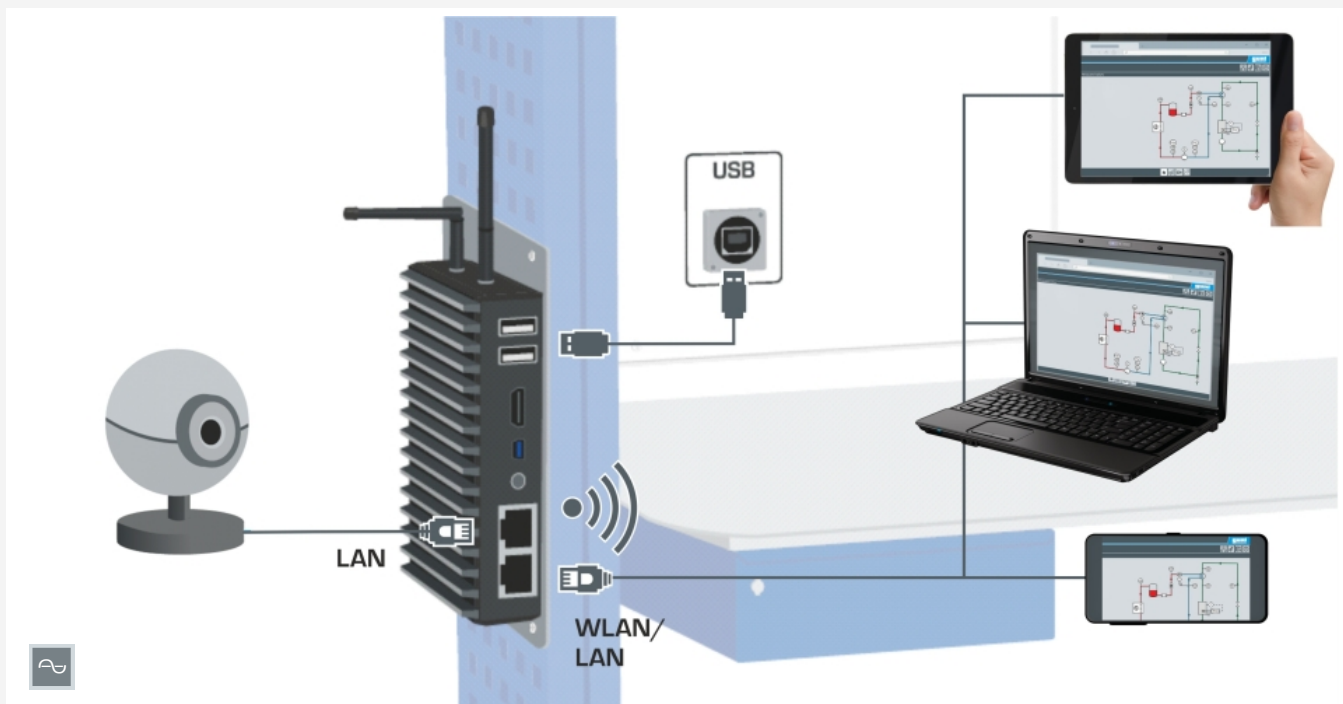


GU 100

Web Access Box



Beschreibung

- **Versuche verfolgen, erfassen und auswerten über Webbrowser**
- **IP-Kamera für Livebildübertragung**
- **Web Access Box als Server mit integriertem WLAN-Modul zur Anbindung von Endgeräten: PC, Tablet, Smartphone**

GU 100 ist ein Zubehör für ausgewählte GUNT-Geräte. Die Web Access Box ermöglicht praxisnahen Unterricht auf Distanz – Remote Learning über das kundeneigene Netzwerk. Über einen Webbrowser werden Versuche per Livestream beobachtet, Schaltzustände des Versuchsgerätes verfolgt, Messwerte graphisch visualisiert und einfach lokal zur weiteren Auswertung gespeichert.

Die Web Access Box fungiert als Server. Sie übernimmt die Funktion der Datenerfassung, übermittelt Steuerungsbefehle und stellt alle Informationen auf einer Softwareoberfläche bereit. Der Zugriff auf die Softwareoberfläche erfolgt mit beliebigen Endgeräten systemunabhängig über einen Webbrowser.

Für jedes GUNT-Gerät, welches mit der Web Access Box erweitert werden kann, steht eine gerätespezifische Software zur Verfügung: Web Access Software. Diese Software muss für jedes Gerät separat erworben werden.

Die Anbindung von bis zu 10 Endgeräten an die Web Access Box ist über WLAN, direkte LAN-Anbindung oder durch Integration der Web Access Box in das kundeneigene Netzwerk möglich. Endgeräte, die mit dem kundeneigenen Netzwerk verbunden sind, können so für Remote Learning eingesetzt werden. Zur Nutzung der WLAN-Anbindung wird ein Internetzugang benötigt.

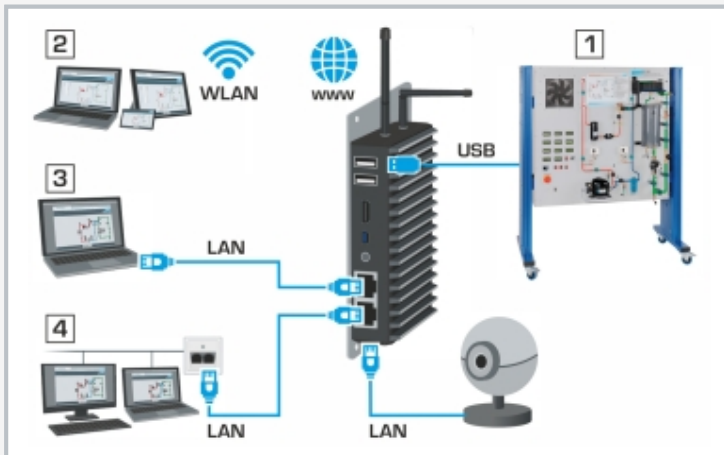
Die Web Access Box wird über USB mit dem ausgewählten GUNT-Gerät verbunden. Die mitgelieferte IP-Kamera wird über LAN mit der Web Access Box verbunden.

Lerninhalte / Übungen

- zusammen mit Web Access Software:
 - ▶ Remote Learning – Web Access Box als Server, Zugriff systemunabhängig über Webbrowser
 - ▶ Anzeige des Prozessschemas
 - ▶ Darstellung der Schaltzustände
 - ▶ Anzeige aller aktuellen Messwerte
 - ▶ intern gespeicherte Messwerte übertragen zur weiteren Auswertung
 - ▶ Versuche live beobachten
 - ▶ graphische Darstellung der Versuchsergebnisse

GU 100

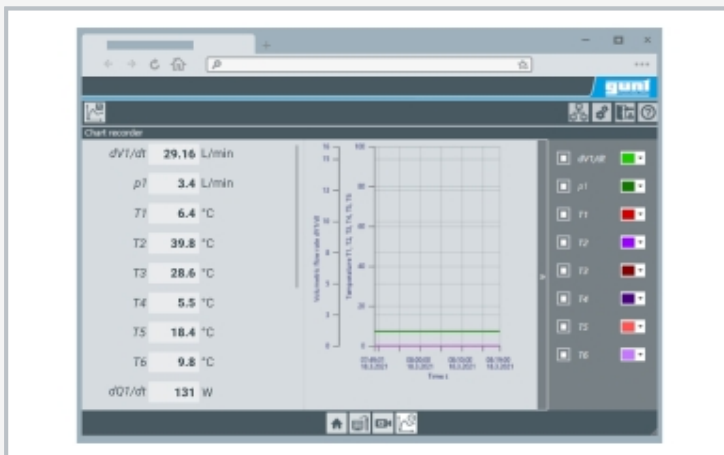
Web Access Box



Anbindung Web Access Box am Beispiel von ET 400
 1 USB-Verbindung mit ausgewähltem GUNT-Gerät (hier: ET 400), 2 Anbindung Endgeräte über WLAN, 3 direkte LAN-Anbindung eines Endgerätes, 4 Anbindung von Endgeräten durch Integration der Web Access Box in das kundeneigene Netzwerk



Screenshot der Webbrowser-Darstellung am Beispiel von ET 400: Startbildschirm
 1 Startbildschirm mit Prozessschema, 2 aktuelle Messwerte, 3 Livebild, 4 graphische Darstellung der Versuchsergebnisse



Screenshot der Webbrowser-Darstellung am Beispiel von ET 400: graphische Darstellung der Versuchsergebnisse

Spezifikation

- [1] Web Access Box als Server: Darstellung aller Informationen auf Softwareoberfläche im Webbrowser
- [2] Webbrowser-Darstellung mit Livebildübertragung der Versuche, Prozessschema, Schaltzustände, graphischer Darstellung der Messwerte, Messwerte speichern
- [3] IP-Kamera für Livebildübertragung der Versuche
- [4] gerätespezifische Software erforderlich: Web Access Software
- [5] für ausgewählte GUNT-Geräte separat erhältlich
- [6] Anbindung von bis zu 10 Endgeräten insgesamt, über integriertes WLAN-Modul mit Internetzugang oder LAN-Anbindung mit dem kundeneigenen Netzwerk
- [7] Verbindung mit GUNT-Gerät über USB-Schnittstelle
- [8] platzsparende, seitliche Positionierung der Web Access Box an GUNT-Geräten möglich

Technische Daten

- Web Access Box
- Betriebssystem: Microsoft Windows 10
 - Arbeitsspeicher: 4GB
 - Speicher: 120GB
 - Schnittstellen
 - ▶ 4x USB
 - ▶ 2x LAN
 - ▶ 1x HDMI
 - ▶ 1x MiniDP
 - ▶ 1x mini-seriell
 - integriertes WLAN Modul, Internetzugang notwendig

- IP-Kamera
- Verbindung mit Web Access Box über LAN

230V, 50Hz, 1 Phase; 230V, 60Hz, 1 Phase
 120V, 60Hz, 1 Phase
 UL/CSA optional
 LxBxH: 220x140x50mm
 Gewicht: ca. 1kg

Für den Betrieb erforderlich

Webbrowser

Lieferumfang

- 1 Web Access Box
- 1 IP-Kamera

GU 100

Web Access Box

Optionales Zubehör

zusätzlich zum ausgewählten Versuchsgerät (s.u.) ist die entsprechende Web Access Software erforderlich (separat erhältlich)

Mechatronik

RT 390	Prüfstand für Regelventile
Thermodynamische Grundlagen	
WL 102	Zustandsänderungen der Gase
WL 103	Expansion idealer Gase
WL 205	Dampfdruckkurve von Wasser
WL 220	Siedeprozess
WL 230	Kondensationsprozess
WL 362	Energieübertragung durch Strahlung
WL 376	Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen

Wärmeübertrager

ET 300	Rippenrohr-Wärmeübertrager Wasser/Luft
WL 225	Wärmeübertragung in der Wirbelschicht
WL 315C	Vergleich von verschiedenen Wärmeübertragern
WL 320	Nasskühlturm

Thermische Fluidenergiemaschinen

ET 513	Einstufiger Kolbenverdichter
ET 796	Gasturbine als Strahltriebwerk
ET 813	Zweizylinder-Dampfmaschine
ET 830	Dampfkraftanlage 1,5kW
ET 850	Dampferzeuger
ET 851	Axiale Dampfturbine
ET 852	Dampferzeuger, elektrisch
ET 860	Sicherheitseinrichtungen an Dampfkesseln

Verbrennungsmotoren

CT 110	Prüfstand für Einzylindermotoren, 7,5kW
CT 159	Modularer Prüfstand für Einzylindermotoren, 3kW
CT 300	Prüfstand für Motoren, 11kW

Versorgungstechnik

ET 915.06	Modell einfache Klimaanlage
ET 915.07	Modell Klimatisierung
HL 352	Prüfstand für Öl-, Erdgas- und Propangasbrenner
HL 392C	Prüfstand Sicherheitseinrichtungen Heizung

Kältetechnik

ET 102	Wärmepumpe
ET 165	Kälteanlage mit offenem Verdichter
ET 351C	Thermodynamik des Kältekreislaufs
ET 352	Dampfstrahlverdichter in der Kältetechnik
ET 400	Kältekreislauf mit variabler Last
ET 405	Wärmepumpe für Kühl- und Heizbetrieb
ET 411C	Kompressionskälteanlage
ET 412C	Kälteanlage mit Kühl- und Gefrierkammer
ET 420	Eisspeicher in der Kältetechnik
ET 428	Energieeffizienz in Kälteanlagen
ET 430	Kälteanlage mit zweistufiger Verdichtung
ET 432	Kolbenverdichter in der Kältetechnik
ET 441	Kühlkammer und Abtaumethoden
ET 915.01	Modell Kühlschrank
ET 915.02	Modell Kälteanlage mit Kühl- und Gefrierstufe

Technische Strömungsmechanik

HM 112	Versuchsstand Strömungsmechanik
HM 145	Erweiterte hydrologische Untersuchungen
HM 155	Druckstöße in Rohrleitungen
HM 215	Zweistufiges Axialgebläse
HM 240	Grundlagen der Luftströmung
HM 299	Vergleich von Verdränger- und Strömungsarbeitsmaschinen
HM 365.10	Versorgungseinheit für Wasserpumpen
HM 365.20	Versorgungseinheit für Ölpumpen
HM 365.32	Versorgungseinheit für Turbinen

HM 365.45	Axialpumpe
HM 421	Versuchsstand Propellerturbine
HM 430C	Versuchsstand Francisturbine
HM 450C	Kenngrößen hydraulischer Strömungsmaschinen

Prozesstechnik

CE 100	Strömungsrohrreaktor
CE 200	Fließeigenschaften von Schüttgütern
CE 222	Vergleich von Wirbelschichten
CE 579	Tiefenfiltration
CE 582	Wasserbehandlung Anlage 2
CE 630	Fest-Flüssig-Extraktion
CE 702	Anaerobe Wasserbehandlung
CE 730	Airlift-Reaktor

2E Energy & Environment

ET 202	Grundlagen Solarthermie
ET 220	Energieumwandlung an einer Windkraftanlage
ET 220.10	Bediengerät für Windkraftanlage ET 220.01