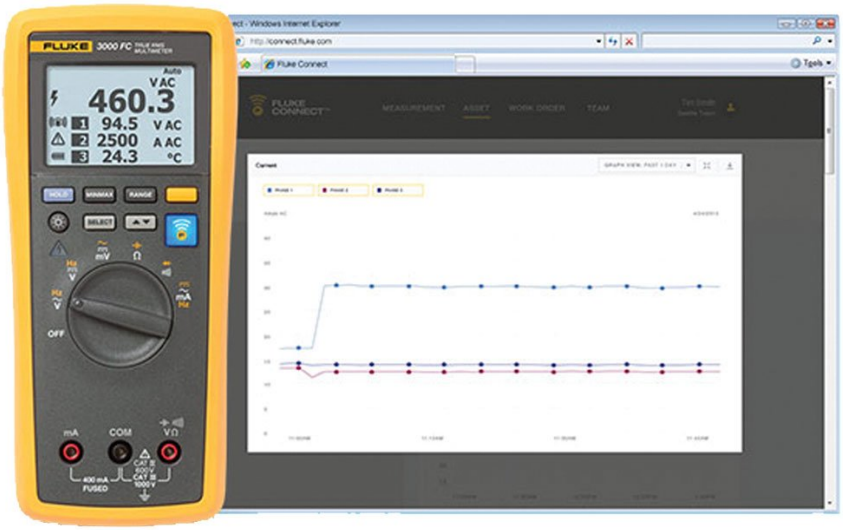
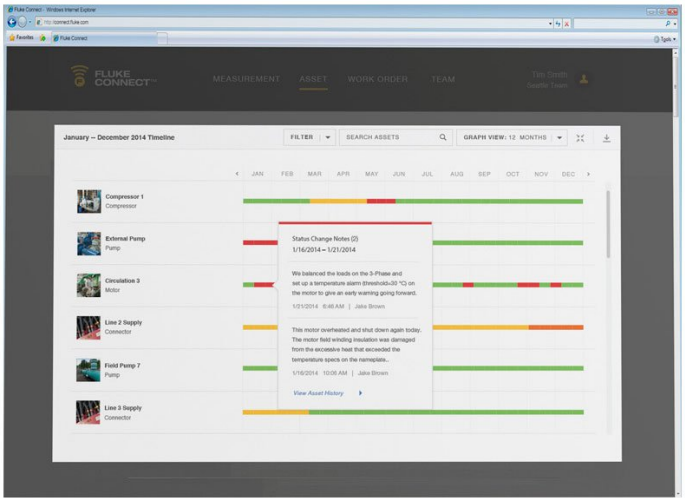
Dados técnicos

Sistema de manutenção geral Fluke 3000 FC




FLUKE CONNECT
MEASUREMENT
ASSET
WORK ORDER
TEAM
January – December 2014 Timeline
FILTER
SEARCH ASSETS
GRAPH VIEW: 12 MONTHS
JAN FEB MAR APR MAY JUN JUL AUG SEP OCT NOV DEC
Compressor 1
Compressor
External Pump
Pump
Circulation 3
Motor
Line 2 Supply
Connector
Field Pump 7
Pump
Line 3 Supply
Connector
Status Change Notes (2)
1/16/2014 – 1/21/2014
We balanced the loads on the 3-Phase and set up a temperature alarm (threshold=39 °C) on the motor to give an early warning going forward.
1/21/2014 8:46 AM | Jake Brown
This motor overheated and shut down again today. The motor field winding insulation was damaged from the excessive heat that exceeded the temperature specs on the nameplate..
1/16/2014 10:06 AM | Jake Brown
View Asset History

FLUKE
3000 FC TRUE RMS MULTIMETER
Auto
V AC
239.6
120.2 V AC
73.3 °F
9.8 A AC
HOLD
MIN MAX
RANGE
SELECT
OFF
mA
COM
VΩ
400 mA FUSED
CAT III 600 V
CAT IV 1000 V

Características principais

O Sistema de manutenção geral sem fios FC proporciona a medição de todos os parâmetros eléctricos comuns

O Multímetro sem fios Fluke 3000 FC com a aplicação Fluke Connect® possui todas as funções essenciais para a realização de testes convenientes e detecção de avarias nas medições:

- Medições de tensão AC e DC até 1000 V
- Corrente AC e DC com resolução de 0,01 mA
- Medições de continuidade, resistência, teste de díodos, capacidade e frequência
- Registo de valores MÍN./MÁX.
- CAT III 1000 V, Cat IV 600 V; IP54

O Módulo de tensão AC sem fios Fluke v3000 FC proporciona:

- Medições até 1000 V True-RMS AC
- A utilização como uma pinça autónoma ou como uma parte do sistema
- Função de registo para registar e guardar até 65 000 leituras

O Módulo de tensão DC sem fios Fluke v3001 FC permite-lhe:

- Efectuar medições até 1000 V DC
- A utilização como uma pinça autónoma ou como uma parte do sistema
- Utilizar a função de registo para registar e guardar até 65 000 leituras

O Módulo de corrente sem fios a3001 FC iFlex™ permite realizar medições em torno de condutores com tamanhos pouco comuns ou aceder a espaços apertados, além de facilitar o acesso aos fios:

- Medições até 2500 A AC
- A utilização como uma pinça autónoma ou como uma parte do sistema
- Função de registo para registar e guardar até 65 000 leituras
- Função de arranque

Descrição do produto: Sistema de manutenção geral Fluke 3000 FC

O Sistema de manutenção geral sem fios Fluke FC permite-lhe realizar trabalhos em painéis eléctricos com mais rapidez, segurança e facilidade

Ligue o Módulo de corrente AC sem fios FC iFlex™ ao seu ponto de teste e visualize os resultados a uma distância de até 20 metros no Multímetro digital sem fios FC. Ou, em alternativa, ligue o Módulo de tensão AC sem fios FC e visualize em simultâneo as medições de tensão e de corrente.

Poupará tempo ao não ter de realizar várias medições. Utilize vários módulos para efectuar medições em sistemas trifásicos, como uma ferramenta de medição autónoma, ou combine com outros módulos Fluke Connect® e utilize como um sistema para realizar várias medições.

É possível visualizar a curtas distâncias as leituras dos módulos através de painéis eléctricos fechados. Além disso, o

registo de dados deixa de ser necessário visto que os módulos remotos Fluke Connect captam até 65 000 conjuntos de leituras mín./máx./méd. com carimbo de data/hora utilizando o adaptador para PC opcional. As ferramentas de teste sem fios Fluke Connect também oferecem uma melhor segurança porque permitem a visualização das leituras num local separado do ponto de teste.

Agora é possível realizar leituras em máquinas em movimento apenas com o módulo de medição, em zonas de risco.

Especificações: Sistema de manutenção geral Fluke 3000 FC

Multímetro sem fios Fluke 3000 FC

* Para todas as especificações: a precisão é especificada para um ano após calibração, a temperaturas de funcionamento de 18 °C a 28 °C, com uma humidade relativa ee 0% e 90%. As especificações de precisão assumem a forma de ± ([% de leitura] + [número de dígitos menos significativos]).

Especificações detalhadas			
Tensão AC			
Gama[1]	Resolução	Precisão[234]	
		45 Hz a 500 Hz	500 Hz a 1 kHz
600,0 mV	0,1 mV	1,0% + 3	2,0% + 3
6,000 V	0,001 V		
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

[1] Todas as gamas de tensão AC são especificadas ee 1% e 100% da gama.
[2] Factor de crista de 3 à escala total até 500 V, reduzindo linearmente para o factor de crista < 1,5 a 1000 V.
[3] Para as formas de onda não sinusoidais, adicione ± (2% da leitura + 2% da escala total) típico, para o factor de crista até 3.
[4] Não exceda os 107 V-Hz.

Tensão DC, continuidade, resistência, teste de díodos e capacidade			
Função	Gama	Resolução	Precisão
mV	600,0 mV	0,1 mV	0,09% + 2
V	6,000 V	0,001 V	0,09% + 2
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	
	1000 V	1 V	0,15% + 2
Ω	600 Ω	1 Ω	O medidor emite um sinal sonoro a < 25 Ω; detecta circuitos abertos ou curto-circuitos de 250 µs ou superiores.

Ω	600,0 Ω	0,1 Ω	0,5% + 2
	6,000 kΩ	0,001 kΩ	0,5% + 1
	60,00 kΩ	0,01 kΩ	
	60,00 kΩ	0,1 kΩ	
	600,0 kΩ	0,001 MΩ	
	50,00 MΩ	0,01 MΩ	1,5% + 3
Teste de díodos	2,000 V	0,001 V	1% + 2
µF	1000 nF	1 nF	1,2% + 2
	10,00 µF	0,01 µF	
	100,0 µF	0,1 µF	
	9999 µF[1]	1 µF	10% típica

[1] Na gama 9999 µF para medições até 1000 µF, a precisão de medição é de 1,2% + 2.

Corrente AC e DC

Função	Gama[1]	Resolução	Precisão
mA AC (45 Hz a 1 kHz)	60,00 mA	0,01 mA	1,5% + 3
	400,0 mA[3]	0,1 mA	
mA DC[2]	60,00 mA	0,01 mA	0,5% + 3
	400,0 mA[3]	0,1 mA	

[1] Todas as gamas de corrente AC são especificadas ee 5% e 100% da gama.
[2] Tensão de carga de eada (típica): eada de 400 mA 2 mV/mA.
[3] Precisão de 400,0 mA especificada até uma sobrecarga de 600 mA.

Frequência

Gama	Resolução	Precisão[1]
99,99 Hz	0,01 Hz	0,1% + 1
999,9 Hz	0,1 Hz	
9,999 kHz	0,001 kHz	
99,99 kHz	0,01 kHz	

[1] A frequência é especificada até 99,99 kHz em volts e até 10 kHz em amperes.

Características de eada

Função	Protecção coa sobrecarga	Impedância de eada (nominal)	Taxa de rejeição de modo comum (1 kΩ não compensado)	Rejeição em modo normal
☒	1100 V RMS	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB em DC, 50 Hz ou 60 Hz	> 60 dB a 50 Hz ou 60 Hz
☒	1100 V RMS	> 10 MΩ < 100 pF	> 60 dB, DC a 60 Hz	
☒	1100 V RMS	> 10 MΩ < 100 pF	> 120 dB em DC, 50 Hz ou 60 Hz	> 60 dB a 50 Hz ou 60 Hz

Tensão de teste de circuito aberto			Escala total da tensão		Corrente de curto-circuito típica
			Até 6 MΩ	50 MΩ	
☒	1100 V RMS	< 2,7 V DC	< 0,7 V DC	< 0,9 V DC	< 350 mA
☒	1100 V RMS	< 2,7 V DC	2,000 V DC		< 1,1 mA

Função mA	
Protecção coa sobrecarga	Fusível, 44/100 A, fusível rápido de 1000 V
Sobrecarga	Sobrecarga de 600 mA durante 2 minutos no máximo, 10 minutos de intervalo no mínimo

Precisão de registo de valores MÍN./MÁX.	
Funções DC	A precisão especificada da função de medição ± 12 contagens para alterações > 350 ms em duração.
Funções AC	A precisão especificada da função de medição ± 40 contagens para alterações > 900 ms em duração.

Especificações gerais	
Tensão máxima ee qualquer terminal e a terra	1000 V DC ou AC RMS
Protecção de fusível Ω de eadas em A	0,44 A (44/100 A, 440 mA), fusível rápido de 1000 V, apenas componente com especificação Fluke
Display (LCD)	Velocidade de actualização: 4/seg. Volts, amperes, ohms: 6000 contagens Frequência: 10 000 contagens Capacidade: 1000 contagens
Tipo de bateria	Três pilhas alcalinas AA, NEDA 15A IEC LR6
Autonomia das pilhas	250 horas no mínimo
Comunicações RF	Banda ISM de 2,4 GHZ
Alcance das comunicações RF	Ar livre, desobstruído: até 20 m Obstruído, parede de placa de gesso: até 6,5 m Obstruído, parede em betão ou caixa eléctrica em aço: até 3,5 m
Temperatura	Funcionamento: -10 °C a 50 °C Armazenamento: -40 °C a 60 °C
Coeficiente de temperatura	0,1 X (precisão especificada) /°C (<18 °C ou >28 °C)
Humidade relativa	0% a 90% (0 °C a 35 °C) 0% a 75% (35 °C a 40 °C) 0% a 45% (40 °C a 50 °C)
Altitude	Funcionamento: 2000 m Armazenamento: 12 000 m
Compatibilidade electromagnética EMI, RFI, EMC, RF	EN 61326-1:2006, EN 61326-2-2:2006 ETSI EN 300 328 V1.7.1:2006, ETSI EN 300 489 V1.8.1:2008, FCC Parte 15 Subparte C Secções 15.207, 15.209, 15.249 FCCID: FCC: T68-FDMMBLE IC: 6627A-FDMMBLE

Conformidade de segurança	ANSI/ISA 61010-1/(82.02.01): 3.ª edição CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1-12: 3.ª edição UL 61010-1: 3.ª edição IEC/EN 61010-1:2010
Certificações	CSA, FCC, CE
Classificação IP (protecção coa eada)	IP54
Grau de poluição	2
Dimensões (A x L x C)	4,75 cm x 9,3 cm x 20,7 cm (1,87 pol. x 3,68 pol. x 8,14 pol.)
Peso	340 g (12 oz)

Nota: incompatível com as ferramentas de teste Fluke CNX

Módulo de tensão AC sem fios Fluke v3000 FC

A precisão é especificada como ± ([% da leitura] + [número dos dígitos menos significativos]). Todas as gamas são de selecção automática.
A precisão é especificada de 5% a 100% da gama obtida por selecção automática, de 18 °C a 28 °C.

Especificações			
Gama[1]	Resolução	Precisão[2,3,4]	
		45 Hz a 500 Hz	500 Hz a 1 kHz
6,000 V	0,001 V	1,0% + 3	2,0% + 3
60,00 V	0,01 V		
600,0 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

[1] Todas as gamas de tensão AC são especificadas ee 1% e 100% da gama.
[2] Factor de crista de 3 à escala máxima até 500 V, reduzindo linearmente para o factor de crista 1,5 a 1000 V.
[3] Para formas de onda não sinusoidais, adicione –(2% da leitura + 2% da escala total) típico, para o factor de crista até 3.
[4] Não exceda os 106 V-Hz.

Especificações gerais	
LCD com retroiluminação	3½ dígitos, 6000 contagens, actualizações em 4/seg.
Tipo de bateria	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Autonomia das pilhas	400 horas
Memória	Registo até 65 000 leituras
Comunicações RF	Banda ISM de 2,4 GHZ
Alcance das comunicações RF	Ar livre, desobstruído: até 20 m Obstruído, parede de placa de gesso: até 6,5 m Obstruído, parede em betão ou caixa eléctrica em aço: até 3,5 m

Temperatura de funcionamento	-10 °C a +50 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +60 °C
Coeficiente de temperatura	0,1 X (precisão especificada)/°C (< 18 °C ou > 28 °C)
Humidade de funcionamento	90% a 35 °C, 45% a 40 °C, 45% a 50 °C
Altitude	Funcionamento: 2000 m Armazenamento: 12 000 m
EMC	EN 61326-1:2006
Conformidade de segurança	ANSI/ISA 61010-1/(82.02.01): 3.ª edição CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1-12: 3.ª edição UL 61010-1: 3.ª edição IEC/EN 61010-1:2010
Classificação de segurança	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Certificações	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Classificação IP (protecção coa eada)	IP42
Grau de poluição	2
Dimensões (A x L x P)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm (6,5 pol. x 2,5 pol. x 1,4 pol.)
Peso	0,22 kg (8 oz)

Nota: incompatível com as ferramentas de teste Fluke CNX

Módulo de tensão DC sem fios Fluke v3001 FC

A precisão é especificada pelo período de 1 ano após a calibração, a temperaturas de funcionamento de 18 °C a 28 °C, com uma humidade relativa ee 0% e 90%. As especificações de precisão assumem a forma de ± ([% de leitura] + [número de dígitos menos significativos]). Todas as gamas são de selecção automática. A precisão é especificada a partir da gama obtida por selecção automática, de 18 °C a 28 °C.

Especificações de tensão			
Função	Gama	Resolução	Precisão
mV DC	600,0 mV	0,1 mV	0,09% + 3
V DC	6,000 V	0,001 V	0,09% + 3
	60,00 V	0,01 V	
	600,0 V	0,1 V	
	1000 V	1 V	0,15% + 2

Especificações gerais	
LCD com retroiluminação	3 ½ dígitos, 6000 contagens, velocidade de actualização de 4/seg.
Tipo de bateria	2 pilhas alcalinas AA, NEDA 15A, IEC LR6
Intervalo/taxa de registo	Ajustável através de PC ee 1 segundo e 1 hora, predefinição de 1 minuto

Autonomia das pilhas	400 horas no mínimo
Memória	Registo até 65 000 leituras
Comunicações RF	Banda ISM de 2,4 GHz
Alcance das comunicações RF	Ar livre, desobstruído: até 20 m Obstruído, parede de placa de gesso: até 6,5 m Obstruído, parede em betão ou caixa eléctrica em aço: até 3,5 m
Temperatura de funcionamento	-10 °C a +50 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +60 °C
Coeficiente de temperatura	0,1 X (precisão especificada)/°C (< 18 °C ou > 28 °C)
Humidade relativa	0% a 90% (0 °C a 35 °C), 0% a 75% (35 °C a 40 °C), 0% a 45% (40 °C a 50 °C)
EMC	IEC 61236-1, portátil
Conformidade de segurança	IEC 61010-1, 600 V CAT IV/1000 V CAT III, 3.ª edição, grau de poluição 2
Certificações	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Classificação IP (protecção coa eada)	IP42
Dimensões (A x L x P)	160 mm x 66 mm x 38 mm (6,3 pol. x 2,6 pol. x 1,5 pol.)
Peso	0,255 kg (9 oz)

Nota: incompatível com as ferramentas de teste Fluke CNX

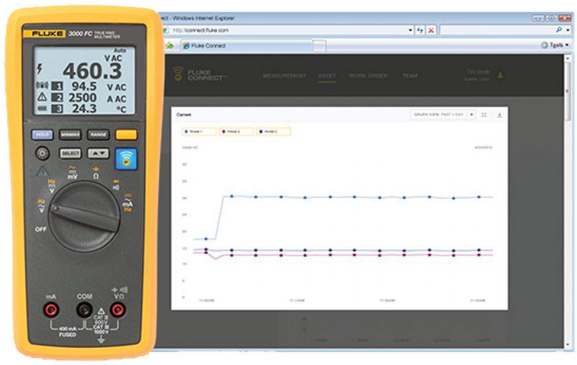
Módulo de corrente AC sem fios Fluke a3001 FC iFlex

Especificações	
Gama	0,5 A a 2500 A AC
Resolução	0,1 A
Precisão	3% ± 5 dígitos (5 Hz a 500 Hz)
Factor de crista (50 Hz/60 Hz)	3,0 a 1100 A, 2,5 a 1400 A, 1,42 a 2500 A, adicionar 2% para factor de crista. > 2
LCD com retroiluminação	3½ dígitos
Intervalo/taxa de registo	1 seg. mínimo/ajustável através de PC ou painel frontal
Tipo de bateria	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Autonomia das pilhas	400 horas
Memória	Registo até 65 000 leituras
Comunicações RF	Banda ISM de 2,4 GHZ
Alcance das comunicações RF	Ar livre, desobstruído: até 20 m Obstruído, parede de placa de gesso: até 6,5 m Obstruído, parede em betão ou caixa eléctrica em aço: até 3,5 m
Temperatura de funcionamento	-10 °C a +50 °C

Temperatura de armazenamento	-40 °C a +60 °C
Coeficiente de temperatura	Adicionar 0,1 X (precisão especificada)/ °C (<18 °C ou >28 °C)
Humidade de funcionamento	90% a 35 °C, 75% a 40 °C, 45% a 50 °C
Altitude	Funcionamento: 2000 m Armazenamento: 12 000 m
EMC	EN 61326-1:2006
Conformidade de segurança	IEC 61010-1, 600 V CAT IV/1000 V CAT III, 3.ª edição
Classificação de segurança	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Certificações	CSA, CE, FCC: T68-FBLE IC: 6627A-FBLE
Classificação IP (protecção coa eada)	IP42
Grau de poluição	2
Abertura das garras	Bobina de 25,4 cm (10 pol.)
Dimensões (A x L x P)	16,5 cm x 6,35 cm x 1,4 cm (6,5 pol. x 2,5 pol. x 1,4 pol.)
Peso	0,22 kg (8 oz)

Nota: incompatível com as ferramentas de teste Fluke CNX

Modelos



FLK-3000 FC GM

Sistema de manutenção geral Fluke 3000 FC

Inclui:

- Multímetro sem fios Fluke 3000 FC
- Módulo de tensão Fluke v3000
- Módulo de tensão Fluke v3001
- Módulo de corrente AC sem fios Fluke a3001 FC iFlex
- Cabos de teste TL224
- Cabos de teste TL222
- Cabos de teste TL175
- Pinças de crocodilo AC285
- Pinças de crocodilo AC220
- Pinças de crocodilo AC175
- Sonda de corrente flexível iFlex i2500-10
- Alça de suspensão magnética

Simplificação da manutenção preventiva. Eliminação de correções.

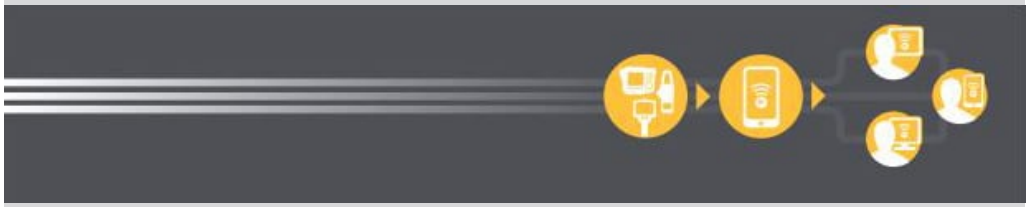
Poupe tempo e melhore a fiabilidade dos seus dados de manutenção ao sincronizar sem fios as medições através do sistema Fluke Connect.

- Elimine erros de introdução de dados ao guardar as medições diretamente a partir do equipamento e associando-as à ordem de trabalho, ao relatório ou ao registo de recursos.
- Maximize o tempo de funcionamento e tome decisões de manutenção com confiança com base em dados fiáveis e rastreáveis.
- Deixe de utilizar quadros, blocos de notas e folhas de cálculo graças à transferência de medições sem fios num único passo.
- Aceda às medições de base, históricas e atuais por recurso.
- Partilhe os seus dados de medição através de chamada de vídeo ShareLive™ e e-mail.

Descubra mais em **flukeconnect.com**

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play



Todas as marcas comerciais são propriedade dos respetivos proprietários. É necessário serviço Wi-Fi ou dados móveis para partilhar dados. Smartphone, serviço sem fios e plano de dados não incluídos com a compra. Os primeiros 5GB de armazenamento são gratuitos. Os detalhes de suporte para telemóveis podem ser consultados em **fluke.com/phones**.

Serviço sem fios e plano de dados do smartphone não incluídos com a compra. O Fluke Connect não está disponível em todos os países.