

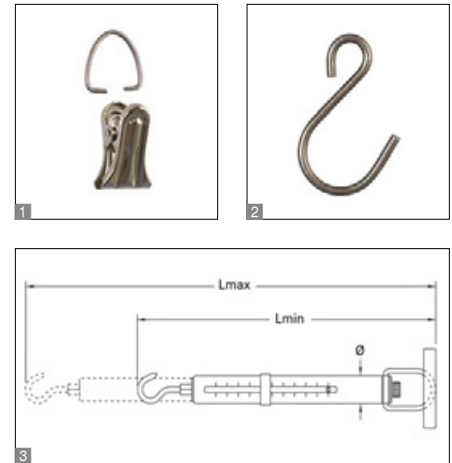
Federwaagen SAUTER 287/289



SAUTER 289



SAUTER 287



Mechanische Gewichts- und Kraftmessung mit Qualitätsfeder für lange Lebensdauer

Merkmale

- Optimiertes Preis-/Leistungsverhältnis dank transparentem Kunststoffgehäuse, ideal für Schulen und Bildungseinrichtungen
- Newtonskala: Die Serie SAUTER 289 verfügt über eine Ergebnisanzeige in Newton statt in Gramm, speziell für Messungen von Zugkräften
- Doppelskala: Zum schnellen oder präzisen Erfassen des Messergebnisses
- Hohe Präzision: Spielfreie Federlagerung mit integrierter Taraschraube für hochpräzise Justierung

- Ermüdungsfreie Edelstahl-Feder
- Abriebfreie, farbige Präzisionsskala mit hoher Auflösung
- Dank drehbarem Innenrohr bleibt die Skala stets optimal abzulesen
- Die serienmäßig mitgelieferte Aufhängevorrichtung kann bequem gegen eine andere ausgetauscht werden, dadurch individuell an das Wägegut anpassbar

Technische Daten

- Messgenauigkeit: $\pm 0,3\%$ von [Max]
- Tarierbereich: 20 % von [Max]



Zubehör

- **1** Klammer für Federwaagen 10–1000 g/0,1–10 N, SAUTER 287-A01
- **2** Haken für Federwaagen 10–1000 g/0,1–10 N, SAUTER 287-A02



Modell	Messbereich [Max] N	Teilung [d] N	Lastaufnahme	3 Maße			Option Werkskalibrierschein
				Lmin	Lmax	Ø	
SAUTER				mm	mm	mm	KERN
289-100	1	0,01 0,05	Haken	230	335	12,2	961-1610
289-102	5	0,05 0,5	Haken	230	335	12,2	961-1610
289-104	10	0,1 0,5	Haken	230	335	12,2	961-1610

Modell	Messbereich [Max] g	Teilung [d] g	Lastaufnahme	3 Maße			Option Werkskalibrierschein
				Lmin	Lmax	Ø	
SAUTER				mm	mm	mm	KERN
287-100	10	0,1	Klammer	225	330	12,2	961-100
287-102	20	0,2	Klammer	225	330	12,2	961-100
287-104	50	0,5	Klammer	225	330	12,2	961-100
287-106	100	1	Klammer	225	330	12,2	961-100
287-108	500	5	Klammer	225	330	12,2	961-100
287-110	1000	10	Klammer	225	330	12,2	961-100

- 
Justierprogramm CAL:
 Zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justierreferenz notwendig
- 
Kalibrier-Block:
 Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes
- 
Peak-Hold-Funktion:
 Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses
- 
Scan-Modus:
 Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display
- 
Push und Pull:
 Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen
- 
Längenmessung:
 Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfvorgangs
- 
Fokus-Funktion:
 Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs
- 
Interner Speicher:
 Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher
- 
Datenschnittstelle RS-232:
 Bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC
- 
Profibus:
 Zur Übertragung von Daten z. B. zwischen Waagen, Messzellen, Steuerungen und Peripheriegeräten über weite Strecken. Geeignet für sichere, schnelle, fehlertolerante Datenübertragung. Wenig anfällig für magnetische Störeinflüsse.
- 
Profinet:
 Ermöglicht den effizienten Datenaustausch zwischen dezentralen Peripheriegeräten (Waagen, Messzellen, Messinstrumenten etc.) und einer Steuerungseinheit (Controller). Besonders vorteilhaft beim Austausch von komplexen Messwerten, Geräte-, Diagnose- und Prozessinformationen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräteintegrationen möglich
- 
Datenschnittstelle USB:
 Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte
- 
Datenschnittstelle Bluetooth*:
 Zur Datenübertragung von Waage/ des Messinstruments zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten
- 
Datenschnittstelle WLAN:
 Zur Datenübertragung von Waage/ Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten
- 
Datenschnittstelle Infrarot:
 Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten
- 
Steuer Ausgang (Optokoppler, Digital I/O):
 Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.
- 
Schnittstelle Analog:
 Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung
- 
Analogausgang:
 zur Ausgabe eines elektrisches Signals in Abhängigkeit der Belastung (z. B. Spannung 0 V - 10 V oder Stromstärke 4 mA - 20 mA)
- 
Statistik:
 Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.
- 
PC Software:
 Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC
- 
Drucker:
 An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden
- 
Netzwerkschnittstelle:
 Zum Anschluss der Waage/ des Messinstruments an ein Ethernet-Netzwerk.
- 
KERN Communication Protocol (KCP):
 Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industrie-steuerungen und andere digitale Systeme integrieren.
- 
GLP/ISO-Protokoll:
 Von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern
- 
Maßeinheiten:
 Umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet
- 
Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion):
 Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell
- 
Staub- und Spritzwasserschutz IPxx:
 Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
- 
ZERO:
 Rücksetzen der Anzeige auf 0
- 
Batterie-Betrieb:
 Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
- 
Akku-Betrieb:
 Wiederaufladbares Set
- 
Steckernetzteil:
 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder USA lieferbar
- 
Integriertes Netzteil:
 Integriert, 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA, AUS auf Anfrage
- 
Motorisierter Antrieb:
 Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor
- 
Motorisierter Antrieb:
 Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper)
- 
Fast-Move:
 Die gesamte Verfahrlänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden
- 
Eichung:
 Artikel mit Bauartzulassung zum Bau eichfähiger Systeme
- 
DAkKS-Kalibrierung:
 Die Dauer der DAkKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
- 
Werkskalibrierung:
 Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
- 
Paketversand per Kurierdienst:
 Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
- 
Palettenversand per Spedition:
 Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben

*Der Name Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Warenzeichen und gehören der Bluetooth SIG, Inc.. Jedwede Verwendung dieser Warenzeichen durch die KERN & SOHN GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.