermek için					
		Çok düşük akım	Düşük akım	Orta akım	Yüksek akım	~ AC	• DC	Akım	Gerilim	Kablolar + güvenlik fişi 04mm (3)	Dışi duylar 04mm	BNC konektörü (eski kablolar)		Transformasyon oranı (giriş/çıkış)	Aşırı gerilimlere karşı korumalı çıkış	Otomatik sıfır DC	Güç ölçümü (düşük faz farkı)	Geçiş bandı (Hz olarak frekans)
AC		MINI 01	2 - 150 A				•	0,15 A AC				1000/1				48 Hz...	≤ 2,5 %	P01051101Z
		MINI 02	50 mA - 100 A				•	0,1 A AC				1000/1				500 Hz	≤ 1 %	P01051102Z
		MINI 03	1 - 100 A				•		0,1 V AC				1 A / 1 mV			48 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01051103Z
		MINI 05	5 mA - 10 A 1 - 100 A				•		10 V A AC 0,1 V AC				1 mA/1 mV 1 A/1 mV				≤ 3 % ≤ 2 %	P01051105Z
		MINI 09	1 - 150 A				•		15 V DC				1 A/100 mV			48 Hz... 500 Hz	≤ 4 %	P01051109Z
		MN08	0,5 - 240 A					0,2 A AC				1000/1			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120401	
		MN09	0,5 - 240 A					0,2 A AC				1000/1			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120402	
		MN11	0,5 - 240 A					0,2 A AC				1000/1			40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120404	
		MN12	0,5 - 240 A					2 V AC				1 A/10 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120405	
		MN13	0,5 - 240 A					2 V AC				1 A/10 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120406	
MN14		0,5 - 240 A					0,2 V AC				1 A/1 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120416		
MN39		0,1 - 24 A 0,5 - 240 A						2 V AC 2 V AC				1 A/100 mV 1 A/10 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120408	
MN73		10 mA - 2,4 A 100 mA - 240 A						2 V AC 2 V AC				1 mA/1 mV 1 A/10 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %	P01120421	
MN89	0,5 - 240 A						20 V DC ⁽²⁾				1 A/100 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120415		
AC		Y1N	4 A - 600 A					0,5 A AC				1000/1			48 Hz... 1 kHz	≤ 3 %	P01120001A	
		C100	0,1 A - 1200 A					1 A AC				1000/1			30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %	P01120301	
		C103	0,1 A - 1200 A					1 A AC				1000/1			30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %	P01120303	
		C122	1 A - 1200 A					5 A AC				1000/5			30 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120306	
		C148	1 - 300 A 1 - 600 A 1 - 1200 A					5 A AC				250/5 500/5 1000/5			48 Hz... 1 kHz	≤ 2 % ≤ 1 % ≤ 1 %	P01120307	
		C173	1 mA - 1,2 A 0,01 - 12 A 0,1 - 120 A 1 - 1200 A						1 V AC			1 A/1 V 10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V			10 Hz... 3 kHz	≤ 0,7 % ≤ 0,5 % ≤ 0,3 % ≤ 0,2 %	P01120309	
		D30CN	1 - 3600 A					1 A AC				3000/1			30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120064	
	D36N	1 - 3600 A					3 A AC				3000/3			30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120055A		
	AC/DC		K1	1 mA - 4,5 A DC 1 mA - 3 A RMS 1 mA - 4,5 A crête					4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V crête				1 mA/1 mV			DC... 2 kHz	≤ 1 %	P01120067A
			K2	100 µA - 450 mA DC 100 µA - 300 mA RMS 100 µA - 450 A crête					4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V crête				1 mA/10 mV			DC... 1,5 kHz	≤ 1 %	P01120074A
		E1N	0,05 - 2 A DC 0,05 - 1,5 A AC 0,5 - 150 A AC/DC					2 V DC 1,5 V AC 150 mV AC/DC				1 A/1 V 1 A/1 mV			DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 1,5 %	P01120030A	
		E6N	5 mA - 2 A DC 5 mA - 1,5 A AC 20 mA - 80 A AC/DC					2 V AC 1,5 V AC 0,8 V AC/DC				1 A/1 V 1 A/10 mV			DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %	P01120040A	

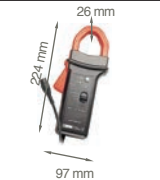

(1) Üst de er, maksimum nominal de erin %120'sine kar ılık gelir

(2) Diyotlar tarafından ekle konulan AC sinyali

(3) Kordon + K serisi için Ø 4mm emniyet fi li elektronik kutu, 19 mm ara ba lantı.

AC / DC akım ölçümleri



Seri	Model	Giriş ⁽¹⁾					Çıkış/Bağlantılar					Özgün özellikler					Sipariş vermek için
		Çok düşük akım	Düşük akım	Orta akım	Yüksek akım	~ AC	DC	Akım	Gerilim	Kablolarda + güvenlik fişi Ø4mm (2)	Diğer duylar Ø4mm	BNC konektörü (opsiyonel)	Transformasyon oranı (giriş / çıkış)	Aşırı gerilimlere karşı korumalı çıkış	Otomatik sıfır DC	Geçiş bandı (Hz olarak frekans)	
 26 mm 204 mm 97 mm	PAC10	0,5 - 400 A AC 0,5 - 600 A DC				•	•	600 mV AC/DC	•			1 A/1 mV			DC... 5 kHz	≤ %2	P01120070
	PAC11	0,2 - 40 A AC 0,4 - 60 A AC 0,5 - 400 A AC 0,5 - 600 A DC				•	•	600 mV AC/DC	•			1 A/10 mV 1 A/1 mV	•		DC... 10 kHz	≤ %1,5 ≤ %2	P01120068
 20 mm 224 mm 97 mm	PAC20	0,5 - 1000 A AC 0,5 - 1400 A DC				•	•	1,4 V AC/DC	•			1 A/1 mV			DC... 5 kHz	≤ %2	P01120071
	PAC21	0,2 - 100 A AC 0,4 - 150 A DC 0,5 - 1000 A AC 0,5 - 1400 A DC				•	•	1,4 V AC/DC	•			1 A/10 mV 1 A/1 mV	•		DC... 10 kHz	≤ %1,5 ≤ %2,5	P01120069

(1) Üst de er, maksimum nominal de erin %120'sine kar lık gelir, (2) K serisi için, 19 mm ara ba lanrı, Ø4mm emniyet fi li elektrik dolabı + kablo.

Osiloskop için akım Klamları

Seri	Model	Giriş					Çıkış / Bağlantılar					Özgün özellikler					Sipariş vermek için
		Ölçüm kapsamı ⁽¹⁾					Akım	Gerilim	Kablolarda + 4mm emniyet fişeri (2)	Diğer duylar Ø4mm	BNC konektörü (opsiyonel)	Transformasyon oranı (giriş / çıkış)	Aşırı gerilimlere karşı korumalı çıkış	Otomatik sıfır DC	Güç çıkışı (düşük faz farkı)	Geçiş bandı (Hz olarak frekans)	
AC	MN60	0,1 A - 60 A tepe 0,5 A - 600 A tepe				•											6 V peak (tepe)
	Y7N	1 A - 1.200 A tepe				•	1,2 V peak (tepe)			1 mA / 1 mV				5Hz ila 10kHz	≤ 2%	P01120075	
	C160	0,1 A - 30 A tepe 1 A - 300 A tepe 1 A - 2.000 A tepe				•	3 V tepe değer 3 V tepe değer 2 V tepe değer				10 A/1 V 100 A/1 V 1.000 A/1 V			10Hz ila 100kHz	≤ 3% ≤ 2% ≤ 1%	P01120308	
	D38N	1 A - 90 A tepe 1 A - 900 A tepe 1 A - 9.000 A tepe				•	0,9 V peak (tepe)				1 A/10 V 1 A/1mV 1 A/0,1mV			30Hz ila 50kHz	≤ 2%	P01120057A	
	MA 200	MA200 30-300/3 (17 cm) MA200 30-300/3 (25 cm) MA200 3000 /3 (35 cm)	0,5 A... 45 A tepe 0,5 A... 450 A tepe				•	4,5 V tepe değer			100 mV/A 10 mV/A			5Hz... 1MHz 1kHz ≤ 1,5° faz kayması	≤ 1% + 0,3 A	P01120570	
AC/DC	E3N	0,05 A - 10 A tepe 1 A - 100 A tepe				•	•	1 V tepe değer			1 A / 10 mV 1 A / 1 mV			DC ila 100kHz	≤ 3% ≤ 4%	P01120043A	
	PAC12	0,2 A - 60 A tepe 0,4 A - 60 A DC 0,5 A - 600 A tepe 0,5 A - 600 A DC				•	•	600 mV peak (tepe)			1 A / 10 mV 1 A / 1 mV	•		DC ila 10kHz	≤ 1,5% ≤ 2%	P01120072	
	PAC22	0,2 A - 150 A tepe 0,4 A - 150 A DC 0,5 A - 1.400 A tepe 0,5 A - 1.400 A DC				•	•	1,4 peak (tepe)			1 A / 10 mV 1 A / 1 mV	•		DC ila 10kHz	≤ 1,5% ≤ 2,5%	P01120073	

(1) Üst değer, maksimum nominal değerin %120'sine kar şılık gelir.
(2) AmpFLEX serisi için, 19 mm ara ba lanrı, 4mm emniyet fişeri elektrik dolabı + kablo.

Akım ölçümleri

Esnek akım klamplı Ampermetreler

Esnek DigiFlex sensörlü
TRMS dijital amper ölçerler

DigiFlex



	MA400D			MA4000D		
	4 A AC	40 A AC	400 A AC	40 A AC	400 A AC	4000 A AC
Maksimum akım ölçme değeri	4 A AC	40 A AC	400 A AC	40 A AC	400 A AC	4000 A AC
Ölçüm aralığı	0,020 A... 3,999 A	4,00 A... 39,99 A	40,0 A... 399,9 A	0,01 A... 39,99 A	40,0 A... 399,9 A	400 A... 3999 A
Çözünürlük	1 mA	10 mA	100 mA	10 mA	100 mA	1 A
Hassasiyet	±(%2 +10 nokta)	±(%1,5 +2 nokta)	±(%1,5 +2 nokta)	±(%2 +10 nokta)	±(%1,5 +2 nokta)	±(%1,5 +2 nokta)
Çene çapı Ø/Sensör uzunluğu	MA400D-170: Ø 45 mm / 170 mm MA400D-250: Ø 70 mm / 250 mm			MA4000D-350: Ø 100 mm / 350 mm		
Ölçüm frekans bandı	10 Hz ... 3 kHz					
Besleme	2 adet 1,5V AAA/LR pil					
Elektriksel güvenlik	IEC61010 CAT-IV 600V					
Kullanım sıcaklığı	0°C ila +50°C					
Ağırlık	Yaklaşık 130 g					
Boyutlar	100x60x20mm					
Tekli bağlantı kablo uzunluğu	0,8m					

Ürün ile birlikte verilenler

1 DigiFlex, AAA tipi 2 adet 1,5 V pil, 1 Velcro tespit kuşağı ve 5 dilde hazırlanmış bir işletme kitapçığı ile birlikte, blister ambalaj altında teslim edilir.

Sipariş verme kodları

MA400D-170 > P01120575Z
MA400D-250 > P01120576Z
MA4000D-350 > P01120577Z

Aksesuarlar

Torba 120x200x60 > P01298074
Aksesuarlar MULTIFIX > P01102100Z
Velcro Bant (5'li takım) > P01102113

Esnek akım Klamları

Seri	Model	Giriş					Çıkış / Bağlantılar				Özgün özellikler					Sipariş vermek için	
		Çok düşük akım	Düşük akım	Orta akım	Güçlü akım	Alternatif	Doğru	Akım	Gerilim	Kablolar + 04mm emniyet fişleri (2)	Dişi duylar 04mm BNC konektörü (koaksiyel)	Transformasyon oranı (giriş / çıkış)	Aşırı gerilimlere karşı korumalı çıkış	Otomatik sıfır DC	Güç ölçümü (düşük faz farkı)		Geçiş bandı (Hz olarak frekans)
MA 100	MA100 30-300/3 (17 cm)	0,5 A...30 A	0,5 A...300 A					3 V AC	●		100 mV/A 10 mV/A				5Hz...20kHz 50Hz ≤ 1,5° faz kayması	≤ %1	P01120560
	MA100 30-300/3 (17 cm)	0,5 A...30 A	0,5 A...300 A					3 V AC	●		100 mV/A 10 mV/A					≤ %1	P01120563
	MA100 300-3000/3 (25 cm)	0,5 A...300 A	0,5 A...3000 A					3 V AC	●		10 mV/A 1 mV/A					≤ %1	P01120561
	MA100 300-3000/3 (25 cm)	0,5 A...300 A	0,5 A...3000 A					3 V AC	●		10 mV/A 1 mV/A					≤ %1	P01120564
	MA100 300-3000/3 (35 cm)	0,5 A...300 A	0,5 A...3000 A					3 V AC	●		10 mV/A 1 mV/A					≤ %1	P01120562
	MA100 300-3000/3 (35 cm)	0,5 A...300 A	0,5 A...3000 A					3 V AC	●		10 mV/A 1 mV/A					≤ %1	P01120565
MA 200	MA200 30-300/3 (17 cm)	0,5 A...45 A piek	0,5 A...450 A piek					4,5 V piek	●		100 mV/A 10 mV/A			5Hz...1MHz 1kHz ≤ 1,5° faz kayması	≤ %1 + 0,3 A	P01120570	
	MA200 30-300/3 (25 cm)	0,5 A...45 A piek	0,5 A...450 A piek					4,5 V piek	●		100 mV/A 10 mV/A				≤ %1 + 0,3 A	P01120571	
	MA200 3000/3 (35 cm)	5 A...4500 A piek						4,5 V piek	●		1 mV/A				≤ %1 + 0,3 A	P01120572	
A 100	A100 20-200/2 (45 cm)	0,5 A...20 A	0,5 A...200 A					2 V AC	●		1 A / 100 mV 1 A / 10 mV			10 kHz...20 kHz	≤ %1	P01120503	
	A100 2000/2 (45 cm)	0,5 A...2000 A						2 V AC	●		1 A / 1 mV				≤ %1	P01120501	
	A100 2000/2 (80 cm)	0,5 A...2000 A						2 V AC	●		1 A / 1 mV				≤ %1	P01120502	
	A100 0,2-2 k/2 (45 cm)	0,5 A...200 A	0,5 A...2000 A					2 V AC	●		1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				≤ %1	P01120504	
	A100 0,2-2 k/2 (80 cm)	0,5 A...200 A	0,5 A...2000 A					2 V AC	●		1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				≤ %1	P01120505	
	A100 0,3-3 k/3 (45 cm)	0,5 A...300 A	0,5 A...3000 A					3 V AC	●		1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				≤ %1	P01120506	
	A100 0,3-3 k/3 (80 cm)	0,5 A...300 A	0,5 A...3000 A					3 V AC	●		1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				≤ %1	P01120507	
	A100 0,3-3 k/3 (120 cm)	0,5 A...300 A	0,5 A...3000 A					3 V AC	●		1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				≤ %1	P01120508	
	A100 1-10 k/1 (120 cm)	0,5 A...1000 A	0,5 A...10000 A					1 V AC	●		1 A / 1 mV 1 A / 0,1 mV				≤ %1	P01120509	

(1) Üst değer, maksimum nominal değer için %120 sine karşılık gelir.
(2) 19 mm ara bağlantı, 04mm emniyet fişi elektrik dolabı + kablo.

- **MiniFlex® MA100:** MA100 sensörleri, iki tip çıkışı sahiptirler: 19 mm ara bağlantı yalıtımlı 0mm tekli fişle veya BNC çıkışı ile.
- **MiniFlex® MA200:** MA200 akım yalıtımlı sondalar, bir BNC çıkışına sahiptirler. Yüksek bir geçiş bandı sunarlar ve geçiş sinyallerinin görüntülenmesine özel olarak adapte edilmişlerdir.
- **AmpFlex® A100:** Seri, sanayi frekanslarında, 0,5 ila 10 kA alternatif akım ölçümlerine adanmış 9 standart modelden oluşur. Her spiral, zırhlı bir kablo ile bir işleme elektronığı ve 9V bir pil içeren küçük bir kutuya bağlanır. Duyların ara bağlantıları (19mm), her tipten multimetreye, kontrolör veya bir alternatif gerilim girişi ile donatılmış kaydediciye doğrudan bağlanılmasını kolaylaştırır (empedans $Z > 1M\Omega$).

Aksesuarlar










AmpFlex®'lerinize sınırsız bir şarjlı kullanım süresi sağlayın: Pili sektör adaptörü ile değiştirin.

AmpFlex® için adaptör
MA100 için adaptör
MA200 için adaptör






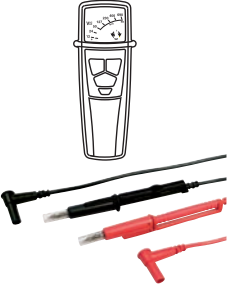
> P01101968
> P01102086
> P01102087

Test ve ölçüm aksesuarları

Ø4mm bağlantı aksesuarları

Ara bağlantı kabloları				
Model	Açıklama	Özellikleri	Referans	
	2'li PVC kırmızı/siyah ara bağlantı kablosu takımı	İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş- İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 1000 V CAT IV	P01295450Z
	2'li PVC kırmızı/siyah ara bağlantı kablosu takımı	İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş- İzolasyonlu Ø4mm dirsekli erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 1000 V CAT IV	P01295451Z
	2'li Silikon kırmızı/siyah ara bağlantı kablosu takımı	İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş- İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 1000 V CAT IV	P01295452Z
	2'li Silikon kırmızı/siyah ara bağlantı kablosu takımı	İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş- İzolasyonlu Ø4mm dirsekli erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 1000 V CAT IV	P01295453Z
Standart kablolar				
	2'li PVC kırmızı/siyah kablo takımı	İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş- İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 600 V CAT IV / • 1000 V CAT III	P01295288Z
	2'li PVC kırmızı/siyah kablo takımı	İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş- İzolasyonlu Ø4mm dirsekli erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 600 V CAT IV / • 1000 V CAT III	P01295289Z
	2'li PVC kırmızı/siyah kablo takımı	Arkadan sarmalı izolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş-arkadan sarmalı izolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş	• 20 A • 2 m • 600 V CAT III	P01295290Z
Tekli ölçme uçlu kablolar				
	2'li PVC kırmızı/siyah temas uçlu kablo takımı	İzolasyonlu Ø4mm düz erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 1000 V CAT IV	P01295455Z
	2'li PVC kırmızı/siyah temas uçlu kablo takımı	İzolasyonlu Ø4mm dirsekli erkek fiş	• 15 A • 1.5 m • 1000 V CAT IV	P01295456Z

Ø4mm bağlantı aksesuarları

KAT IV & KAT III kurulumlar için				
Model	Açıklama	Özellikleri	Referans	
	2 adet kırmızı/siyah ara bağlantı temas noktası takımı	Ø4mm dişi fiş	• CAT IV / KAT III 1000 V	P01295454Z
KAT II ve altı kurulumlar için				
	2 adet Ø4mm ara bağlantı temas noktası takımı	Ø4mm dişi fiş	• CAT II 300 V	P01295458Z
	2 adet Ø2mm ara bağlantı temas noktası takımı	Ø4mm dişi fiş	• CAT II 300 V	P01295460Z
IP2X				
	Mülimetre için 2'li PVC IP2X kablo takımı	NF C 18-510 ve IEC 61010-031+A1:2008 ile uyumlu	• 15 A • 1,5 m • 600 V CAT IV	P01295461Z
	DTT için 2'li PVC IP2X kablo takımı	NF C 18-510 ve IEC 61010-031+A1:2008 ile uyumlu Ø2mm P2X temas noktası Ø4mm dirsekli dişi fiş	• 15 A • 1,5 m • 600 V CAT IV	P01295463Z
	C.A 740N/ C.A 760N için, DTT için 2'li IP2X kablo takımı	Ø4mm P2X temas noktası Ø4mm dirsekli dişi fiş	• 15 A • NF C 18-510 / IEC 61243-3 1000 V	• 1,5 m : P01295462Z • 0,25 m & 0,85 m : P01295285Z

Test ve ölçüm aksesuarları

Koruma ve taşıma aksesuarları



Ürün	Referans	Açıklama
C.A 6416 / C.A 6417	P01298080	Çanta
C.A 740N / C.A 760N / C.A 740N IP2X / C.A 760N IP2X	P01298074	Torba
C.A 1510	P01298071	Çanta
F200	P01298075	Torba
F400 / F600	P01298043Z	Torba
MTX 3281/3282/3283	P01298076	Torba
MX 57Ex	AE0193	Taşıma kılıfı
	AE0227	Çanta
MX 22 / MX 24B	AE0190	Taşıma kılıfı
MX 22 / MX 24B	HX0009	Çanta
K pens	P01298039	Taşıma kılıfı
Standart olarak	P01298071	Taşıma kılıfı 270 x 195 x 65 mm
	P01298004	Taşıma kılıfı 320 x 255 x 75 mm
	P01298072	Taşıma kılıfı 440 x 310 x 135 mm
	P01298068	Şantiye valizi 272 x 248 x 130 mm
	P01298069	Şantiye valizi 272 x 248 x 182 mm

...fonksiyon olarak

A	AC amperemetrik mini pensler	sf.32	G	Güç ve enerji kaydedicileri	sf.29	T	Takometreler	sf.30
	Aksesuarlar:		K	Kablo yeri ve metal boru belirleyici	sf.23		İnfrared termometreler	sf.30
	- koruyucu (kılıf, çanta, torba)	sf.38	L	Lüksmetreler	sf.30		Tesis kontrolörleri	sf.17
	- taşıma için (kılıf, çanta, torba)	sf.38	M	Megohmmetreler (yalıtım kontrolörlerine bkz.)			Toprak ve direnç kiti	sf.21
	- tekli bağlantı Ø4mm	sf.36 / 37		Micro-ohmmetreler	sf.24		Toprak ve direnç kontrolörleri	sf.21
	AmpFlex® pensler	sf.27		Mono faz oran ölçer	sf.24		Toprak ve direnç kontrolörleri ve direk üzerinde toprak ölçümü için adaptör	sf.22
	AmpFlex® A100	sf.35	O	Ortam havası ölçücü	sf.31		Trifaz ağlar için elektrik enerjisi analizörleri	sf.26 / 27
	ATEX multimetre	sf.12	P	Pensler:			TRMS dijital grafik multimetreleri	sf.13
	AVG dijital multimetre	sf.12		- amperemetrik AC	sf.27 / 33 / 34		TRMS dijital multimetre	sf.12
	AVG zorlu koşul multimetresi	sf.12		- amperemetrik AC / DC	sf.27 / 33 / 34		TRMS multimetreler	sf.11
Ç	Çift kutuplu gerilim detektörleri	sf.10		- dijital multimetreler	sf.08 / 09		TRMS zorlu koşul multimetresi	sf.12
D	DataView yazılımı	sf.19 / 27		- toprak pensleri ve döngü kontrolörleri	sf.23	Y	Yalıtımlı yollu osiloskoplar	sf.14
	Dijital toprak osiloskopları	sf.15		Power Analyser yazılımı	sf.27			
	Dijital yalıtım kontrolörleri	sf.19 / 20						
E	Esnek akım sensörleri	sf.33 / 34 / 35						
	Essailec	sf.27						

...ürün olarak

A	A196-450 / A193-450 / A193-800	AmpFlex® pensler	sf.27	F601 / 603 / 605 / / F607	Dijital multimetre pensleri	sf.08 / 09	
	AmplFlex® A100	Esnek akım sensörleri	sf.35	K	K1 / K2 AC / DC	amperemetrik pensler	sf.32
C	C100 ila C173	Amperemetrik pensler AC	sf.32 / 33		Koruma aksesuarları (kılıf, çanta, torba)	sf.38	
	C193	Amperemetrik pens AC	sf.27	M	MA100	Esnek akım sensörleri	sf.35
	C.A 740N / 760N	Çift kutuplu gerilim detektörleri	sf.10		MA193	Amperemetrik pens AC	sf.27
	C.A 811 / 813	Lüksmetreler	sf.30		MA200	Esnek akım sensörleri	sf.33 / 35
	C.A 871 / 879	İnfrared termometreler	sf.30		MA400D / MA4000D	Esnek akım sensörleri	sf.34
	C.A 1510	Ortam havası ölçücü	sf.31		MINI 01 / 02 / 03 / 05 / 09	Amperemetrik mini pensler AC	sf.32
	C.A 1725 / 1727 T	akometreler	sf.30		MN08 ila MN 89	Amperemetrik pensler AC	sf.32
	C.A 1864 / 1866	İnfrared termometreler	sf.30		MN60	Amperemetrik pens AC	sf.33
	C.A 5271 / 5273 / 5275 / 5277	TRMS multimetreler	sf.11		MN93 / MN 93A	Amperemetrik pensler AC	sf.27
	C.A 6116N / 6117	Kurulum kontrolörleri	sf.17		MTX 3290 / 3291 / 3292 / 3293	Dijital multimetreleri	sf.13
	C.A 6240 / 6250	Mikro-ohmmetreler	sf.24		MX 22 AVG	dijital multimetre	sf.12
	C.A 6416 / 6417	Toprak pensesi ve devre kontrolörleri	sf.23		MX 24B TRMS	dijital multimetre	sf.12
	C.A 6460 / 6462 / 6470N / 6471	Toprak ve dirençlilik kontrolörleri	sf.21		MX 57ExATEX	multimetre	sf.12
	C.A 6472 / 6474	Toprak ve direnç kontrolörleri ve direk üzerinde toprak ölçümü için adaptör	sf.22	O	OX 5022 / 5042"	Dijital arazi osiloskopları	sf.15
	C.A 6505	Dijital yalıtım kontrolörü	sf.19		OX 7042 / 7062	Yalıtımlı yollu osiloskoplar	sf.14
	C.A 6523 / 6525	Dijital yalıtım kontrolörleri	sf.18		OX 7102 / 7104 / 7202 / 7204	Yalıtımlı yollu osiloskoplar	sf.14
	C.A 6541 / 6543 / 6545 / 6547 / 6549	Dijital yalıtım kontrolörleri	sf.19	P	PAC10 / 11 / 12	Amperemetrik pensler AC / DC	sf.33
	C.A 6550 / 6555	Dijital yalıtım kontrolörleri	sf.20		PAC20 / 21 / 22	Amperemetrik pensler AC / DC	sf.33
	C.A 6681	Kablo yeri ve metal boru belirleyici	sf.23		PAC93	Amperemetrik pensler AC / DC	sf.27
	C.A 8220 / 8230	Trifaz ağlar için elektrik enerjisi analizörleri	sf.28		PEL102 / 103	Güç ve enerji kaydedicileri	sf.29
	C.A 8331 / 8333 / 8336 / 8435	Trifaz ağlar için elektrik enerjisi analizörleri	sf.26 / 27		Power Analyser Yazılımı	sf.27	
D	D30CN / D36N	Amperemetrik pensler AC	sf.32	T	Taşıma aksesuarları (kılıf, çanta, torba)	sf.38	
	D38N	Amperemetrik pens AC	sf.33		Tekli bağlantı aksesuarları Ø4mm	sf.36 / 37	
	DataView Yazılımı		sf.19 / 27		Toprak ve dirençlilik kiti	sf.21	
	DTR 8510	Mono faz oran ölçer	sf.24	Y	Y1N	Amperemetrik pens AC	sf.32
E	E1N / E6N	amperemetrik pensler AC / DC	sf.32		Y7N	Amperemetrik pens AC	sf.33
	E3N	amperemetrik pens AC / DC	sf.27 / 33				
	Essailec		sf.27				
F	F201 / 203 / 205	Dijital multimetre pensleri	sf.08 / 09				
	F401 / 403 / 405 / F407	Dijital multimetre pensleri	sf.08 / 09				



Chauvin Arnoux International

190, rue Championnet
75876 Paris Cedex 18 - FRANSA
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com
Tel. : +33 1 44 85 44 38
faks : +33 1 46 27 95 59

