

KELLER

*infrared
temperature
solutions*

ITS



NO1 in terms of
ACCURACY
RELIABILITY
INNOVATION

KITS – KELLER Infrared Temperature Solutions

Digitaler Service





Smarter Service für die optische Temperaturmessung

Die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie bietet innovative Lösungen für die orts- und zeitunabhängige Bereitstellung von Daten und Informationen. Die Digitalisierung eröffnet somit interessante Handlungsfelder für Unternehmen, insbesondere im Bereich des Service.

KELLER ITS - einer der führenden Hersteller von optischen Temperaturmessgeräten - folgt dieser Entwicklung und hat dazu die App **KITS** entwickelt.

KITS ist eine digitale Informations- und Kommunikationsplattform für den Service. Sie erfüllt die verschiedenen Möglichkeiten eines modernen digitalen Servicemanagements, um schnell und einfach, jederzeit und weltweit Hilfe zu leisten und die notwendigen Informationen zur Verfügung zu stellen.

Der Industrial Solution Guide unterstützt Interessenten bei der Suche der für eine Industrie und Anwendung am besten geeigneten Sys-

temlösung zur optischen Temperaturmessung. Alle zu einem Produkt notwendigen Informationen wie technische Daten, Bedienungsanleitung, Maßzeichnung, Inbetriebnahme- und Wartungshinweise sind direkt über die App per Tablet oder Smartphone in 22 Sprachen verfügbar. Zusätzlich zu den Produktinformationen sind in der Mediathek Fach- und Applikationsberichte zu finden.

Der Messfeld-Kalkulator und der Emissionsgrad-Kalkulator sind nützliche Werkzeuge für die Auswahl und Inbetriebnahme der Geräte.

Für eine schnelle Hilfe haben Sie über die App den direkten Zugang zu der Service-Hotline und den lokalen Ansprechpartnern.

Das Ticketsystem bietet die Möglichkeit zur einfachen und schnellen Kommunikation mit dem Service-Team.

Der Troubleshooting Guide unterstützt bei der systematischen Fehlersuche zur Lösung technischer Probleme.

Funktionen der Service-App **KITS** im Überblick



Startmenü zur Auswahl der Module

Die App verfügt über 6 Funktionsmodule. Wahlweise wird per Kachel **1** oder per Navigationsleiste **2** das gewünschte Modul aufgerufen. Über das Globus-Symbol **3** erfolgt die Auswahl der Sprache.

Mittels der Lupe **4** kann direkt per Textfeld oder Scanfunktion nach Informationen gesucht werden.



Modul Produktinformationen

Gestartet wird mit der Produktsuche des Pyrometers über Serie und Baureihe **1** oder über die Merkliste **2**. Nach Auswahl der Baureihe **3** stehen für die dazugehörigen Gerätetypen die Produktbeschreibung, sämtliche technischen Daten und Dokumente zur Verfügung.

Mittels der Merkliste **2** ist ein markierter Artikel sofort wieder abrufbar.



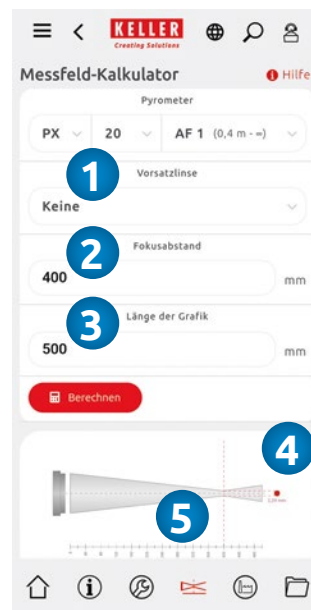
Modul Emissionsgrad-Kalkulator

Bei der Pyrometrie handelt es sich um eine optische Temperaturmessung. Aus der von einem Messobjekt abgegebenen Wärmestrahlung wird die Temperatur ermittelt. Dabei haben die Oberfläche und das Material einen großen Einfluss auf das Messergebnis. Die Strahlungseigenschaft des Messobjektes wird über die Parametrierung des Emissionsgrades am Gerät eingestellt.

Der Emissionsgrad-Kalkulator ist ein wichtiges Hilfsmittel für die Inbetriebnahme eines Pyrometers oder für die Abschätzung eines Messfehlers in Abhängigkeit der messtechnischen Bedingungen.

Er ermittelt aus dem am Gerät voreingestellten Emissionsgrad **1**, der gemessenen Temperatur **2** und einer Referenztemperatur **3** den korrekten am Gerät einzustellenden Wert **4**. Alternativ lässt sich für eine gewählte Objekttemperatur durch Variation des Emissionsgrades sprich einer möglichen Änderung des Materials oder der Oberfläche die Messabweichung bestimmen.

Bei einem Quotienten-Pyrometer lassen sich die Berechnungen unabhängig voneinander sowohl für die Quotiententemperatur als auch für die beiden Spektraltemperaturen durchführen.



Messabstand	Messfelddurchmesser
0,00 mm	18,00 mm
16,00 mm	17,37 mm
32,00 mm	16,74 mm
48,00 mm	16,11 mm
64,00 mm	15,49 mm
80,00 mm	14,86 mm
96,00 mm	14,23 mm
112,00 mm	13,60 mm
128,00 mm	12,97 mm
144,00 mm	12,34 mm
160,00 mm	11,71 mm
176,00 mm	11,09 mm
192,00 mm	10,46 mm

Modul Messfeld-Kalkulator

Der Messfeld-Kalkulator ist ein nützliches Werkzeug, um bei der Auswahl und Inbetriebnahme des Gerätes das komplette Sichtfeld, die Größe des Messfeldes in Abhängigkeit des Messabstandes, den maximalen Messabstand und die minimale Größe der Messfläche in Bezug auf die optischen Eigenschaften des Gerätes zu ermitteln.

Nach Eingabe des Messabstandes **2** und der Länge der Messstrecke **3** werden die sich daraus resultierenden Abmessungen der Messfläche **4** und des Sichtfeldes **5** grafisch angezeigt und in einer Tabelle **6** ausgegeben. Sofern das Pyrometer mit einer Vorsatzlinse betrieben wird, ist diese aus der Liste **1** auszuwählen.

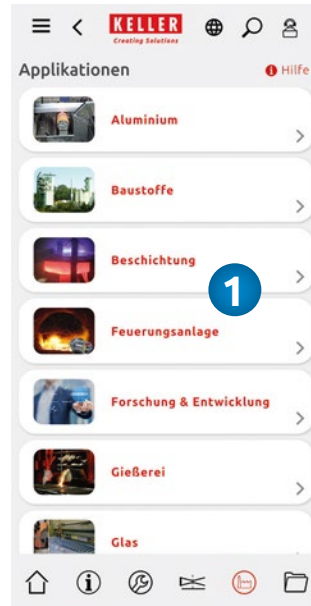
Aus den Daten lässt sich für den jeweiligen Messabstand der exakte Durchmesser des Messfeldes überprüfen, um bei Messung durch eine Sichtöffnung ein Abschnüren und dadurch eine Fehlmessung auszuschließen.

Funktionen der Service-App **KITS** im Überblick

Modul Industrial Solution Guide

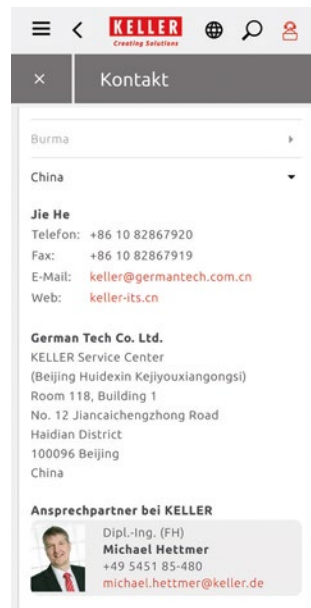
Bei der Auswahl eines Pyrometers sind die für eine Anwendung gegebenen physikalischen und messtechnischen Bedingungen, die funktionellen Anforderungen an ein Gerät oder auch die Integration in die Anlagensteuerungen zu betrachten.

Der Industrial Solution Guide dient dazu, nach Auswahl der Industrie **1** und Applikation das für die Messstelle **2** in der Produktionsanlage passende Messsystem **3** zu selektieren. Für die gewählte Applikationslösung stehen sämtliche Informationen und Dokumente zur Verfügung.



Modul Mediathek

In der Mediathek sind neben den Produktinformationen und Anleitungen Applikations- und Fachberichte zur optischen Temperaturmessung sowie Videos zu Applikationen und Serviceanleitungen zu finden.



Service-Hotline

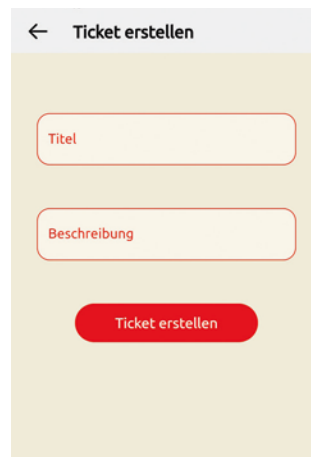
Für eine Unterstützung bei der Installation und Inbetriebnahme der Geräte oder sonstiger technischer Fragen sind hier die Kontaktdaten der Service-Hotline sowie der länderspezifischen Ansprechpartner zu finden.



Modul Troubleshooting Guide

Der Troubleshooting Guide ist ein strukturierter Leitfaden zur effizienten Fehlersuche und Lösung der häufigsten anschlusstechnischen und messtechnischen Probleme bei der Inbetriebnahme oder während des laufenden Betriebes.

Die Fehlersuche hilft, direkt und schnell die Ursachen eines Defektes oder der messtechnischen Abweichung zu identifizieren, das Problem zu beseitigen und das Pyrometer wieder in einen funktionierenden Zustand zu versetzen.



Ticketsystem mit Chat-Funktion

Für eine schnelle und direkte Hilfe kann ein Service-Ticket generiert werden. Über die Chat-Funktion erfolgt die moderne digitale Kommunikation mit dem Austausch von Informationen, Bildern oder Dokumenten.

Unser Lieferprogramm



CellaTemp® PX

Pyrometer mit IO-Link-Schnittstelle, fokussierbaren Wechselobjektiven und wahlweise mit Durchblick-Visier oder Laser-Pilotlicht.



CellaTemp® PX-LWL

Pyrometer mit IO-Link-Schnittstelle, Lichtleiter, fokussierbaren Messköpfen und Laser-Pilotlicht.



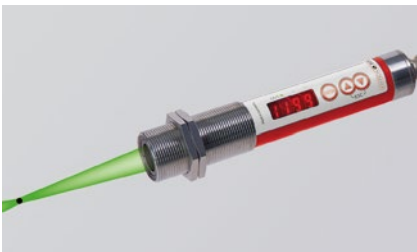
CellaTemp® PA

Pyrometer mit fokussierbaren Wechselobjektiven und wahlweise mit Durchblick-Visier, Laser-Pilotlicht oder Farb-Videokamera.



CellaTemp® PA-LWL

Pyrometer mit Lichtleiter, fokussierbaren Messköpfen und Laser-Pilotlicht.



CellaTemp® PK(L)

Kompaktes Infrarot-Thermometer, besonders geeignet für beengte Produktionsanlagen, optional mit LED-Pilotlicht.



CellaTemp® PKF

Kompaktes Infrarot-Thermometer mit Lichtleiter und optischem Messkopf.



CellaPort PT

Tragbare Spektral- und Quotientenpyrometer mit Durchblickvisier und USB-Schnittstelle.



CellaCast PT

Tragbares Pyrometer zur berührungslosen Temperaturmessung von flüssigen Metallen an Gießautomaten und Schmelzöfen.

Seit 1967 entwickelt und produziert der Geschäftsbereich Infrared Thermometer Solutions (ITS) der KELLER HCW GmbH Präzisionsmessgeräte und Systemlösungen zur berührungslosen Temperaturmessung. Dank der permanenten Weiterentwicklung ist KELLER ITS heute einer der führenden Anbieter für Infrarot-Thermometer und Pyrometer weltweit.

Mit dem sehr umfangreichen Produktionsprogramm von über 250 Gerätevarianten und Systemen bietet KELLER ITS Lösungen für alle Standardanwendungen und eine Vielzahl von speziellen Messaufgaben.

Ein entscheidendes Augenmerk bei der Entwicklung und Produktion der Geräte wird gemäß der KELLER-Philosophie auf eine hohe Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit gelegt. So gibt KELLER auf deren Erzeugnisse eine Gewährleistungsfrist von 5 Jahren.

Ein weltweites Netz an Vertriebspartnern und Servicestützpunkten sorgt für eine kompetente und persönliche Beratung vor Ort.



KELLER

Creating Solutions

infrared
temperature
solutions

ITS



- Hauptsitz
- Vertrieb und Service-Center
- Vertrieb im Ausland



IO-Link



Keller HCW GmbH
Infrared Temperature Solutions (ITS)
Carl-Keller-Straße 2-10
49479 Ibbenbüren-Laggenbeck
Germany

www.keller.de/its
Tel. +49 (0) 5451 850
Fax +49 (0) 5451 85412
its@keller.de

Vertrieb und Service-Center

Frankreich
www.keller.de/its
Tel. +33 (0) 951 453050
its@keller.de

Italien
www.giga-tech.it
Tel. +39 (0) 296489130
contatti@giga-tech.it

Österreich
www.sensotec.at
Tel. +43 313 551 650
office@sensotec.at

Russland
www.ampermetr.com
Tel. +7 343 384 55 45
info@ampermetr.com

Spanien
www.umi.es
Tel. +34 94 446 62 50
comercial@umi.es

China
www.keller-its.cn
Tel. +86 (0) 10 828 679-20
keller@germantech.com.cn

Indien
www.keller-itsindia.com
Tel. +91 (0) 98841 11025
info@keller-itsindia.com

Korea
www.ultratec.co.kr
Tel. +82 (0) 70 8282 5979
ellen@ultratec.co.kr