SIEMENS

7600

Cloud-Gateway OCI460…

Das OCI460 ist ein Climatix IC-Gateway und ein Schnittstellen-Konverter mit galvanischer Trennung für mit Modbus- oder BCI-Schnittstelle ausgestattete Siemens-Feuerungsautomaten oder -Brennermanagementsystemen (im fortlaufenden Inhalt des Datenblatts als „Grundgeräte“ aufgeführt), siehe Kapitel „Erweiterte Dokumentationen – Produkttyp“.

Es stellt 2 Grundfunktionen bereit:

- **Daten-Gateway für Siemens-Grundgeräte zur Climatix IC-Cloud**
- **Modbus RTU/IP-Schnittstelle über RS-485 und Ethernet**

Das OCI460 ist ausschließlich für den stationären Einsatz unter der Brennerhaube oder in einem Schaltschrank in Verbindung mit den Siemens-Grundgerätetypen bestimmt. Für eine ordnungsgemäße Funktion beachten Sie die entsprechende Dokumentation des jeweiligen Grundgerätetyps.

OCI460 und dieses Datenblatt sind für Erstausrüster (OEMs) bestimmt, die das OCI460 in oder an ihren Produkten verwenden.

Ergänzende Dokumentation

Produkttyp bzw. Grundgerät	Bezeichnung	Dokumentationstyp	Dokumentations-nummer
OCI460	Cloud-Gateway	Umweltdeklaration	A6V13296726 *)
		Datenblatt	N7600
LFS1	Flammenwächter	Datenblatt	N7782
		Anwenderdokumentation	A7782
LME39	Feuerungsautomat	Datenblatt	N7106
		Basisdokumentation	P7106
LME71 LME73	Feuerungsautomat	Datenblatt	N7105
		Basisdokumentation	P7105
PME71.111Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.1
PME71.112Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.2
PME71.401Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.3
PME71.402Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.4
PME71.901Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.5
LME71.901Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.6
PME72.521Ax *)	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.11
PME72.541Ax *)	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.12
PME73.231Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.29
PME73.810Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.21
PME73.811Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.22
PME73.812Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.23
PME73.820Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.24
PME73.830Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.25
PME73.831Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7105.26
PME73.840Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation (Variante 1)	A7105.27
PME73.840Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation (Variante 2)	A7105.28
LME75 LME76	Feuerungsautomat	Datenblatt	N7156
		Basisdokumentation	P7156
PME75.231Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.7
PME75.811Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.1
PME75.812Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.3
PME75.831Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.4
PME76.231Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.8
PME76.811Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.2
PME76.812Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.6
PME76.831Ax	Programmmodul	Anwenderdokumentation	A7156.5
LME81.210B2V	Feuerungsautomat	Basisdokumentation	Kundenspezifisch
LMO39	Feuerungsautomat	Datenblatt	N7154
LMO8x	Feuerungsautomat	Datenblatt	Kundenspezifisch
LMV26.300Ax	Brennermanagementsystem	Datenblatt	N7547
		Basisdokumentation	P7547
LMV27.100Ax	Brennermanagementsystem	Datenblatt	N7541
		Basisdokumentation	P7541
LMV36.300Ax	Brennermanagementsystem	Datenblatt	N7547
		Basisdokumentation	P7547
LMV36.520Ax	Brennermanagementsystem	Datenblatt	N7544
		Basisdokumentation	P7544
LMV37.4	Brennermanagementsystem	Datenblatt	N7546
		Basisdokumentation	P7546
LMV5	Brennermanagementsystem	Datenblatt	N7550
		Basisdokumentation	P7550
LMV62 LMV63	Brennermanagementsystem	Datenblatt	N7560
		Basisdokumentation	P7560

*) Nur auf Anfrage

Vorsicht!
Zusätzliche Hinweise die zu beachten sind!
Alle Sicherheitshinweise, Warnhinweise und technischen Hinweise in der Dokumentation des jeweiligen Grundgeräts gelten auch für das OCI460. Um Personenschäden, Sachschäden und Umweltschäden zu vermeiden, sind die folgenden Warnhinweise unbedingt zu beachten!

Vorsicht!
Um Brandgefahr und Explosionsgefahr, Schäden an der Heizungsanlage oder Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch zu vermeiden, sind folgende Hinweise unbedingt zu beachten:

Das in diesem Datenblatt beschriebene OCI460 darf nur bestimmungsgemäß und nur in Verbindung mit dem passenden Brenner und Heizanlage verwendet werden. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise besteht die Gefahr der Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen.

Das Grundgerät mit OCI460 und die dazugehörige Heizungssteuerung dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise besteht die Gefahr des Verlusts von Sicherheitsfunktionen und die Gefahr eines Stromschlags.

Das OCI460 ist nur für den Einsatz in trockenen Räumen bestimmt. Installieren Sie das OCI460 nicht im Freien und schützen Sie es vor Hitze, Frost und Flüssigkeiten wie Wasser, Öl und Heizöl. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Die in diesem Datenblatt aufgeführten Bedienschritte und Einstellhinweise sind genau einzuhalten. Bestimmte Einstellungen dürfen nur von autorisiertem Personal vorgenommen werden und sind als solche eindeutig gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise besteht die Gefahr der Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen.

Reinigen Sie das OCI460 bei Verschmutzung oder Staub nur mit einem trockenen Tuch.

Führen Sie keine Wartungsarbeiten oder Reparaturarbeiten am OCI460 selbst durch. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Bei weiteren Fragen zum OCI460 wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsbauer oder an Siemens unter einer der in diesem Datenblatt angegebenen Adressen.

Warnhinweise

- Alle Tätigkeiten (Montage, Installation, Service usw.) müssen durch dafür qualifizierte Fachkräfte erfolgen.
- Schalten Sie vor sämtlichen Arbeiten im Anschlussbereich die Spannungsversorgung der Anlage allpolig ab. Sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten und stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Bei nicht abgeschalteter Anlage besteht die Gefahr durch elektrischen Schlag.
- Sorgen Sie durch geeignete Maßnahmen für den Berührungsschutz an den elektrischen Anschlüssen.
- Überprüfen Sie nach jeder Tätigkeit (Montage, Installation, Service usw.) die Verdrahtung und Parametrierung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand.
- Nach einem Sturz oder Schlag dürfen die OCI460 nicht mehr in Betrieb genommen werden.
- Das OCI460 ist nur für den stationären Betrieb zugelassen.
- Für dieses Datenblatt gelten unverändert alle in der Dokumentation des jeweiligen Grundgeräts aufgeführten Sicherheitshinweise, Warnhinweise und technischen Hinweise.
- Das OCI460 darf nicht zur Alarmübertragung verwendet werden, es dürfen ausschließlich die dafür vorgesehenen Ausgänge des Grundgeräts für Alarmierungen verwendet werden.
- Das Netzwerk mit welchem das OCI460 verbunden wird, muss den üblichen Sicherheitskriterien, welche für geschäftliche oder industriell genutzte Netzwerke üblich sind, entsprechen.

Installationshinweise

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften.
- Die Montage auf einer DIN-Normschiene (EN 50022, 72 mm) entspricht 4 Moduleinheiten.
- Die Schutzart IP20 nach DIN EN 60529 ist durch geeigneten Einbau des OCI460 durch den Brennerhersteller oder Kesselhersteller sicherzustellen (z.B. Einbau im Brennergehäuse oder im Schaltschrank).
- Sorgen Sie für eine normgerechte Zugentlastung der angeschlossenen Kabel (z.B. nach der Normenreihe DIN EN 60730 und DIN EN 60335).
- Stellen Sie sicher, dass keine abgespleißten Einzeldrähte einen benachbarten Anschluss berühren können. Geeignete Aderendhülsen verwenden.
- Die Stecker der Anschlussleitungen für das OCI460 dürfen nur im spannungslosen Zustand der Anlage (Abschaltung allpolig) ausgesteckt oder ausgetauscht werden, da die COM-Schnittstelle des Grundgeräts über keine sichere Trennung zur Netzspannung verfügt.
- Das Verbindungskabel zwischen dem Grundgerät und dem OCI460 muss für die Anwendung unter der Brennerhaube bzw. im Schaltschrank spezifiziert sein.

Das OCI460 ist mit einer automatischen Erkennung ausgestattet, um ein angeschlossenes Grundgerät auf einer der 3 physischen Schnittstellen (T3 – RS-485 oder RS-232, T4 – TTL) zu identifizieren. Während der automatischen Erkennung startet das OCI460 mehrmals neu, bis ein unterstütztes Grundgerät identifiziert werden konnte. Die Standardeinstellungen des OCI460 für Modbus-Grundgeräte (LMV2x, LMV3x, LMV5x, LMV6x) sind 19.200 CPS, 8 Bit, keine Parität, 1 Stoppbit, Modbus-Adresse 1 und für die Ethernet-Kommunikation DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol – automatische IP-Zuweisung). Alle Modbus-RTU und TCP/IP-Einstellungen können im Online-HMI des OCI460 geändert werden. Für die BCI-Schnittstellen-Grundgeräte (LME7x, LME8x, LMx39, LMO8x, LFS1) sind keine Kommunikationseinstellungen notwendig. Nach einer erfolgreichen automatischen Identifizierung eines Grundgeräts, wird die automatische Erkennung deaktiviert und die verwendete Schnittstelle sowie der Typ des identifizierten Grundgeräts im OCI460 gespeichert. Sollte das OCI460 mit einem anderen Grundgerät verwendet werden, muss im Online-HMI des OCI460 die Funktion "Neustart Autodetektion" aktiviert werden. Nach der Identifikation des neuen Grundgeräts deaktiviert sich die Funktion „Neustart Autodetektion“ von selbst. Alternativ kann die Kommunikation zum Grundgerät auch immer manuell eingestellt werden.

Status und Signale am OCI460

LED-DOWN LINK:	Beschreibung
GRÜN blinkend	Keine Datenverbindung zum Grundgerät über T3-Schnittstelle oder T4-Schnittstelle
GRÜN leuchtet	Bestehende Datenverbindung zum Grundgerät
ORANGE leuchtet	(Uplink und Downlink LED) – automatische Erkennung AUS
LED-UP LINK:	
AUS	Keine physische Verbindung zum Ethernet-Netzwerk
GRÜN blinkend	Bestehende Verbindung zum Ethernet-Netzwerk, ohne Verbindung zum Climatix IC-Server
GRÜN leuchtet	Bestehende Verbindung zum Climatix IC-Server
LED-STATUS:	
ROT leuchtet	Startvorgang oder Unterspannung
ROT-GRÜN im Wechsel	Firmware-Aktualisierung
ORANGE leuchtet	Firmware-Aktualisierung erfolgreich abgeschlossen
GRÜN leuchtet	In Betrieb

Taste T5: AUTOMATISCHE ERKENNUNG AUS (für 30 Minuten)
Um die automatische Erkennung zur Identifizierung eines angeschlossenen Grundgeräts temporär zu deaktivieren, drücken und halten Sie nach dem Einschalten des OCI460 (Status-LED leuchtet grün) die Taste T5 für 5 Sekunden. Das OCI460 wird mit deaktivierter automatischer Erkennung neu gestartet und die LED‘s Uplink und Downlink leuchten beide orange, um ohne Störung die manuelle Konfiguration nutzen zu können (z.B. spezifische Ethernet-IP-Einstellungen oder Modbus-Konfiguration). Nach maximal 30 Minuten startet das OCI460 automatisch neu und die automatische Erkennung ist wieder aktiv.
Nachdem die automatische Erkennung ein angeschlossenes Grundgerät erkannt hat und eine Verbindung herstellen konnte, werden die Einstellungen im OCI460 gespeichert. Die automatische Erkennung wird wieder ausgeführt, wenn die Firmware aktualisiert (Online oder lokal) oder die automatische Erkennung im Online-HMI aktiviert wurde.

Manuelle Kommunikations-einstellungen über Online-HMI

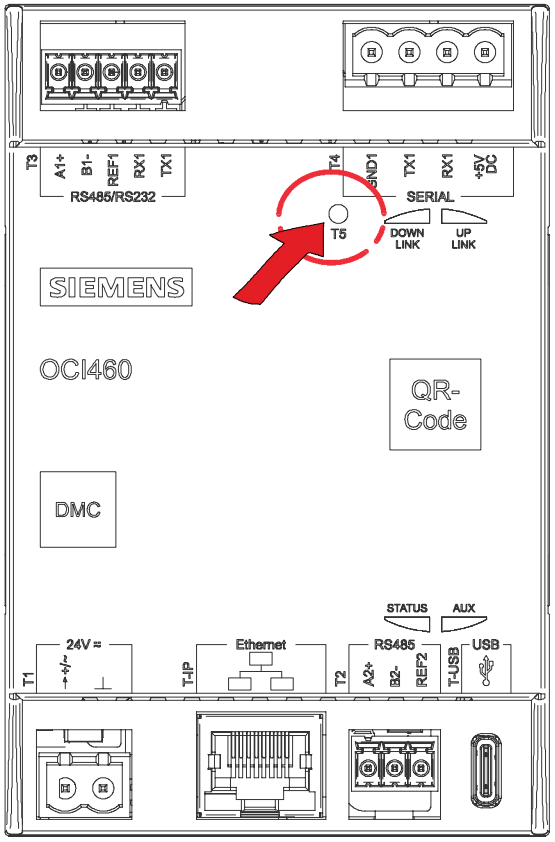
Für spezifische Einstellungen des Ethernets, des Modbus, der Zugangsdaten oder in der Climatix IC, können manuelle Änderungen über das im OCI460 integrierte Online-HMI durchgeführt werden. Hierfür wird ein PC mit physischer Ethernet-Schnittstelle (RJ45), einem beliebigen installierten Browser und ein Standard-Patchkabel benötigt. Die Netzwerkeinstellung des PCs sollte auf DHCP (Standard) mit aktivierter NetBIOS-Unterstützung in den erweiterten TCP/IP-Einstellungen (Standard) eingestellt sein. Das Patchkabel wird als direkte Verbindung zwischen dem PC und dem OCI460 verwendet.

Soll eine feste IP-Adresse eingestellt werden, sollte die Einstellung nach der erfolgreichen automatischen Erkennung des Grundgerätes erfolgen (OCI460 hat angeschlossenes Grundgerät erkannt und gespeichert – Downlink-LED dauerhaft grün), da während der automatischen Erkennung die Netzwerkeinstellung aus technischen Gründen auf DHCP eingestellt ist.

Starten Sie das OCI460 und

- wenn ein unterstütztes Grundgerät angeschlossen ist, warten Sie bis die DOWN LINK-LED dauerhaft grün leuchtet.
- wenn kein unterstütztes Grundgerät angeschlossen ist, drücken und halten Sie den Taster T5 mit einem geeigneten Werkzeug für 5 Sekunden um die automatische Erkennung zu deaktivieren (UP LINK LED und DOWN LINK LED wechseln zu Orange nach dem Neustart).

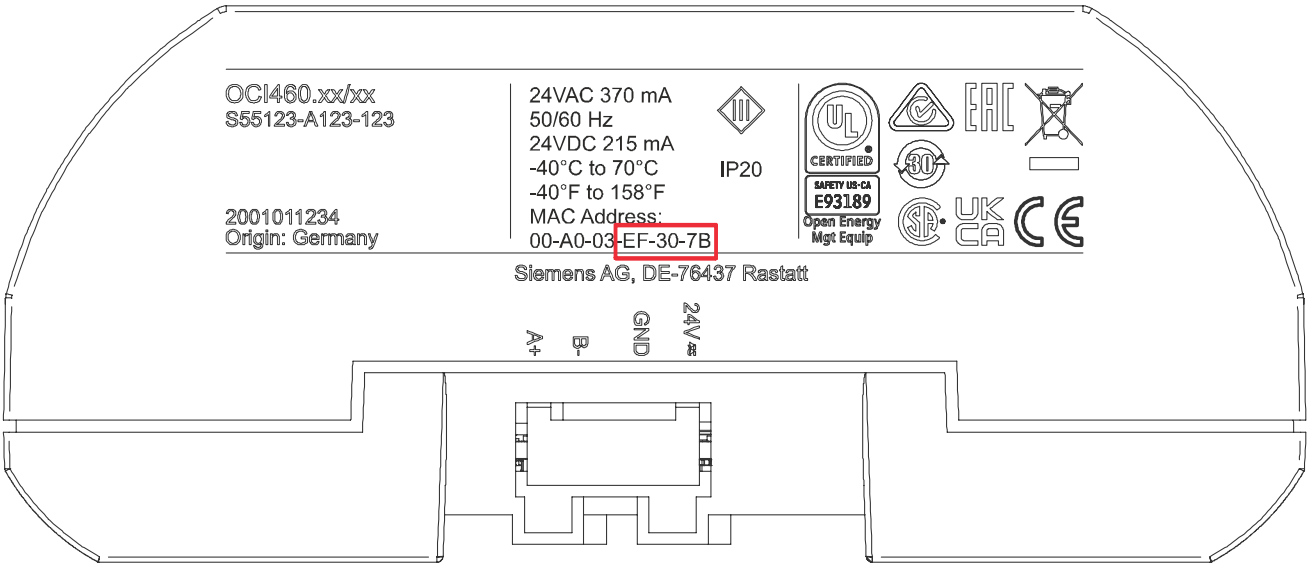
Nach ca. 30 Sekunden wird auf dem PC das Netzwerksymbol „eingeschränkte Netzwerkverbindung“ angezeigt.



7600z02/0822

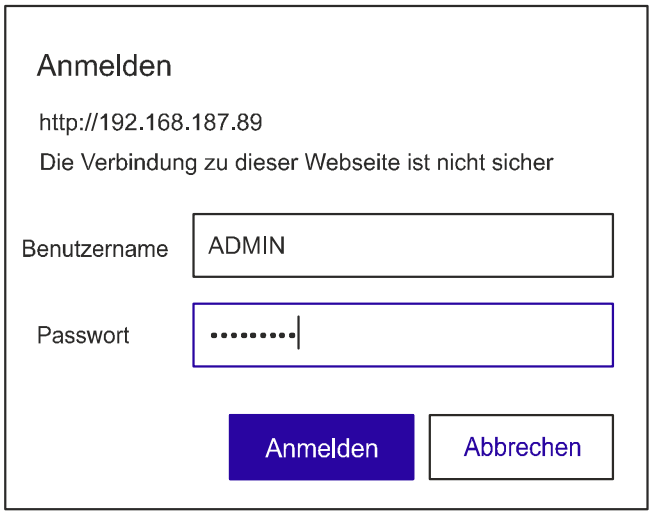
Signalisierung des Gerätestatus

Starten Sie Ihren Internet-Browser und geben Sie in die Adresszeile folgende Adresse ein: http://OCI460_XXYYZZ. XXYYZZ steht hier stellvertretend für die letzten 6 Zeichen der geräteeigenen MAC-Adresse ohne die Bindestriche, wie auf dem Typenschild aufgedruckt (siehe rechte Geräteseite).



7600z03/0822

Im hier aufgeführten Beispiel wäre die einzugebende Adresse des OCI460 im Browser http://OCI460_EF307B, betätigen Sie anschließend die Enter-Taste. Die OCI460-Anmeldeseite erscheint.

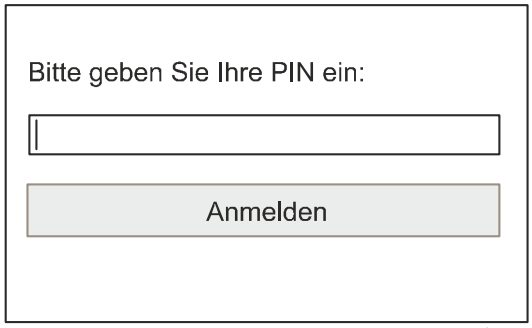


7600z04/0423

Benutzername: ADMIN

Passwort: SBTAdmin!

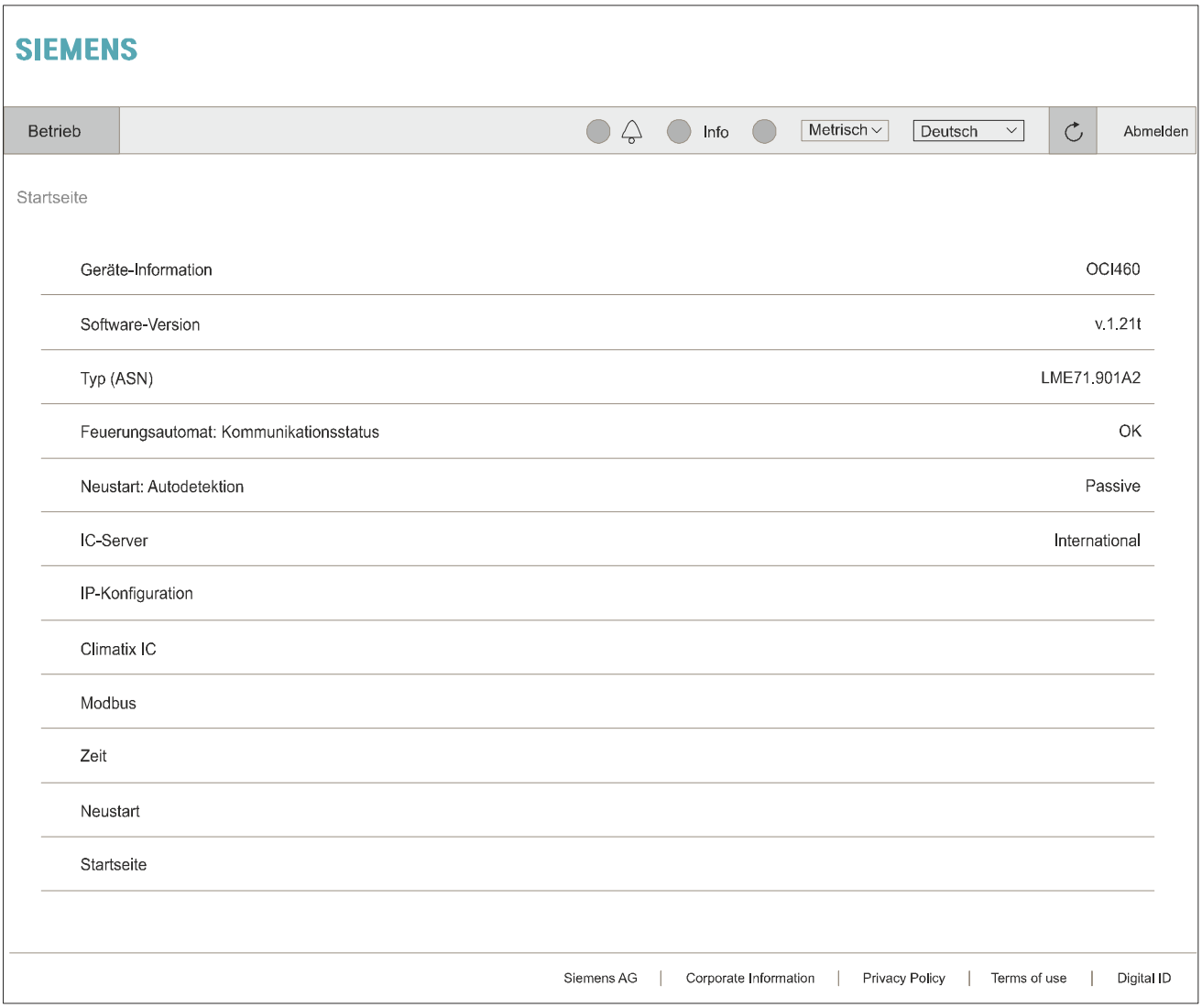
Danach werden Sie aufgefordert einen Pin einzugeben, um die Anmeldung abzuschließen.



Pin: 0000

7600z05/0423

Das nun angezeigte Hauptmenü des OCI460 Online-HMI stellt detaillierte Informationen zum OCI460 bereit und ermöglicht eine anwendungsspezifische Konfiguration.



7600z06/0423

Legende

Geräteinformation	Information zum Gerät.
Software-Version	Aktuell installierte Firmware-Version
Grundgerät Typ/ASN	Aktuell angeschlossenes Grundgerät
Grundgerät Kommunikationsstatus	Status der Kommunikation zum Grundgerät
Neustart Autodetektion	Status der automatischen Erkennung und die Möglichkeit diese erneut zu aktivieren, um ein angeschlossenes Grundgerät automatisch zu identifizieren.
IC-Server	Ausgewählter Standort des Climatix IC-Servers.
IP-Konfiguration	Grundlegende Netzwerk-Einstellungen (IP4) können hier konfiguriert werden, wie IP-Adresse, Standard-Netzwerk-Gateway, DNS-Server und Gerätename (OCI460-Netzwerk-Bezeichnung). Standard-Einstellung für die IP-Adresse ist DHCP. Die IP-Adresse „DHCP“ muss deaktiviert werden, bevor eine feste IP-Adresse eingestellt werden kann. Im Menü „Erweitert“ können die Zugangsdaten zum Online-HMI geändert werden. **Empfehlung:** Aus Sicherheitsgründen sollten die voreingestellten Zugangsdaten durch eigene Daten ersetzt werden.
Climatix IC	In diesem Menü werden verschiedene Informationen zur Verfügung gestellt und einige Einstellungen können geändert werden. Standard-Informationen wie die OCI460-Seriennummer, der Climatix IC-Aktivierungsschlüssel (notwendig um das OCI460 bei Climatix IC anzumelden) sowie der aktuelle UP LINK-Status, werden angezeigt. Die Funktion “Upgrade-Anfrage” ist verfügbar, um manuell eine Aktualisierung des internen Betriebssystems zu ermöglichen. Es wird empfohlen die Einstellungen unverändert zu lassen, solange dies nicht von einem Experten geraten und beschrieben wird oder Sie sich über die Auswirkungen der Änderungen im Klaren sind.
Modbus	Die Modbus-Einstellungen können hier lokalen Anforderungen entsprechend angepasst werden. Das OCI460 stellt einen Modbus auf der RS-485-Schnittstelle (T2) zur Anbindung an ein Automatisierungssystem, einem Gebäudemanagementsystem oder einem Display zur Verfügung. Alle durch das angeschlossene Grundgerät bereitgestellten Daten sind darüber verfügbar. Die Modbus-Adresse und die seriellen RS-485-Einstellungen können hier geändert werden. Voreingestellt sind die Adresse 1, 19200, 8, N, 1 und Terminierung. Ebenso können hier die Modbus-Client-Einstellungen verändert werden, sofern notwendig oder wenn die Standard-Einstellungen des angeschlossenen Grundgeräts verändert wurden. Voreingestellt sind die Adresse 1, 19200, 8, N, 1, die Terminierung und die Polarisierung.
Zeit	Für Climatix IC oder für das angeschlossene Grundgerät kann es hilfreich sein, das OCI460 auf die Zeitzone einzustellen, in der es installiert ist. Wenn ein LMV5 angeschlossen ist, wird das OCI460 automatisch alle 24 Stunden die LMV5-Systemzeit mit der aktuellen lokalen Zeit durch einen Zeit-Server synchronisieren (Internet-Zugang zu Climatix IC notwendig) sofern die Zeitzonen-Einstellung konfiguriert wurde.
Neustart	Nach Änderungen an der Konfiguration, sollte das OCI460 neu gestartet werden. Um die Änderungen sicher zu übernehmen, wählen Sie dafür den Wert „Ausführen“ aus und betätigen Sie die Schaltfläche „Anwenden“.

Codes auf dem OCI460:

Auf dem OCI460 sind 2 digitale Codes aufgebracht, ein QR-Code (Quick Response Code) und ein DM-Code (Data Matrix Code). Die Codes ermöglichen einen schnellen Zugang auf die Daten auf dem Typenschild, wenn dieses im eingebauten Zustand schlecht abzulesen ist.

Der DM-Code ist auch auf dem Verpackungsetikett aufgebracht.

	Dieser QR-Code enthält den Aktivierungsschlüssel des OCI460, um damit bei Climatix IC vorregistriert zu werden.

	Dieser DM-Code enthält nachfolgende Informationen:	
	1P	SSN: Siemens-Bestellnummer
	31P	Typ (ASN): Gerätebezeichnung
	S	Seriennummer
	23S	MAC-Adresse der Netzwerk-Schnittstelle
	3C	Aktivierungsschlüssel für Climatix IC

Software-Aktualisierung: Die Software des OCI460 kann entweder lokal mit einem geeigneten USB-Speicher aktualisiert werden oder online über die Climatix IC, sofern das OCI460 in der Climatix IC aktiviert wurde und online angezeigt wird.”

Die Software-Pakete können unterschiedliche Sprachunterstützung bereitstellen, Details hierzu werden in den „Release Notes“ beschrieben, die jedem Software-Paket beiliegen.

Ein Software-Paket enthält 6 Dateien, welche auf einen leeren und in FAT32-formatierten USB-Speicher mit USB-C-Schnittstelle (oder über einen passenden Adapter aus dem Handel) zu kopieren sind.

Die sechs Dateien sind:
- HMI4Web.ucf
- HMIcomp.ucf
- MBRTComp.ucf
- OBHVcomp.ucf
- OCI46x_POL44x_BSP_xx_xx.UCF
- OCI460_1_xx release notes.txt

Lokale Aktualisierung:
Die Spannungsversorgung des OCI460 und alle Schnittstellen-Verbindungen entfernen, den USB-Speicher in den T-USB-Anschluss stecken, mit einem geeigneten Werkzeug den Taster T5 drücken und halten und dabei die Spannungsversorgung einstecken. Wenn die STATUS LED abwechselnd rot-grün blinkt, den Taster T5 loslassen. Die Software-Aktualisierung ist abgeschlossen, wenn die STATUS LED dauerhaft für mehr als 10 Sekunden orange leuchtet. Die Spannungsversorgung trennen und den USB-Speicher entfernen. Das OCI460 ist aktualisiert. Die Konfiguration ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Online-Update:
Auf der Climatix IC-Oberfläche die gewünschte Anlage auswählen und im Menüpunkt “Upgrade” prüfen, ob eine Software-Aktualisierung bereitsteht. Die für die Aktualisierung notwendigen Dateien sind in Climatix IC gespeichert und werden an das OCI460 übertragen. Prüfen Sie gegebenenfalls vor der Aktualisierung die Software-Release Notes im Menü „Dateien“. Die Aktualisierung wird im Menü “Upgrade” mit der Schaltfläche „Upgrade starten“ ausgelöst. Die Konfiguration des OCI460 ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

☞ Hinweis!
Während der Software-Aktualisierung steht keine Datenverbindung an andere Systeme zur Verfügung. Dies kann Auswirkungen auf das an das OCI460 angeschlossene System haben (Überwachung durch Automatisierungssystem oder Gebäudemanagementsystem o.Ä.).

Modbus-Schnittstelle (RTU / IP)

Die Modbus-Schnittstelle für LMVx-Grundgeräte ist in den jeweiligen Dokumentationen verfügbar (siehe Kapitel „Ergänzende Dokumentationen“). Das OCI460 stellt darüber hinaus einen neuen Datenpunkt 887 unter der Adresse 887 zur Verfügung, dessen Nutzung zur Überwachung der Kommunikation zwischen dem OCI460 und dem angeschlossenem Grundgerät (analog DOWN LINK-LED) empfohlen wird. Dieser zusätzliche Datenpunkt sollte grundsätzlich bei allen Modbus-Anwendungen verwendet werden. Sollte keine Kommunikation zum Grundgerät bestehen, zeigt die Adresse 887 den Wert „0“ und alle Modbus-Register des angeschlossenen Grundgeräts werden durch das OCI460 ebenfalls mit dem Wert „0“ ausgegeben.

☞ Hinweis!
Für LMV2/LMV3 werden die Adressen 127, 128 und 129 nicht unterstützt (siehe Modbus-Dokumentation A7541).

Modbus-Adressen für LMEx / LMOx / LFS1 (BCI-Schnittstelle)

Funktion	Adresse	Worte	Datenbezeichnung	R/W	Datenformat	Kodierung	Bereich	Cloud	LFS1.x	LMx39.x	LME7x	LMO8x
03/04	887	1	Grundgeräte-Kommunikation	R	U16	bool	0 = AUS 1 = EIN	X	X	X	X	X
03/04	0	1	Phase	R	U16	UINT	0…255	X	X	X	X	X
03/04	10	1	Aktuelle Leistung	R	U16	UINT	Details Seite 14	X			X	
03/04	35	1	Eingänge (Einzelheiten siehe Tabelle 1)	R	U16	UINT		X			X	
03/04	37	1	Ausgänge (Einzelheiten siehe Tabelle 3)	R	U16	UINT		X		X	X	X
03/04	74	2	Inbetriebsetzungszähler gesamt Nur bei Grundgeräten LMVx = rücksetzbar	R	U32	UDINT	0…999999	X	X	X	X	X
03/04	76	2	Inbetriebsetzungszähler gesamt (nur lesen)	R	U32	UDINT	0…999999	X		X	X	X
03/04	98	8	Grundgerät - Typ (ASN)	R	U8[16]	string	<=13 char	X		X	X	X
03/04	107	1	Grundgerät - Parametersatzversion	R	U16	hex		X	X	X	X	X
03/04	108	3	Grundgerät - Identifikationsdatum	R	U16[3]	date	TT,MM,JJ	X	X	X	X	X
03/04	111	1	Grundgerät - Identifikationsnummer	R	U16	UINT		X	X	X	X	X
03/04	113	1	Grundgerät – Software-Version	R	U16	hex		X	X	X	X	X
03/04	115	8	Brennererkennung	R	U8[16]	string	< = 8 char	X	X	X	X	X
03/04	800	1	Gebläsegeschwindigkeit normiert	R	U16	USINT	0…100%	X		X	X	X
03/04	801	1	PWM-Signal normiert	R	U16	USINT	0…100%	X			X	
03/04	802	1	PowerCtrlNormSP	R	U16	USINT	0…100%	X			X	
03/04	803	1	PosActuator	R	U16	USINT	0…100%				X	
03/04	804	1	PosActuatorSP	R	U16	USINT	0…100%				X	
03/04	805	1	Flammensignal 1 (analog)	R	U16	REAL	0…300				X	
03/04	806	1	Flammensignal 2 (analog)	R	U16	REAL	0…300	X	X	X	X	X
03/04	807	1	Einheit – Flammensignal	R	U16	bool	0 = µA 1 = %	X	X	X	X	X
03/04	808	1	Netzspannung	R	U16	UINT	0…500	X	X	X	X	X

Modbus-Adressen für LMEx / LMOx / LFS1 (BCI-Schnittstelle) (Fortsetzung)

Funktion	Adresse	Worte	Datenbezeichnung	R/W	Datenformat	Kodierung	Bereich	Cloud	LFS1.x	LMx39.x	LME7x	LMO8x
03/04	809	1	Eingänge 2 (Details siehe Tabelle 2)	R	U16	UINT		X	X	X	X	X
03/04	810	1	Ausgänge 2 (siehe Tabelle 4 für Details)	R	U16	UINT		X	X	X	X	X
03/04	811	1	Drehzahl - PWM-Gebläse	R	S16	REAL	0 …9999	X	X	X	X	X
03/04	819	5	Aktueller Fehler *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT	Details Seite 14	X			X	
03/04	824	5	Fehlerhistorie 1 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X	X	X	X	X
03/04	829	5	Fehlerhistorie 2 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X	X	X	X	X
03/04	834	5	Fehlerhistorie 3 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X		X	X	X
03/04	839	5	Fehlerhistorie 4 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X		X	X	X
03/04	844	5	Fehlerhistorie 5 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X		X	X	X
03/04	849	5	Fehlerhistorie 6 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X		X	X	X
03/04	854	5	Fehlerhistorie 7 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X			X	
03/04	859	5	Fehlerhistorie 8 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X			X	
03/04	864	5	Fehlerhistorie 9 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X			X	
03/04	869	5	Fehlerhistorie 10 *	R	U16, U32 (U16, U16) *	UINT		X			X	
03/04	874	2	RelayCtr_SANenn (LFS1-redundant)	R	U32	UDINT	0…999999	X			X	
03/04	876	2	RelayCtr_SAKlein (LFS1-Flammenkontakt)	R	U32	UDINT	0…999999	X	X		X	
03/04	878	2	RelayCtr_PVV2a	R	U32	UDINT	0…999999	X	X		X	
03/04	880	2	RelayCtr_SKSV	R	U32	UDINT	0…999999	X	X		X	

Tabelle 1 Digitale Eingänge (Adresse 35)

Bit	Eingang	LFS1.x	LMO39.x	LME39.x	PME71.111Ax	PME71.112Ax	PME71.401Ax	PME71.402Ax	PME71.901Ax	PME72.5x1A2	PME73.231Ax	PME73.810Ax	PME73.811Ax	PME73.812Ax	PME73.820Ax	PME73.830Ax	PME73.831Ax	PME73.840Ax	LME81.210B2V	PME75.231Ax	PME75.811Ax	PME75.812Ax	PME75.831Ax	LME76=LME75	LMO88.540D2	LMO88.640D2
B0	Temperaturregler bzw. Druckregler (R)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
B2	Brennstoffwahl 0/1 Öl/Gas																						X			
B4	Leistungsregler AUF (LR-AUF)										X									X	X	X	X			
B5	Öldruckwächter-max (Pmax)										X									X						
B6	Öldruckwächter-min (Pmin)										X									X						
B7	Druckwächter-Dichtekontrolle (P LT)																				X		X			X
B8	Sicherheitskette (SK)										X									X						
B9	Leistungsregler ZU (LR-ZU)										X									X	X	X	X			
B10	Gasdruckwächter-min (Pmin)				X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X			
B11	CPI/POC										X									X	X	X				X
B13	Luftdruckwächter (LP)			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X

Tabelle 2 Digitale Eingänge 2 (Adresse 809)

Bit	Eingang	LFS1.x	LMO39.x	LME39.x	PME71.111Ax	PME71.112Ax	PME71.401Ax	PME71.402Ax	PME71.901Ax	PME72.5x1A2	PME73.231Ax	PME73.810Ax	PME73.811Ax	PME73.812Ax	PME73.820Ax	PME73.830Ax	PME73.831Ax	PME73.840Ax	LME81.210B2V	PME75.231Ax	PME75.811Ax	PME75.812Ax	PME75.831Ax	LME76=LME75	LMO88.540D2	LMO88.640D2
B0	Flamme 1 (7) bool	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
B1	Flamme 2 (8) bool	X	X		X	X					X		X	X					X	X	X	X	X		X	
B2	Ölvorwärmer (OW)										X								X	X					X	
B5	Entriegelung (EK1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
B6	Fernentriegelung (EK2)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
B7	Leistungsregler zweite Stufe (LR)																									X
B10	Stellantriebsposition (SA-ZL)																									X
B14	Gasdruckwächter 2 (P2) / Gasdruckwächter-max (Pmax)																					X	X			

Tabelle 3 Digitale Ausgänge (Adresse 37)

Bit	Ausgang	LFS1.x	LMO39.x	LME39.x	PME71.111Ax	PME71.112Ax	PME71.401Ax	PME71.402Ax	PME71.901Ax	PME72.5x1A2	PME73.231Ax	PME73.810Ax	PME73.811Ax	PME73.812Ax	PME73.820Ax	PME73.830Ax	PME73.831Ax	PME73.840Ax	LME81.210B2V	PME75.231Ax	PME75.811Ax	PME75.812Ax	PME75.831Ax	LME76=LME75	LMO88.540D2	LMO88.640D2
B0	Alarm (AL)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
B4	Zündung (Z)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
B6	Gebläse (M)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
B11	Brennstoffventil 3 (V3)																								X	
B12	Sicherheitsventil (SV) (SBV)				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
B13	Brennstoffventil 1 (V1)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
B14	Brennstoffventil 2 (V2)		X	X			X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
B15	Zusätzliches Brennstoffventil (V2a) / Pilotventil (PV) [SA-ZL]			X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X			

Tabelle 4 Digitalausgänge 2 (Adresse 810)

Bit	Ausgang	LFS1.x	LMO39.x	LME39.x	PME71.111Ax	PME71.112Ax	PME71.401Ax	PME71.402Ax	PME71.901Ax	PME72.5x1A2	PME73.231Ax	PME73.810Ax	PME73.811Ax	PME73.812Ax	PME73.820Ax	PME73.830Ax	PME73.831Ax	PME73.840Ax	LME81.210B2V	PME75.231Ax	PME75.811Ax	PME75.812Ax	PME75.831Ax	LME76=LME75	LMO88.540D2	LMO88.640D2
B1	Ölvorwärmer (OH)		X																						X	
B3	Stellantrieb AUF (SA-AUF) [SA-NL]										X									X	X	X	X			X
B4	Stellantrieb ZU (SA-ZU) [SA-KL]										X									X	X	X	X			

Beschreibung aktuelle Leistung (Adresse 10)

Leistung “modulierender Betrieb”	0…100% (Schrittweite 0,1%)
Ausgang “modulierender Betrieb”	1001 = Stufe 1 (Schrittweite 1) 1002 = Stufe 2 1003 = Stufe 3

Beschreibung Datenstruktur Aktueller Fehler und Fehlerhistorie (Adressen 820-870)

Diese Datenstrukturen werden im Fehlerspeicher (820) oder in der Fehlerhistorie wie folgt angewendet:

- U16 Fehlercode
- U32 Inbetriebsetzungszähler
- U16 Phase
- U16 Leistung

Nur die Feuerungsautomaten LME7x unterstützen alle Angaben, alle anderen BCI-Schnittstellengeräte unterstützen nur den Fehlercode und den Inbetriebsetzungszähler. Hierbei werden die Werte für die Phase und die Leistung zum Fehlerzeitpunkt mit „00“ aufgefüllt.

Normen und Zertifikate

Angewandte Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV (Störfestigkeit) *) 2014/30/EU

*) Die Erfüllung von EMV-Emissionsanforderungen muss nach dem Einbau der Cloud-Gateway in das Betriebsmittel geprüft werden

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften der angewandten Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen/Vorschriften:

- Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte DIN EN 60730-1
  Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Die jeweils gültige Ausgabe der Normen können der Konformitätserklärung entnommen werden!

Hinweis zu **DIN EN 60335-2-102**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 2-102:
Besondere Anforderungen für Gas-, Öl- und Festbrennstoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen. Die elektrischen Anschlüsse des OCI460 entsprechen den Anforderungen der EN 60335-2-102.

EAC-Konformität (Eurasien Konformität)

UKCA-Konformität (Großbritannien Konformität)

ACMA-Konformität (Australien Konformität)

China RoHS
Gefahrenstofftabelle:
http://www.siemens.com/download?A6V10883536

Lebensdauer

Die Cloud-Gateway hat eine Auslegungslebensdauer* von 250.000 Brennerstartzyklen, was bei normalem Heizungsbetrieb einer Nutzungsdauer von ca. 10 Jahren entspricht (ab dem auf dem Typenschild spezifizierten Herstelldatum). Grundlage hierfür sind die in der Norm EN 298 festgelegten Dauertests. Eine Zusammenstellung der Bedingungen hat der europäische Verband der Komponentenhersteller (Afecor) veröffentlicht (www.afecor.org).

Die Auslegungslebensdauer gilt für eine Verwendung der Cloud-Gateway nach den Vorgaben des Datenblatts. Bei Erreichen der Auslegungslebensdauer hinsichtlich der Anzahl der Brennerzyklen oder der entsprechenden Nutzungszeit ist die Cloud-Gateway durch autorisiertes Personal auszutauschen.

* Die Auslegungslebensdauer ist nicht die Gewährleistungszeit, die in den Lieferbedingungen beschrieben ist.

Entsorgungshinweise

Das OCI460 enthält elektrische und elektronische Bauteile und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Open Source Software (OSS) Erklärung

Aufgrund der Lizenzbedingungen der von uns eingesetzten Software weist die Siemens AG darauf hin, dass der OEM verpflichtet ist, in der Dokumentation folgenden Lizenztext für den Endanwender bereitzustellen:

Open Source Software (OSS)-Erklärung

Eingebettet in oder gebündelt mit dem OCI460 sind Open-Source-Software (OSS)-Komponenten und andere unten aufgeführte Komponenten von Drittanbietern.

Sie sind berechtigt, eine Kopie des Open-Source-Codes für die OSS-Komponente unter den Bedingungen ihrer jeweiligen Lizenzen zu erhalten, zu verteilen und/oder zu modifizieren, bei denen es sich um die GNU General Public License, die GNU Lesser General Public License, die Modified BSD License und die MIT-Lizenz handelt. Im Falle von Widersprüchen zwischen den Siemens-Lizenzbedingungen und den Open-Source-Software-Lizenzbedingungen gehen die Open-Source-Software-Bedingungen in Bezug auf die Open-Source-Software-Anteile der Software vor.

Es ist Ihnen gestattet, von Siemens stammende proprietäre Komponenten zu modifizieren und Reverse Engineering zum Zwecke der Fehlersuche bei solchen Modifikationen vorzunehmen, soweit diese Komponenten mit Bibliotheken verknüpft sind, die unter der GNU Lesser General Public License lizenziert sind.

Es ist Ihnen nicht gestattet, Informationen zu verbreiten, die aus einem solchen Reverse Engineering der modifizierten proprietären Komponenten resultieren. Ihre Rechte zur Modifikation proprietärer Komponenten, die von anderen Parteien als Siemens stammen, unterliegen den jeweiligen Lizenzbedingungen der Drittanbieter.

Auf schriftliche Anfrage innerhalb von drei Jahren ab dem Datum des Produktkaufs und gegen Zahlung unserer Kosten stellt Siemens den Quellcode für jede unten angegebene OSS-Komponente gemäß den Bedingungen der anwendbaren Lizenz zur Verfügung.

Bitte kontaktieren Sie uns hierfür unter:

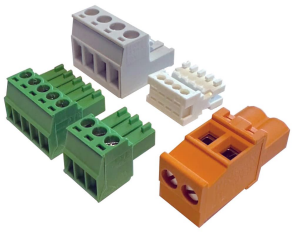
Siemens AG
Otto-Hahn-Ring 6
81739 München
Deutschland
Stichwort: Open-Source-Anfrage

„Die Garantieverpflichtungen von SIEMENS sind in Ihrem Vertrag mit SIEMENS festgelegt. SIEMENS gewährt keine Garantie oder technischen Support für dieses Produkt oder darin enthaltene OSS-Komponenten, wenn sie modifiziert oder in einer Weise verwendet werden, die nicht von SIEMENS angegeben ist. Die unten aufgeführten Lizenzbedingungen können Haftungsausschlüsse enthalten, die zwischen Ihnen und dem jeweiligen Lizenzgeber gelten. Im Falle von Unklarheiten gibt SIEMENS keine Gewährleistungszusage im Namen von oder bindend für Drittlizenzgeber.“ Alle im Produkt verwendeten Open-Source-Softwarekomponenten (einschließlich ihrer Urheberrechtsinhaber und der Lizenzbedingungen) finden Sie auf der Web-Seite unter http://www.siemens.com/download?A6V12733787

Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
OCI460.10	**S55666-J401-A100**	Cloud Gateway (EU) für Grundgeräte (zur Anbindung an Climatix IC in Europa)
OCI460.11	**S55666-J402-A100**	Cloud Gateway (CN) für Grundgeräte (zur Anbindung an Climatix IC in China)

Zubehör (muss separat bestellt werden)

		Typ (ASN)	Artikel-Nr.
	Stecker T1 • Satz von 100 Stück • MSTB 2,5 / 2-ST • Lieferant: Fa. Phönix	**POL005.15/STD**	**S55843-Z151-F100**
	Stecker T2 • Satz von 200 Stück • RAST3,5 • 3-polig • Lieferant: Z. B. TE, PTR Hartmann o.ä.	**AGG9.831**	**BPZ:AGG9.831**
	Stecker T3 • Satz von 200 Stück • RAST3,5 • 5-polig • Lieferant: Z. B. TE, PTR Hartmann o.ä.	**AGG9.853**	**BPZ:AGG9.853**
	Stecker T4 • MSTB 2,5 / 4-ST • Mindest-Bestellung 50 Stück • Lieferant: Fa. Phönix	**AGG9.104**	**S55854-Z540-A100**
	Komplettsteckersatz für OCI460.1x Jeweils ein Stecker T1 bis T4 und ein Stecker X92 zum Anschluss an die LMV2/LMV3.	**AGG7.900**	**S55854-Z701-A100**

Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Betriebsspannung T1	AC 24 V ±20% DC 24 V ±10%
	Eigenverbrauch	<9 W AC 24 V 370 mA DC 24 V 215 mA
	Schutzklasse	III
	Schutzart	IP20
	☞	Hinweis! Die Schutzart IP20 ist durch geeigneten Einbau des OCI460 durch den Brennerhersteller bzw. Kesselhersteller sicherzustellen.
	Verschmutzungsgrad	2
	Sicherung	Interne Sicherung (nicht austauschbar)
	Gewicht	Ca. 130 g
Kabellänge	T2 RS-485 (Modbus)	<1000 m (bei 9,6 kbps – verdrilltes Paar, geschirmt wenn >3 m)
	T3 RS-232 (LMV5) T3 RS-485 (LMV6)	<3 m (100 pF/m) <100 m (bei 56,6 kbps – verdrilltes Paar, geschirmt wenn >3 m)
	T4 TTL isoliert (LMx39, LME7x, LMx8x, LMV2/LMV3, LFS1)	<1 m (100 pF/m) Zum Einsatz unter der Brennerhaube oder in einem Schaltschrank
	Ethernet	<100 m für 100 BASE-TX, CAT5
	USB (Service-Schnittstelle)	<1 m

Die Kabelisolierungen sind den jeweiligen Umgebungsbedingungen anzupassen!

Steckerverbinder

Weitere Details, siehe Kapitel „Zubehör“.

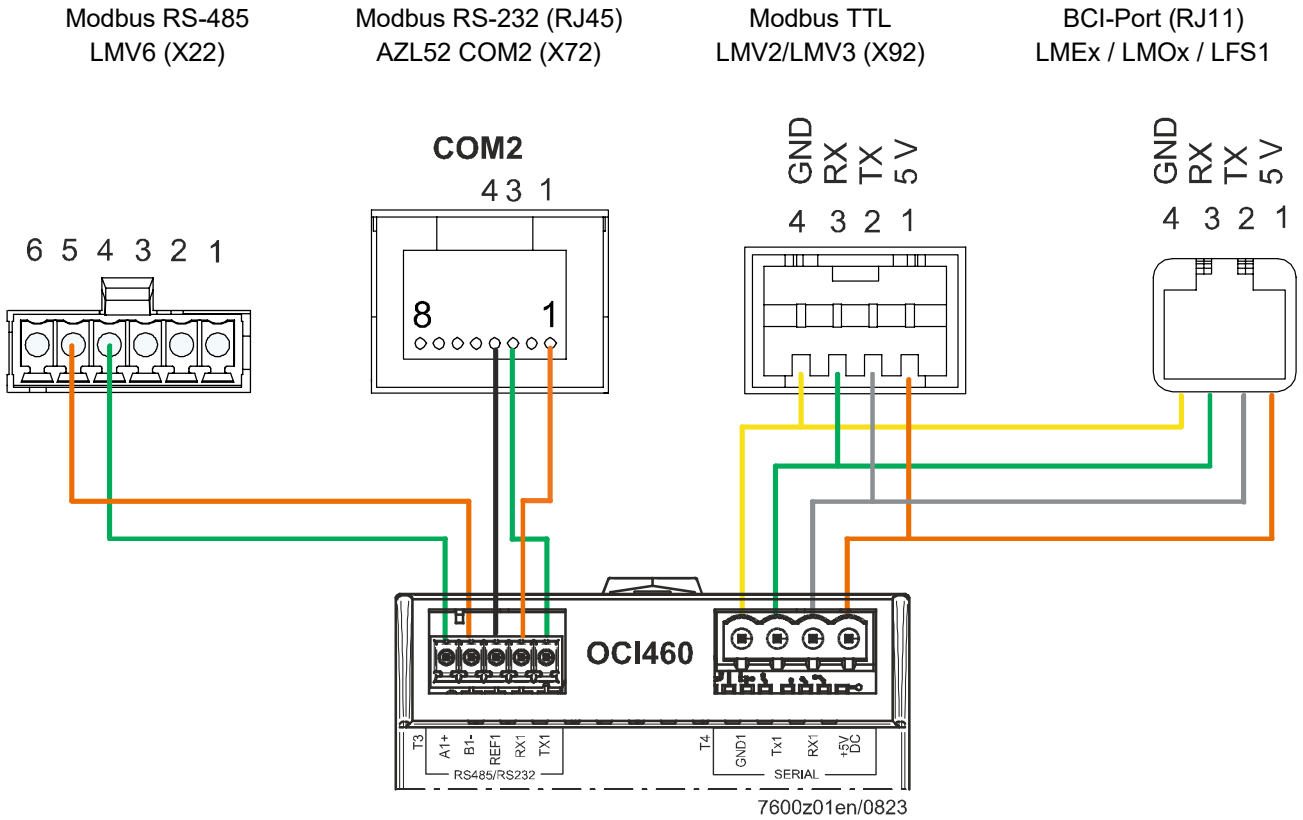
	Stecker T1 / T4	
	• Litzenleiter feindrähtig	Anschlussquerschnitte Min. 0,2 mm² Max. 2,5 mm²
	• Abisolierlänge	Ca. 7 mm
	• Anzugsdrehmoment / Schraubklemme	0,5…0,6 Nm
	Stecker T2 / T3	
	• Litzenleiter feindrähtig	Anschlussquerschnitte Min. 0,14 mm² Max. 1,5 mm²
	• Abisolierlänge	Ca. 7 mm
	• Anzugsdrehmoment / Schraubklemme	0,25 Nm

Umweltbedingungen

Achtung!
Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!
Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Beeinträchtigung der Sicherheitsfunktionen sowie Gefahr durch elektrischen Schlag.

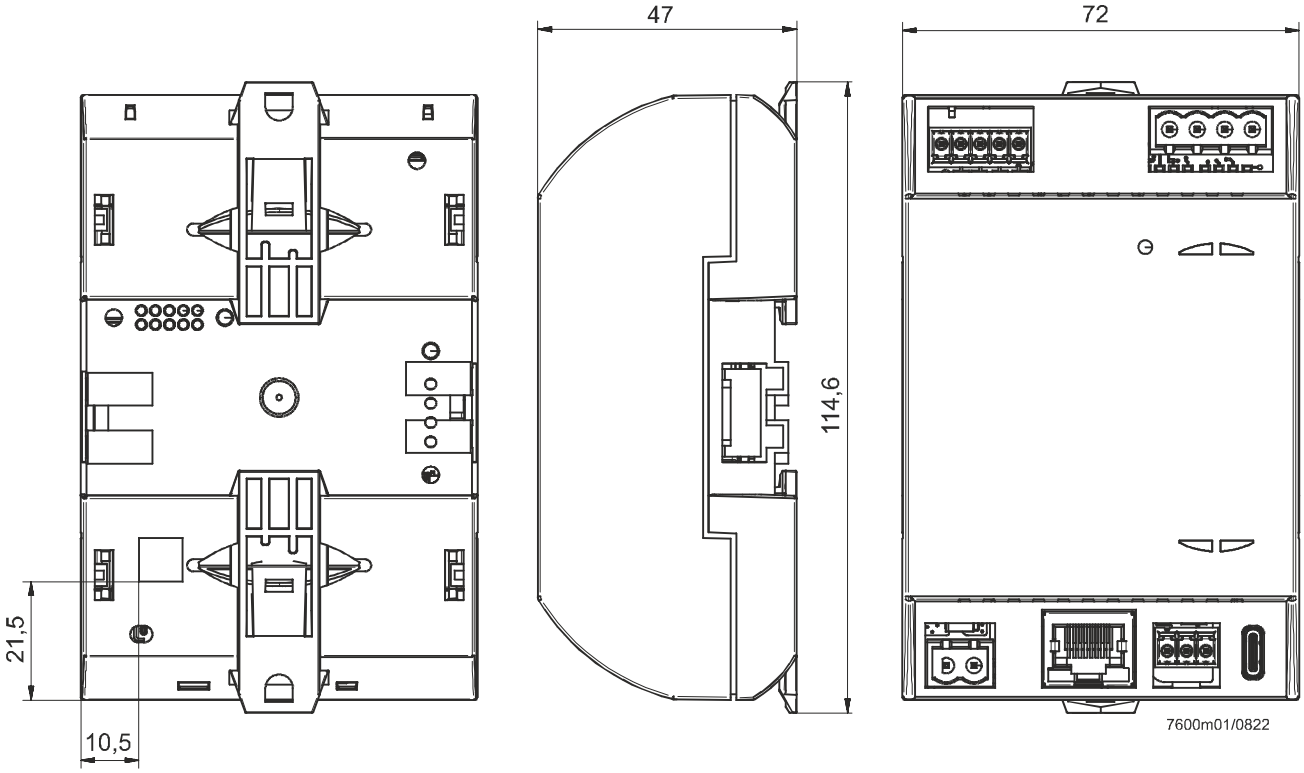
Klimatische Bedingungen	**Lagerung**	
	Temperaturbereich	-40...+70 °C
	Feuchtigkeit	<95% r.F.
	Transport	
	Temperaturbereich	-40...+70 °C
	Feuchtigkeit	<95% r.F.
	Betrieb	
	Temperaturbereich	-40...+70 °C
	Feuchtigkeit	<95% r.F.
	Aufstellhöhe	Max. 3000 m über Normalnull
Mechanische Bedingungen	**Transport**	
	Vibrationstests	Gemäß IEC 60068-2-6:2007 mit einer Beschleunigung von 10 m/s²
	Schocktests	Gemäß IEC 60068-2-27:2008 mit Spitzenbeschleunigungen von 300 m/s²
	Betrieb	
	Vibrationstests	Gemäß IEC 60068-2-6:2007 mit einer Beschleunigung von 5 m/s²

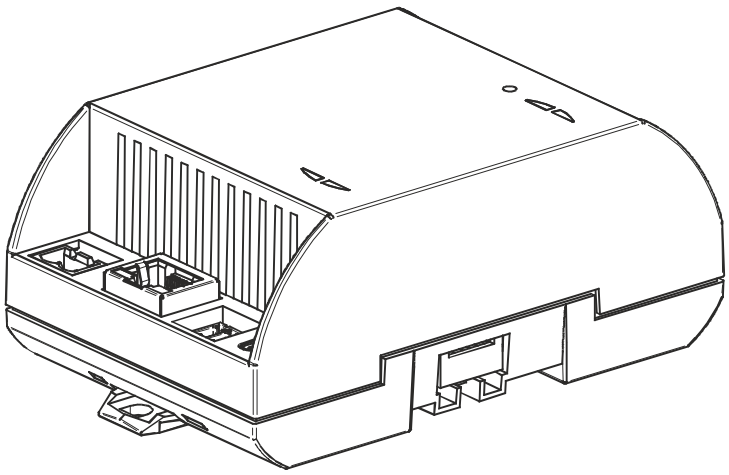
Verdrahtungsplan



Maßbilder

Maße in mm





©2023 Siemens AG Smart Infrastructure, Berliner Ring 23, 76437 Rastatt, Germany
Änderungen vorbehalten!