FLUKE®

Calibration

Hochleistungs-Multifunktionskalibrator 5730A

Der neue Gold-Standard für die elektrische Kalibrierung

Die Funktionen des 5730A auf einen Blick

- Verbesserte Leistungsspezifikationen für Wechselspannung, Wechselstrom und Widerstand
- Kapazitiver 6,5"-VGA-Touchscreen mit grafischer Vollfarb-Benutzeroberfläche
- Visual Connection Management™-Anschlussklemmen bieten Unterstützung bei den Kabelanschlüssen
- Auswahlmöglichkeit aus neun Sprachen
- Kompatibel mit den Verstärkern 52120A und 5725A
- Vollständige MET/CAL®-Kompatibilität mit den Prozeduren des 5700A und 5720A
- Einzelkalibrierung mithilfe der externen 10-V-, 1-Ω- und 10-kΩ-Normale

Einführung eines neues Standards für die Multifunktionskalibrierung

1988 → **2013**

Seit 1988 ist die Familie 5700A weltweit der Maßstab für die Genauigkeit und Funktionalität von Multifunktionskalibratoren in Kalibrierlaboratorien. Nun ist es an der Zeit, diesen unübertroffenen Kalibrator weiter zu entwickeln und die Vorteile der Technologie und Vielseitigkeit des 21. Jahrhunderts zu nutzen.

Der Hochleistungs-Multifunktionskalibrator 5730A von Fluke Calibration stellt den Höhepunkt einer jahrelangen technischen Entwicklung, Kundenforschung und Industriedesign-Arbeit dar, um den neuen „Gold-Standard“ für die elektrische Multifunktionskalibrierung auf dem Markt einzuführen.

FLUKE®
Calibration

Hochleistung für die Zukunft

Genau wie mit seinen Vorgängern können mit dem 5730A eine Vielzahl von digitalen Multimetern bis hin zu 8,5-stelliger Anzeige und – wenn der Kalibrator mit der Breitbandoption ausgerüstet ist – HF-Spannungsmessgeräte kalibriert werden. Dieses neue Modell bietet jedoch bessere Spezifikationen, dank derer Sie die Messunsicherheitsverhältnisse (Test Uncertainty Ratio, TUR) und das Vertrauen in die Messwerte steigern können. Zudem ist durch die neuen Spezifikationen kein Schutzbereich mehr erforderlich, wodurch Sie den Kalibrierungen vertrauen und beruhigt sein können.

Der Kalibrator für Anwender, die das Beste nutzen möchten

Der 5730A wurde für Kalibriertechniker konzipiert, die die genauesten DC-/Niederfrequenzsignale benötigen, die ein Multifunktionskalibrator liefern kann, sowie für diejenigen, die einfach den besten Kalibrator haben möchten, der am Markt verfügbar ist. Messtechniker in nationalen Labors, das Militär, Kalibrierlabor-Drittanbieter und Unternehmensbenutzer mit Highend-Aufgaben werden die Leistung und Zuverlässigkeit des 5730A zu schätzen wissen.

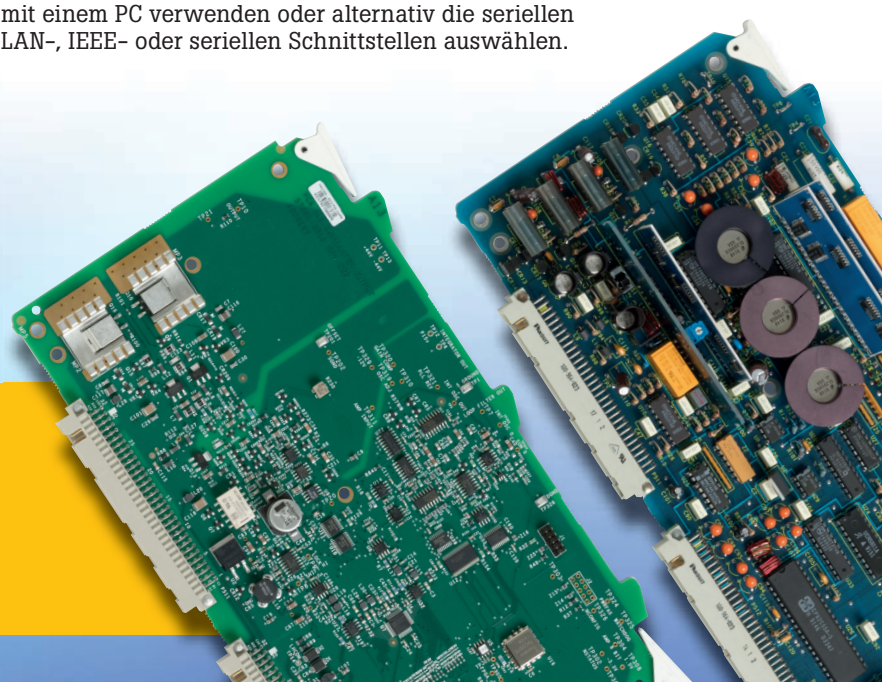
Alle Kalibratoren vom Typ 5730A sind auf internationale Normale rückführbar und werden im Werk mit nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Kalibrierungen produziert. Die Spezifikationen sind mit dem von Fluke Calibration genutzten Vertrauensniveau von 99 % und sowie dem weitverbreiteten Vertrauensniveau von 95 % angegeben, um einen einfachen Vergleich mit internationalen Qualitätsnormen zu unterstützen. Die Spezifikationen sind absolut und beinhalten die Unsicherheit der verwendeten Kalibriernormale. Es sind keine zusätzlichen Analysen erforderlich.

Die aktualisierten Merkmale bieten sowohl innen als auch außen Verbesserungen

Der Kalibrator 5730A umfasst die neusten Technologie- und Vielseitigkeitsmerkmale. Dank Oberflächenmontagetechnologie und moderner digitaler Komponenten war Fluke Calibration in der Lage, das bewährte Design der Modelle 5700A/5720A zu erweitern und die nächste Generation von Hochleistungs-Multifunktionskalibratoren zu entwickeln. Der 5730A bietet mehr Zuverlässigkeit und letztendlich eine verbesserte Leistung.

Viele der Details am vorderen Bedienfeld, die sich bei den Vorgängermodellen bewährt haben, sind am 5730A unverändert. Er verfügt jedoch über einen neuen Farb-Touchscreen zur Erweiterung der Vielseitigkeit und für effizientere Kalibrierungen. Die Anwender geben die Werte über eine ihnen vertraute Tastatur im Taschenrechnerdesign ein, und die Dateneingabe erfolgt ganz normal von links nach rechts. Eine neue grafische Benutzeroberfläche bietet leicht ablesbare und leicht zu verwendende Menüs sowie Zugriff auf häufig verwendete Funktionen per Fingerdruck. Auf dem Bildschirm werden Statusanzeigen für BETRIEB, STANDBY und GEFÄHRLICHE SPANNUNG in Form von hellen Buchstaben oder Symbolen angezeigt, die Sie im Kalibrierlabor problemlos erkennen können. Bezüglich der Sprache der Touchscreen-Meldungen können Sie zwischen neuen Sprachen wählen, einschließlich Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch, Portugiesisch, Russisch und Koreanisch.

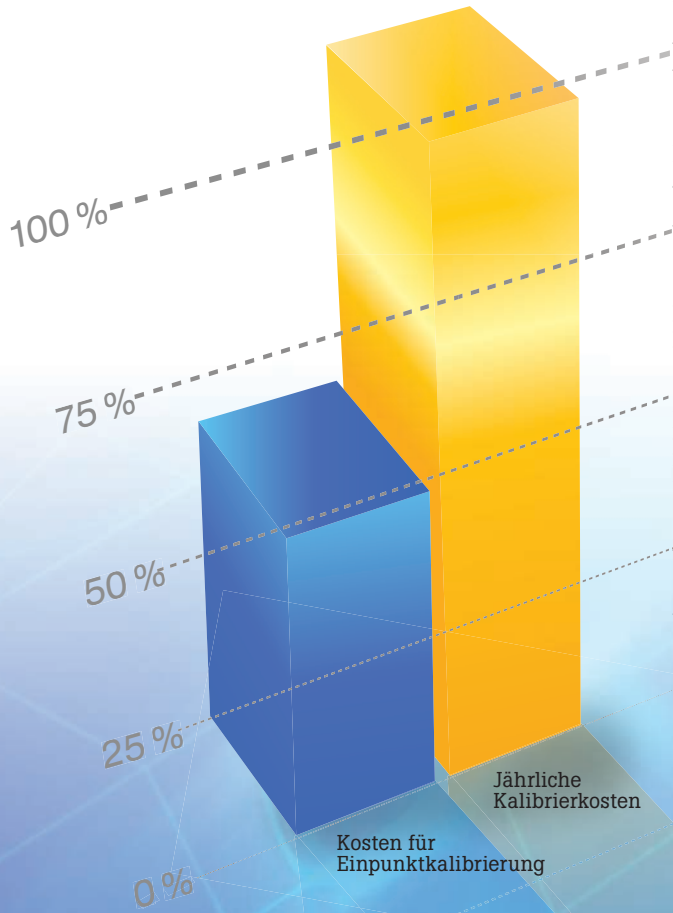
Das neu entworfene vordere Bedienfeld bietet viele neue Verbesserungen, beispielsweise die Visual Connection Management™-Ausgangsklemmen, die per Leuchtsignal die aktiven Klemmen angeben und den Anwender beim richtigen Anschluss unterstützen. Die Griffe und der Knopf sind für mehr Komfort und ein angenehmeres Gefühl umspritzt. Die USB-Anschlüsse befinden sich sowohl an der Vorder- als auch an der Rückseite des Geräts. Verwenden Sie den Anschluss an der Vorderseite, um interne Kalibrierungskonstanten herunterzuladen. Den hinteren Anschluss können Sie für die Fernkommunikation mit einem PC verwenden oder alternativ die seriellen LAN-, IEEE- oder seriellen Schnittstellen auswählen.



Aktualisiertes Platinendesign
Im direkten Vergleich der neuen 5730A-Platine auf der linken Seite mit der älteren 5720A-Platine auf der rechten Seite fallen die durch die moderne digitale Komponenten ermöglichten Optimierungen schnell ins Auge.

Gesteigertes Vertrauen, reduzierte Betriebskosten

Der Kalibrator 5730A ermöglicht das Ausführen von Artifact-Kalibrierungen. Für die vollständige Kalibrierung aller Bereiche und Funktionen gemäß der Spezifikationen sind nur drei Normale für 10 V DC, 1 Ω und 10 kΩ erforderlich. Die grafische Benutzeroberfläche am vorderen Bedienfeld führt den Bediener mit genauen Anweisungen für Verbindungen und Eingaben durch die einzelnen Prozessschritte. Der Kalibrator steuert den Prozess, der im Gegensatz zu den mehrstündigen herkömmlichen Kalibriermethoden nur etwa eine Stunde dauert. Zusätzlich zu der Zeitersparnis und Kostenersparnis für die Ausrüstung kann anhand einer Einmalkalibrierung die Zeit zwischen den Kalibrierungen des 5730A auf zwei Jahre verlängert werden, bevor eine vollständige Verifizierungsprüfung durch ein Fluke-Servicezentrum erforderlich ist. Und da der 5730A Betriebstemperaturen zwischen 15 °C und 35 °C toleriert, ist eine Kalibrierung direkt am Einsatzort möglich, und er muss zur Kalibrierung nicht in ein klimatisiertes Labor gesendet werden.



Sparen Sie Zeit und Kosten mit Einmalkalibrierungen

Bei der ersten Einführung der Einmalkalibrierung mit dem Fluke 5700A haben die Kunden viele Fragen zur Rückführbarkeit gestellt, da sie überrascht waren, dass mit nur drei externen Normalen so viele Bereiche und Funktionen kalibriert werden können. Dank umfangreicher Tests und Evaluierungen durch drei nationale Laboratorien in Europa wurde die Einmalkalibrierung jedoch in der Community der Messtechniker vollständig validiert. Heute vertrauen viele Messtechniker auf die Einmalkalibrierung, um die 90-Tage-Spezifikationen ihrer Fluke-Kalibratoren für bis zu zwei Jahre aufrechtzuerhalten. Da nur alle zwei Jahre eine vollständige Verifizierung in einem zertifizierten Servicezentrum von Fluke erforderlich ist, lassen sich erhebliche Kosten für die Kalibrierung sparen. Die Zeiteinsparungen sind ebenfalls maßgeblich, da der 5730A dank der Artifact-Kalibrierung länger verfügbar ist und seine Kalibrierung ausgeführt werden kann, wenn es die Auslastung und Zeitplanung ermöglicht. Wenden Sie sich an den Vertriebspartner von Fluke Calibration, um zu erfahren, wie Sie diesen vorteilhaften Ansatz in die Aufrechterhaltung der Rückführbarkeit Ihres 5730A einbeziehen können.

Überwachung der Leistung zwischen Kalibrierungen mit der Kalibrierungsüberprüfung

Für zusätzliche Sicherheit, dass der Kalibrator 5730A zwischen Kalibrierungen innerhalb seiner Spezifikationen bleibt, prüft die integrierte automatisierte Kalibrierungsüberprüfung jeden Bereich und jede Funktion anhand einer Reihe von dedizierten, internationalen Normalen, um die jeweiligen Drifts zu überwachen. Die Ergebnisse dieser Kalibrierungsüberprüfungen können über den USB-Anschluss, der bequem an der Vorderseite zugänglich ist, auf einen Computer heruntergeladen werden, um Kontrolldiagramme zur Vorhersage der langfristigen Leistung des Kalibrators zu erstellen. Es mag überraschen, dass die in den 5730A integrierten internen Normale funktionell und hinsichtlich der Genauigkeit einem 10-V-Normal Fluke 732B zuzüglich zweier vollständig charakterisierter Widerstandsnormale entsprechen. Diese Normale, die heute vom Ausgangsschaltkreis vollständig separiert sind, kommen beim normalen Betrieb nicht zum Einsatz und werden lediglich zum Durchführen einer Überprüfung bereitgestellt.

Verbesserung der Kalibrierung von 8,5-stelligen Digitalmultimetern

Dank der verbesserten Funktionalität und Genauigkeit des neuen 5730A sind Kalibriertechniker auch für die kompliziertesten Aufgaben bestens gerüstet. Die weltweit gängigsten 8,5-stelligen

Digitalmultimeter sind Fluke Calibration 8508A und Agilent 3458A. Aufgrund der hohen Genauigkeit dieser beiden 8,5-stelligen Digitalmultimeter gibt es verschiedene Situationen, in denen Kalibriertechniker zur Verwendung einer als„Guardbanding“ („Schutzbereich“) bezeichneten Technik gezwungen sind. Bei dieser Methode wird die Messunsicherheit für einen bestimmten Wert reduziert, um sicherzustellen, dass der kalibrierte Wert in das entsprechende Vertrauensniveau von 99 % oder 95 % fällt. Im Zuge der Entwicklung des neuen 5730A hat Fluke Calibration eifrig daran gearbeitet, seinen Kunden noch bessere Leistungsspezifikationen zu bieten, um einige dieser „Problemstellen“ zu beheben.

Hoher Stromausgang bis 120 A

In Kombination mit einem Transkonduktanzverstärker 52120A von Fluke Calibration kann der 5730A bis zu 120 A ausgeben und die Ausgabe auf der 5730A-Touchscreen-Anzeige darstellen. Beim Betrieb im Modus mit geschlossener Schleife mit dem 52120A verfügt der 5730A über die höchste Genauigkeit für vielfältige Kalibrieraufgaben.

Der neue 5730A ist auch mit dem Verstärker 5725A von Fluke Calibration kompatibel.

Schutzbereich: Damit Sie nachts ruhig schlafen können

Wie bereits erwähnt, ist es zunehmend schwieriger, das in der Industrie anerkannte Prüfunsicherheitsverhältnis (Test Uncertainty Ratio, TUR) von 4:1 immer einzuhalten. Um das Risiko zu minimieren, dass während der Kalibrierung ein Zustand außerhalb der Toleranz (Out-Of-Tolerance, OOT) genehmigt wird, kommt die Schutzbereichstechnik zum Einsatz. Da die Gefahr von Fehlern bei allen Messungen vorhanden ist, wird bei den meisten Messungen von der Gaußschen Verteilungskurve ausgegangen, die im Allgemeinen als „Glockenkurve“ bezeichnet wird. Beträgt das TUR weniger als 4:1, ist die Toleranz des Prüflings (Unit Under Test, UUT) so klein, dass der Kalibrator nicht gewährleisten kann, dass die Messung innerhalb der Spezifikation liegt. In Abbildung 1 wird die Glockenkurve der Unsicherheit an der oberen Spezifikationsgrenze eines Prüflings gezeigt. Die Chance, dass die Messung außerhalb oder innerhalb der Toleranz liegt, beträgt 50:50. Um den Messtechniker zu schützen, wird die Spezifikationsgrenze mithilfe des Schutzbereichs näher in Richtung des Nennwerts verschoben, um „Schutz“ vor der Möglichkeit zu bieten, dass ein Zustand außerhalb der Toleranz genehmigt wird. Gemäß Darstellung in Abbildung 1 darf der gemessene Wert nicht innerhalb eines kleineren Offsets vom Nennwert liegen. Dies setzt jedoch voraus, dass der Istwert mit 95-prozentiger Sicherheit innerhalb des neuen Spezifikationsbereichs liegt. Dies gibt dem Messtechniker dahin gehend Sicherheit, dass die Messung richtig ist. Der neue Kalibrator 5730A ist der genaueste Gleichstrom-/Niederfrequenzkalibrator, der am Markt erhältlich ist. Dennoch ist für die anspruchsvollsten Multimeter mit langer Skala die Verwendung eines Schutzbereichs erforderlich. Verwenden Sie die folgende Gleichung und den folgenden Schutzbereich, und Sie können beruhigt sein, dass Ihre Kalibrierungen stimmen.

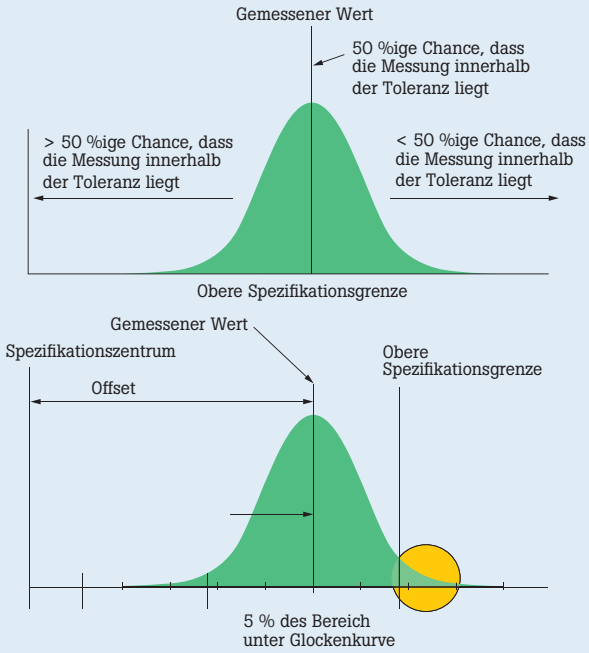


Abbildung 1. Der Offset der Glockenkurve für die Unsicherheit gibt an, wie Sie mit Schutzbereichen das für Kalibrierungen erforderliche Vertrauen erlangen.

Neues Limit für „In Toleranz“ Konditionen = UUT_{Spec} – (Fluke $5730A_{Spec}$/2)*1.6448

Vollständige Kalibrierlösung, die hinsichtlich der Vielseitigkeit neue Maßstäbe setzt

Visual Connection Management™– aktive Ausgänge werden beleuchtet angezeigt, sodass Sie wissen, welche Anschlüsse Sie vornehmen müssen

Treffen Sie mit einem Tastendruck eine schnelle Auswahl zwischen den Modi BETRIEB und STANDBY. Im STANDBY-Modus werden die Ausgangs- und Messanschlüsse getrennt. Dies ermöglicht dem Kalibrator die gemeinsame Verwendung eines Ausgangskabels mit anderen Kalibriergeräten

Zusatzstromausgang für Messgeräte mit separaten Stromanschlüssen

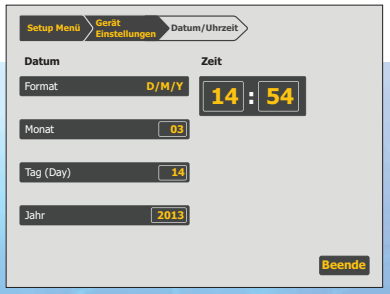
Externe Sense-Leitung minimiert Fehler durch den Zuleitungswiderstand

Schnelle, einfache Einstellung der Zehnerstellen für die Tastenausgabe

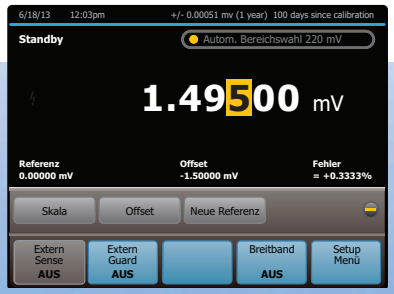
Verlustarmer N-Typ-Steckverbinder zur Breitbandoption, die einen rauscharmen Wechselspannungsausgang von 10 Hz bis 30 MHz für Spannungsmessgeräte bietet

Touchscreen-Bildschirm mit einer leicht ablesbaren, intuitiven Menüstruktur, die Ihnen den Zugriff auf beliebige Funktionen mit maximal drei Tastendrücken ermöglicht

Kalibrierkonstanten können für eine bequeme Übertragung auf einen PC auf USB-Speichersticks gespeichert werden



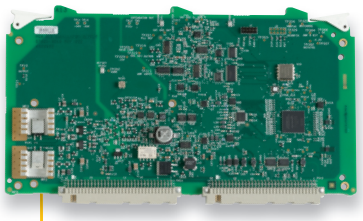
Echtzeit-Anzeigen für Datum und Uhrzeit.



OFFSET- und SCALE-Tasten ermöglichen einen schnellen Ausgleich von Null-Offsets und Skalenfehlern sowie die Anzeige von Linearitätsfehlern auf beliebigen Skalenebenen.

FLUKE®
Calibration

Einfache, taschenrechnerartige Tastatur ermöglicht bequeme und schnelle Eingabe von Werten

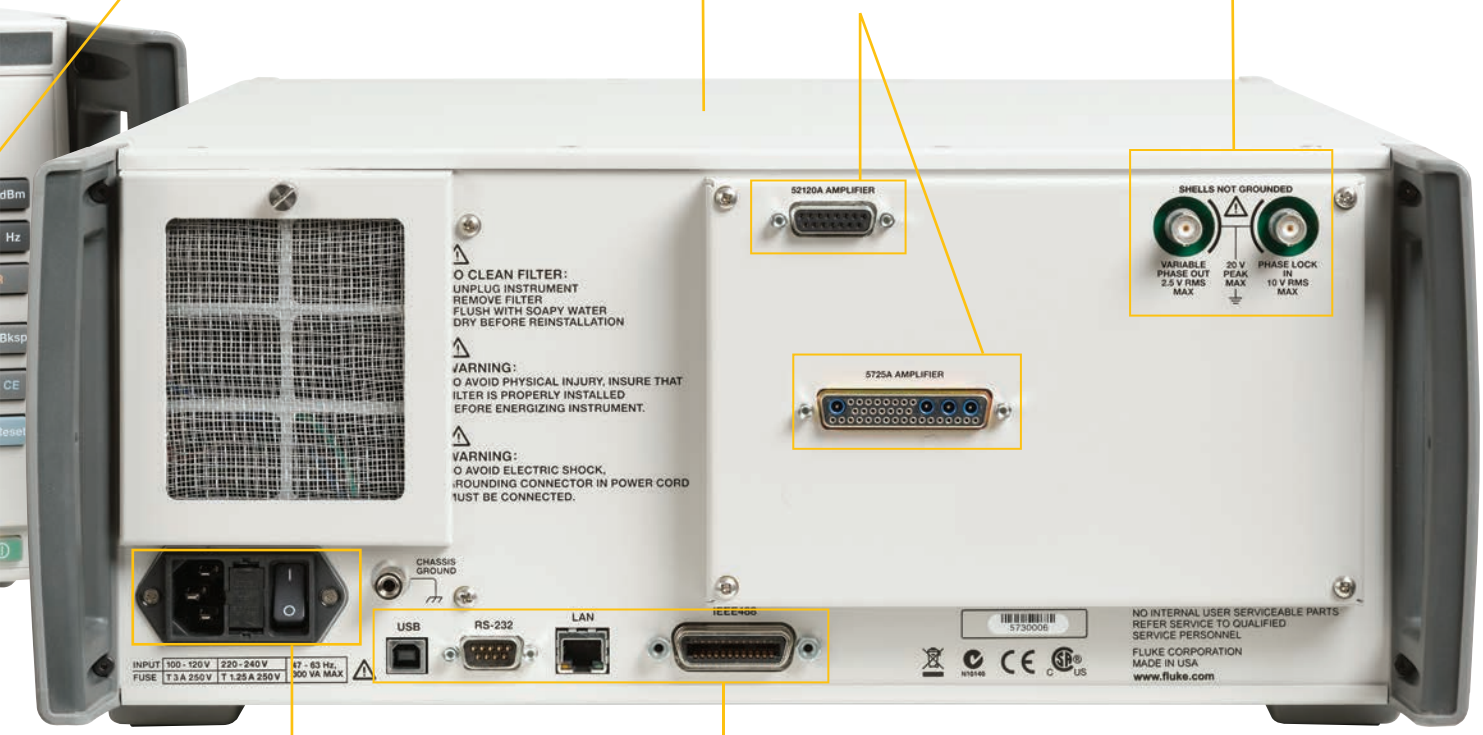


Interne Platinen sind mit der neuesten digitalen Technologie ausgestattet

18 diskrete Widerstände in Stufungen x1,0- und x1,9

Kompatibel mit den Fluke Calibration-Verstärkern 5212OA und 5725A

Dank der Anschlüsse für Phaseneingang und -ausgang können Sie zwei Kalibratoren koppeln, um die Leistung exakt zu simulieren



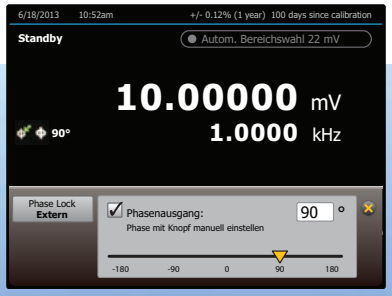
Ein neuer Netzschalter misst automatisch die Netzspannung und -frequenz und nimmt entsprechende Anpassungen vor

Ethernet-, RS-232-, GPIB- und USB-Schnittstellen

Wenn Sie den ausgegebenen Wert ändern möchten, drehen Sie einfach am Ausgabeknopf. Der Fehler wird dann direkt in ppm oder Prozent angezeigt

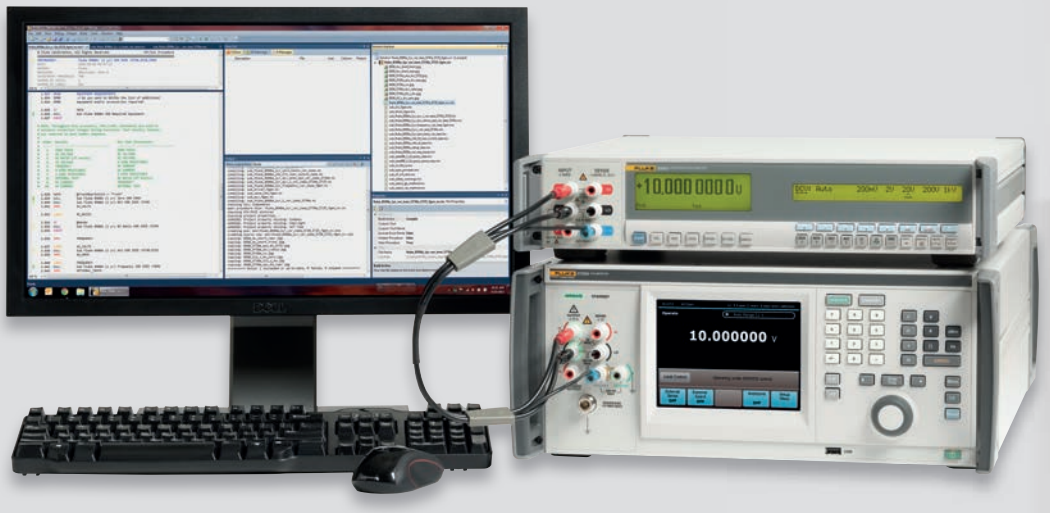
Leicht verständliche Sprachanzeige mit Auswahlmöglichkeit von neun Sprachen.

Produktfunktionen wie Verstärkung und Breitband werden ganz einfach über die Symbolleiste am unteren Rand des Ausgabebildschirms aktiviert. Diese Symbolleiste enthält fünf Tasten.



Synchronisieren Sie die Phase zwischen zwei Kalibratoren für Leistungsmessgeräteanwendungen, und passen Sie sie an.

Automatisierung, Schulung und Support



Automatisieren des Kalibrierprozesses und Verwalten von Teilen mit der MET/CAL *Plus*-Software

Qualitätsnormen stellen strikte Anforderungen an die Dokumentation, Berichterstellung und Kontrolle von Kalibrierprozessen und -ergebnissen. Mit der MET/CAL-Kalibrierverwaltungssoftware können Sie diese Anforderungen einfach erfüllen und zugleich den Durchsatz erhöhen sowie Ihre Kalibrierprozesse rationalisieren.

Wir wissen, dass viele 5700A- und 5720A-Benutzer erhebliche Ressourcen in die Entwicklung von Kalibrierprozeduren mithilfe der MET/CAL-Software und anderen Automatisierungsprogrammen investiert haben. Wir haben den 5730A mit einer Funktion für die „Gerätezuordnung" entwickelt, wodurch der 5730A ein vorhandenes 5700A- oder 5720A-Modell in einem automatisierten Kalibrierungssystem ersetzen kann. Dabei kamen bereits vorhandene 57XX-Prozeduren zum Einsatz. Dank dieser Funktion können Sie ein Upgrade von den vorhandenen Kalibratoren 5700A/5720A durchführen und sich den Ärger mit der Änderung des Prozedurencodes sparen. Benutzer, die ein Upgrade auf die MET/CAL-Version 8.2 oder höher durchführen, können die verbesserten Spezifikationen des 5730A in neuen Prozeduren verwenden.

Verwalten von Kalibriermitteln mithilfe der MET/TEAM-Software

Die MET/TEAM™-Software ist eine leistungsfähige, flexible und an Ihre Anforderungen anpassbare Lösung zur Verwaltung Ihrer Kalibratoren und Normale. Die Software wurde von Metrologie-Experten entwickelt und ist ideal für die Steuerung und Verwaltung der Arbeitsabläufe im Kalibrierlabor.

CarePlans ("Vorsorgepläne") unterstützen Sie bei der Verwaltung der Betriebskosten

Fluke Calibration bietet Priority Gold CarePlans mit einer Laufzeit von einem, drei oder fünf Jahren an, mit denen Sie Ausfallzeiten effektiv planen können. Der Priority Gold CarePlan gibt Ihnen die vollständige Kontrolle über die Ausfallzeiten und Ihr Geschäft. Die CarePlan-Merkmale umfassen eine jährliche Werkskalibrierung oder akkreditierte Kalibrierung Ihres Kalibrators 5730A einschließlich einer garantierten hausinternen Durchlaufzeit von drei Tagen[1] sowie kostenlose Reparaturen mit garantierter hausinterner Durchlaufzeit von zehn Tagen (einschließlich Kalibrierung).

Für die Kunden, die lediglich eine Verlängerung des Gewährleistungszeitraums wünschen, sind Silver CarePlans mit einer Laufzeit von zwei und vier Jahren verfügbar.

Gold CarePlans	Silber CarePlans
Jährliche Kalibrierung	Verlängerung des Gewährleistungszeitraums über die ab Werk gelieferte Gewährleistung hinaus
Kostenlose Reparaturen mit garantierter Durchlaufzeit	Kalibrierung bei Reparaturen inbegriffen
Im Voraus bezahlte, bevorzugte Rücksendung des Geräts	Kostenlose Produktaktualisierungen im Rahmen von erforderlichen Reparaturen
Priority Gold-Telefon-Hotline	Rabatte auf regelmäßige Kalibrierungen und außerplanmäßige Reparaturen
Kostenlose Produktaktualisierungen	
Rabatte auf Produkt-Upgrades	
Schulungsrabatte	

[1] Dreitägige hausinterne Durchlaufzeiten sind nicht in allen Ländern verfügbar. Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem Fluke Calibration-Vertriebspartner. Die Lieferdauer bei Prioritätslieferungen hängt vom jeweiligen Land ab.

FLUKE
Calibration
FLUKE 8846A 6-1/2 DIGIT PRECISION MULTIMETER
600.009 V~
FLUKE 5725A AMPLIFIER
FLUKE 5730A CALIBRATOR
OPERATE
STANDBY
600.000 V
1.0000 kHz
Operate
Auto Range 1100 V
External Sense OFF
External Guard OFF
Boost ON
Wideband OFF
Setup Menu
USB

Zusammenfassung Spezifikationen

	5700A	5720A	5730A
Funktion			
Gleichspannung	•	•	•
Bereich:	0 bis ± 1100 V		
Beste Ein-Jahr-Spezifikation (95 %):	7 ppm + 3,5 µV	3,5 ppm + 2,5 µV	3,5 ppm + 2,5 µV
Wechselspannung	•	•	•
Bereich:	220 mV bis 1100 V 10 Hz bis 1 MHz		
Beste Ein-Jahr-Spezifikation (95 %):	75 ppm + 6 µV	45 ppm + 8 µV	42 ppm + 8 µV
Gleichstrom	•	•	•
Bereich:	0 bis ± 2,2 A Fluke Calibration 5725A: 0 bis ± 11 A Fluke Calibration 52120A: 0 bis ± 100 A		
Beste Ein-Jahr-Spezifikation (95 %):	50 ppm + 8 nA	35 ppm + 7 nA	35 ppm + 7 nA
Wechselstrom	•	•	•
Bereich:	9 µA bis 2,2 A, 10 Hz bis 10 kHz Fluke Calibration 5725A: 9 µA bis 11 A Fluke Calibration 52120A: 9 µA bis 120 A		
Beste Ein-Jahr-Spezifikation (95 %):	140 ppm + 16 nA	120 ppm + 8 nA	103 ppm + 8 nA
Widerstand	•	•	•
Bereich:	0 bis 100 MΩ, 18 Werte in Stufungen x1,0 und x1,9		
Beste Ein-Jahr-Spezifikation (95 %):	12 ppm	8,5 ppm	6,5 ppm
Breitbandoption	•	•	•
Bereich:	300 µV bis 3,5 V, 10 Hz bis 30 MHz		
Beste Ein-Jahr-Spezifikation (95 %):	± 0,4 % vom eingestellten Wert	± 0,4 % vom eingestellten Wert	± 0,4 % vom eingestellten Wert

Benutzeroberfläche/Bildschirm/Ergonomie			
6,5"-Touchscreen			•
Visual Connection Management™ (VCM)-Anschlussklemmen			•
Ergonomische Handgriffe mit weicher Oberfläche			•
Unterstützung lokaler Sprachen			•

Konnektivität			
Kupfer-Beryllium-Anschlussklemmen	•	•	•
USB-Datenspeicherung zur Überprüfung der Kalibrierung			•
Ein- und Ausgang für Phasenkopplung	•	•	•
IEEE-Schnittstelle	•	•	•
RS-232-Schnittstelle	•	•	•
USB-Bus			•
Ethernet-Port			•

Hardware			
Soft Power (Messung der Netzspannung und Anpassung)			•
Neu entwickelte Platinen			•

	5700A	5720A	5730A
Verstärkerunterstützung/Anschlüsse			
52120A			•
5725A	•	•	•
Optionen			
Breitbandoption	•	•	•
Rückseitige Ausgangsoption	•	•	
Unterstützung			
Artifact-Kalibrierung	•	•	•
Kalibrierungsüberprüfung	•	•	•

Allgemeine Spezifikationen des 5730A	
Aufwärmzeit	Doppelt so lange wie die Abschaltzeit nach der letzten Aufwärmung, bis maximal 30 Minuten
Zeit bis zur Betriebsfähigkeit	Weniger als 5 Sekunden für alle Funktionen und Bereiche, falls nicht anders angegeben
Standardschnittstellen	IEEE-488 (GPIB), RS-232, USB 2.0 Device, Ethernet, 5725A, 52120A, Phasenkopplungseingang (BNC), Phasenreferenzausgang (BNC)
Temperatur-spezifikationen	Betrieb: 0 °C bis 50 °C Kalibrierung: 15 °C bis 35 °C Lagerung: –40 °C bis 75 °C
Relative Luftfeuchte	Betrieb: <80 % bis 30 °C, <70 % bis 40 °C, <40 % bis 50 °C Lagerung: <95 %, nicht kondensierend
Höhe bei Betrieb	maximal 2000 m
Sicherheit	IEC 61010-1: KAT II, 300 V, Verschmutzungsgrad 2
Schutzisolierung	20 V
EMV	IEC 61326-1: kontrolliert
Stromversorgung	Netzfrequenz: 47 Hz bis 63 Hz; ± 10 % 100 V, 110 V, 115 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V
Leistungsaufnahme	300 VA
Kalibrierungsdokumentation	17025 akkreditierter Kalibrierungsbericht beigefügt
Abmessungen	Höhe: 17,8 cm, Standard-Rack-Maße plus 1,5 cm für Füße Breite: 43,2 cm, Standard-Rack-Breite Tiefe: 64,8 cm, gesamt; 59,4 cm, Rack-Tiefe
Gewicht (ohne Optionen)	27 kg
Absolute Unsicherheit – Definition	Die Spezifikationen der Messunsicherheit für 5730A umfassen Stabilität, Temperaturkoeffizient, Linearität, Netz- und Lastregelung sowie die Rückführbarkeit der externen Normale, die für die Kalibrierung verwendet werden. Sie müssen nichts hinzufügen, um die Gesamtunsicherheit Ihres Kalibrators für den angegebenen Temperaturbereich zu bestimmen.
Spezifikation des Vertrauensniveaus	99 % und 95 %

Bestellinformationen

Modell	Optionen
5730A	Multifunktionskalibrator
5730A/03	Multifunktionskalibrator mit Breitbandoption für Wechselspannung
5730A/S	Multifunktionskalibrator ohne USB-Anschluss am vorderen Bedienfeld

Zubehör

52120A	Transkonduktanzverstärker
5725A	Verstärker
5730A-7002	EMF-Kabel mit geringer thermischer Wirkung und Bananensteckern
5730A-7003	EMF-Kabel mit geringer thermischer Wirkung und Flachsteckern
Y5737	Rack-Einbau-Kit für 5730A
Y5738	Rack-Montagewinkel-Kit für 5730A
57XX/CASE	Stabiler Transportkoffer für den 5730A

Weitere Normale

5790A	Wechselspannungsnormal
734A	Spannungsreferenz- und Gleichspannungsnormal
732B	Gleichspannungsnormal
742A	Widerstandsnormale
792A	AC/DC-Transfernormal

Software

MET/CAL	Kalibrierverwaltungssoftware MET/CAL *Plus*
MET/TEAM	MET/TEAM – Verwaltungssoftware für Mess- und Prüfmittel

FLUKE®
Calibration

Die größte Auswahl an Kalibrierlösungen

Fluke Calibration bietet das größte Spektrum an Kalibratoren und Normalen, an Software, Service-Support sowie Schulungen in elektrischer, Temperatur-, Druck-, HF- und Durchflusskalibrierung.

Weitere Informationen zu den Produkten und Dienstleistungen von Fluke Calibration finden Sie auf unserer Website unter **www.flukecal.de**.

Fluke Calibration. *Precision, performance, confidence.*™

Elektrisch | HF | Temperatur | Druck | Fluss | Software

Fluke Calibration
PO Box 9090,
Everett, WA 98206 USA

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Niederlande

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter den folgenden Rufnummern:
USA: (877) 355-3225 oder Fax (425) 446-5116
Europa/Naher Osten/Afrika: +31 (0) 40 2675 200 oder per Fax an +31 (0) 40 2675 222
Kanada: (800)-36-FLUKE oder Fax (905) 890-6866
Andere Länder: +1 (425) 446-5500 oder per Fax an +1 (425) 446-5116
Webzugriff: http://www.flukecal.de

©2013 Fluke Calibration. Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Gedruckt in den Niederlande 9/2013 4265253A_DE 12087-ger.

Eine Änderung dieses Dokuments ohne schriftliche Genehmigung von Fluke Calibration ist nicht gestattet.