

SIPLUG[®] Online 3

Technisches Datenblatt

SIPLUG® Online 3

Funktions- beschreibung

SIPLUG® Online 3 wurde konzipiert zum Einsatz in Schaltanlageneinschüben der Kraftwerke. Das Modul dient der Wirkleistungsmessung zur Beurteilung elektrischer und mechanischer Eigenschaften von Antrieben und Armaturen. Alles, was zur Messung benötigt wird, ist im Einschub wartungsfreundlich eingebaut. SIPLUG® Online 3 ist vernetzbar und kann damit seine Informationen direkt zu den Arbeitsplätzen in den Büros liefern.

» Die Antriebsdiagnose im Einschub wird auf der technischen Basis der MCC- Diagnosetechnik durchgeführt.

Die Grundlage ist die SIPLUG®-Familie, die durch das neue SIPLUG® Online 3 Modul erweitert wird. Die Schnittstellen zur Software für die Bewertung der Antriebe und Armaturen (ADAM®) sind bestens integriert.

Das SIPLUG® Online 3 Modul ist optimiert für den Einbau im Schaltanlageneinschub. Die Spannungsversorgung des Moduls erfolgt durch ein im Einschub verbautes Netzteil. Für Servicezwecke steht eine Schnittstelle zum PC über einen Serviceadapter zur Verfügung. Er dient auch zur Anzeige des Modulstatus.

Die Messung wird mit speziellen, eigensicheren Messwandlern für Strom und Spannung realisiert. Alle für die Messung benötigten Signale werden durch die Messwandler galvanisch getrennt. Diese Signale dienen der Berechnung der Effektivgrößen und der Wirkleistung. Sie werden digitalisiert und – nach der Verarbeitung zu Wirkleistung und Effektivgrößen – im Controllermodul zwischengespeichert. Damit können Messungen auch bei Ausfall der Netzwerkverbindung bis zu einer Aufzeichnungsdauer von 300 Sekunden gepuffert werden.

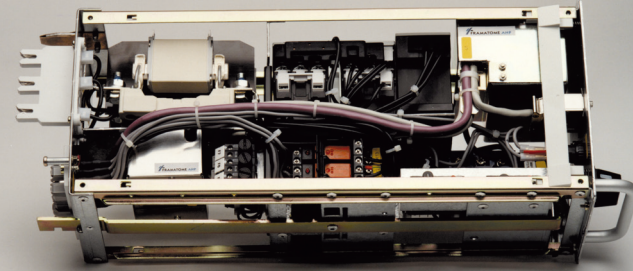
Ein störsicherer Feldbusanschluss ermöglicht die Datenübertragung in ein lokales Rechner-netzwerk (Ethernet), in dem ein zentraler Server (Teil der ADAM®-Software) die anfallenden Messungen speichert.

Die Zuordnung der Messung zu Antrieb und Armatur (AKZ bzw. KKS) wird von der Software automatisch übernommen, damit ist der Anwender von datenorganisatorischen Arbeiten befreit.

Im Beispiel der Integration von SIPLUG® Online 3 in 8PU GS00/01 werden alle benötigten Informationen über die schon vorhandenen Verbindungen X1 und X19 geführt, so dass sich an der bisherigen Handhabung nichts ändert.

Die Diagnosemodule sind weitgehend wartungs- und bedienungsfrei konzipiert. Eine Kalibrierung der eingebauten Messtechnik kann sehr einfach auf einem erweiterten Einschubprüfstand erfolgen.

Alle wichtigen Einstellungen sind per Netzwerk konfigurierbar. Meldungen, die über das Netzwerk übertragen werden, werden durch die ADAM®-Software weiterverarbeitet und angezeigt.



Integration von konventionellem
Schaltungsteil und SIPLUG® Online 3

Schnittstellen zu Vorhandenem

Das SIPLUG® Online 3 Modul ist zwischen den elektrischen Einrichtungen eines Antriebs bzw. einer Armatur und der Software ADAM® eingebunden. Alle wichtigen Informationen über das eingebaute SIPLUG® Online 3 Modul werden über Feldbus und Netzwerk an den Anwender geliefert:

- Einsatzbereitschaft nach Spannungswiederkehr
- Lifesignal, Statusinformationen
- Neue Messung vorhanden
- Liste der Messungen
- Zustandsmeldungen

Für den Start der Messung wird eine Triggerbedingung benötigt. Diese Bedingung kann aus der Betriebsspannung, dem Strom oder den leittechnischen Signalen „Auf“ bzw. „Zu“ abgeleitet werden.

Alle wichtigen Parameter werden permanent im Modul gespeichert, können jedoch bei Bedarf über den Serviceadapter bzw. das Netzwerk verändert werden.

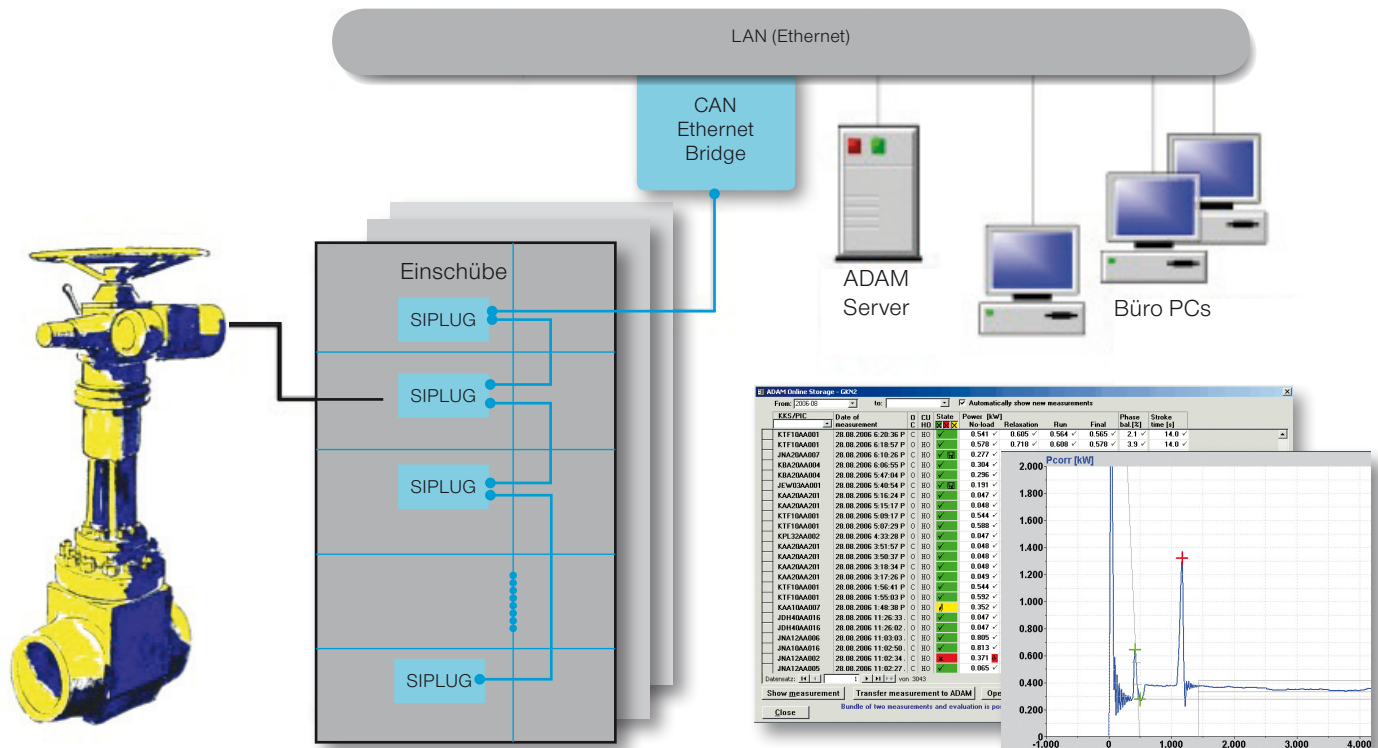
Die Datenerfassung ist optimiert für die genaue Bestimmung der Wirkleistung unter Berücksichtigung einer hohen elektrischen Sicherheit.

Einige Parameter des messtechnischen Teils des SIPLUG® Online 3 Moduls:

Spannungskanäle	3
Stromeingänge	3
Steuerspannungseingänge	2
Modulidentifikation	durch integrierten und eindeutigen Nummernchip
Interne Abtastrate	4000 Werte/sec, 12 Bit ADC
Ausgaberate	250 Werte/sec.

SIPLUG® Online 3

Technische Daten



Baugröße (ca.)

Controller modul 115 x 88 x 64 mm³
 Spannungswandler 63 x 28 x 23 mm³
 Stromwandler 88 x 60 x 41 mm³
 Netzteil 92 x 45 x 22 mm³

Gewicht

0,465 kg

Arbeitstemperaturbereiche rel. Feuchte

+5 bis 40°C max. 80 % nicht kondensierend

Leistungsaufnahme

ca. 5 Watt

Betriebsspannung AC Netzteil

100 - 240V AC, 50/60Hz

- oder - Betriebsspannung DC Netzteil

24V - 48V DC

Spannungsbereich (Messung)

400V AC 50/60Hz, +10% -25%

Strombereiche

5A, 10A, 20A, 50A, 100A
 (wählbar; je nach Antriebsgröße)

Steuersignale unter Verwendung der Koppelrelaisspannungsabgriffe

14...29V DC (vom Koppelrelais)
 Über Optokoppler galvanisch getrennt

Steuersignale über potentialfreie Kontakte

2 potentialfreie Schließer, Spannungsversorgung durch SIPLUG® Online 3

Messgenauigkeit Wirkleistungsbestimmung und Strom/Spannungseffektivwerte

< 1% vom Messbereichsendwert, bei cos phi 0,7

Analoge Signalverarbeitung

Vollständige galvanische Trennung aller Signale

Digitale Signalverarbeitung

8-Kanal 12-Bit ADC
 eindeutige Geräte ID
 Richtungssignale Auf/Zu

Digitale Schnittstellen

CAN-Bus, RS 232 oder USB (Über Serviceadapter)

Sonstiges

Konfiguration über PDA möglich (optional)
 Life Signal zur Überwachung durch den Host
 Interner, permanenter Datenspeicher

AREVA liefert ihren Kunden Lösungen für eine Stromerzeugung mit weniger CO₂. Die Unternehmensgruppe verfügt über umfangreiche Kompetenz und legt höchsten Wert auf Sicherheit, Gesundheitsschutz, Transparenz und die Einhaltung ethischer Grundsätze. Damit setzt sie in ihren Märkten Maßstäbe. AREVA handelt mit Verantwortungsbewusstsein und im Streben nach kontinuierlicher Verbesserung.

Als Weltmarktführer im Bereich Kernenergie bietet AREVA ein einzigartiges, integriertes Leistungsspektrum an. Es umfasst den kompletten Brennstoffkreislauf, Konstruktion, Planung und Bau von Reaktoren sowie zugehörige Serviceleistungen. Darüber hinaus verstärkt das Unternehmen sein Engagement im Bereich der erneuerbaren Energien (Wind-, Solar- und Bioenergie, Wasserstoff). Ziel ist es, bis 2012 eines der drei weltweit führenden Unternehmen auf diesem Gebiet zu sein.

Mit diesem Portfolio tragen die 48 000 Mitarbeiter von AREVA dazu bei, immer mehr Menschen Zugang zu sicherer, umweltfreundlicher und wirtschaftlicher Energie zu ermöglichen.

www.avea.com

Copyright AREVA NP GmbH (2011)

Die Angaben und Informationen, die in dieser Publikation enthalten sind, dienen ausschließlich werblichen Zwecken und stellen kein Angebot auf Abschluss eines Vertrages dar. Sie dürfen weder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien im Sinne der §§ 443,444 und 639 des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB), noch als Zusicherungen einer allgemeinen oder speziellen Gebrauchstauglichkeit oder Leistung verstanden oder ausgelegt werden

Adresse: AREVA NP GmbH, Paul-Gossen-Straße 100 - 91052 Erlangen, Deutschland
Tel.: +49 9131 900 92316 – Email: siplug@avea.com
und
AREVA NP GmbH, Seligenstädter Str. 100, D-63791 Karlstein, Germany
Tel.: +49 9131 900 69289 – Fax: +49 9131 900 69590