

ids

## IDS Produktübersicht

# Inhalt



■ Einleitung	2
■ Automatisierungs- und Fernwirktechnik	4
- IDS 850, IDS 650 und IDS 640	6
- ACOS 750, ACOS 720 und ACOS 710	7
- TETRA Modems CE 100 TMX	8
- Stationsautomatisierungssystem IDS SAS	9
■ Leittechnik	10
- Netzleitsystem IDS HIGH-LEIT	11
- Visualisierungssystem IDS HIGH-VIS	12
- Bediendisplay ACOS Touchview	13
■ Engineering	14
- ACOS ET	14
- SPS Programmierertools	15
■ IT-Lösungen für Versorger und Industrie	16
- Netzmanagement Suite ACOS NMS	17
- Energieabrechnungssystem ACOS EAS	18
- Smart Metering und Smart Grid	19
- Kathodischer Korrosionsschutz	20

## Einleitung



Die IDS GmbH gehört mit einem durchgängigen und skalierbaren Angebot an Automatisierungs-, Fernwirk- und Leittechniksystemen zu den führenden Unternehmen für innovative Turn-Key-Lösungen.

### High-Tech als Profession

Als Komplettanbieter realisieren wir alles um das Thema Netzmanagement aus einer Hand: In der Unternehmensgruppe arbeiten rund 340 qualifizierte Mitarbeiter in den Bereichen Entwicklung, Fertigung, Vertrieb, Projektentwicklung und Administration.

Automatisierung und IT-Integration sind Stichworte, die die Entwicklung und Ausrichtung unserer bewährten Produkte in vollem Umfang betreffen und maßgeblich deren weitere Entwicklung beeinflussen.

### Kundennähe als Bestimmung

Ein flächendeckendes Netz von Service- und Vertriebsstützpunkten in Deutschland gewährleistet Kundennähe und ermöglicht kurze Reaktionszeiten im Störfall.

Kundeninformation wird im Hause IDS großgeschrieben, dies u.a. über Symposien, die in Deutschland und im europäischen Umfeld gehalten werden. Das IDS-Schulungszentrum veranstaltet eine Vielzahl von Seminaren, in denen Kunden mit der IDS-Technik vertraut gemacht werden.

### Internationalisierung aus Überzeugung

Mit Tochtergesellschaften sowie mit Vertriebspartnern innerhalb und außerhalb Europas werden internationale Märkte bedient. Durch die weltweite Liberalisierung ergeben sich sowohl im Bereich der elektrischen Transport- und Verteilnetze, als auch beim Transport und der Verteilung von Wasser, Öl und Gas neue Anforderungen an Automatisierungssysteme, die nur mit hochwertigen IT-Lösungen realisiert werden können. Dabei werden im Rahmen internationaler Projekte Komplettlösungen geliefert und über die IDS-Produktpalette hinaus auch Softwareapplikationen für den technischen Betrieb und diverse Geschäftsprozesse angeboten.

Die rund 1.000 in- und ausländischen Kunden aus der Energieversorgung, Wasser- und Abwasserwirtschaft, Verkehrstechnik und Industrie schätzen die leistungsfähige und sichere IDS-Systemtechnik.

# Automatisierungs- und Fernwirktechnik



Die IDS Automatisierungs- und Fernwirktechnik zeichnet sich durch höchste Störspannungsfestigkeit, leistungsfähige SPS-Funktionalität und vielfältige Möglichkeiten der Datenübertragung aus. Verschiedenste Bauformen bei einheitlicher Softwareplattform bieten die Möglichkeit, offene und frei skalierbare Fernwirk-, Automatisierungs- und Kommunikationsnetze aufzubauen.

Das abgestimmte Konzept der einzelnen Baureihen erlaubt es, in Abhängigkeit von Informationsumfang, Funktionalität und notwendigen Kommunikationsschnittstellen für jede Aufgabenstellung das optimal abgestimmte System einzusetzen.

Genormte Übertragungsverfahren gewährleisten eine hundertprozentige Kompatibilität der Baureihen und ermöglichen die problemlose Realisierung von herstellerunabhängigen Systemkopplungen.

## Kommunikation

Die Kommunikation im Fernwirknetz erfolgt standardmäßig über das Protokoll IEC 60870-5-101/104 Server und Client. Hierbei können verschiedenste Datenübertragungseinrichtungen wie TETRA, HDSL, HF-Richtfunk etc. genutzt werden.

Die Geräte der ACOS-Serie können zudem als OpenVPN-Client Daten über eine gesicherte Internetverbindung zu einem OpenVPN-Server übertragen und verfügen außerdem über ein integriertes GPRS-Modem.

Zur Gewährleistung einer optimalen Kommunikation sind alle Geräte mit speziellen Funktionalitäten ausgestattet:

- Zwischenspeicherung von Prozessinformationen
- Realisierung von Mehrwegeübertragung
- Ereignisorientierte Übertragung von Messwerten
- Ereignisorientierte Übertragung von Meldungen, Befehlen und Sollwerten

### Unterstützte Protokolle

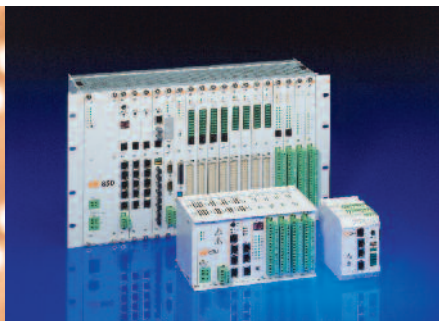
- IEC 60870-5-101
- IEC 60870-5-103
- IEC 60870-5-104
- IEC 61850 (IDS 650, IDS 850, ACOS 750\*)

- Modbus RTU/TCP
- Profibus DP (IDS 850, ACOS 750)
- EtherCAT (ACOS 750)
- große Anzahl an proprietären Fremdprotokollen (IDS 850)

\* in Vorbereitung

## IDS 850, IDS 650 und IDS 640

## ACOS 750, ACOS 720 und ACOS 710



Mit dieser Produktfamilie liefert IDS bewährte Fernwirk- und Automatisierungstechnik für ein breites Anwendungsspektrum.

Für sehr umfangreiche Anwendungen mit komplexen Kommunikationswegen steht mit IDS 850 ein modulares, frei skalierbares Fernwirk- und Automatisierungsgerät zur Verfügung.

Das modulare Fernwirk- und Automatisierungsgerät IDS 650 ist für Anwendungen mit einer überschaubaren Anzahl von Informationsobjekten geeignet.

Für Kleinanwendungen ist das kompakte Fernwirk- und Automatisierungsgerät IDS 640 mit festem Informationsumfang die ideale Wahl.

Alle Geräte verfügen über eine integrierte SPS nach IEC 61131-3 mit Fähigkeiten im Bereich Fernwirk- und Querkommunikation, und sind programmierbar mit OpenPCS.

### Technische Daten IDS 850

- 6 HE Rack, frei skalierbar
- 5, 9 oder 16 steckbare Kommunikations- oder E/A- Module
- 110-230 V AC/DC o. 24-60 V DC
- max. 64 x RS232 und max. 9 x Ethernet (10/100 Base-TX)
- bis zu 2.048 Prozessdatenpunkte

### Technische Daten IDS 650

- Kompaktgerät, modular
- 4 oder 8 Ein-/Ausgabe-Steckplätze
- 24-60 V DC o. 110/230 V AC/DC
- max. 4 x RS232; max. 2 x Ethernet (10/100 Base-TX)
- je 128 Digitale Ein-/Ausgänge, 64 Analoge Ein-, 16 Analoge Ausgänge

### Technische Daten IDS 640

- Kompaktgerät
- 24-60 V DC oder 230 V AC
- 2 x RS232; 1 x Ethernet (10/100 Base-TX)
- Fester Signalumfang: 16 Digitale Eingänge; 4 Digitale Ausgänge und 4 Analoge Eingänge

Mit dem modularen Automatisierungs- und Fernwirkgerät ACOS 750 bietet IDS ein leistungsfähiges System, das sich für jeden Anwendungsfall bedarfsgerecht skalieren lässt. Hierfür stehen Weitbereichsnetzteile, leistungsstarke CPU-Module und ein breites Spektrum an E/A-Modulen zur Verfügung, die auf Basis der EtherCAT-Technologie sowohl zentral als auch dezentral aufgebaut werden können.

Umfangreiche Kommunikationslösungen sowie eine integrierte SPS auf CoDeSys® V3-Basis runden das Profil ab.

Ergänzt wird die ACOS Produktfamilie durch die Kleinfarnwirkgeräte ACOS 720 und ACOS 710.

Das kostengünstige Einsteigermodell ACOS 710 ist im Datenumfang so ausgelegt, dass typische Kleinanlagen, z.B. im Bereich der dezentralen Energieerzeugung, überwacht und gesteuert werden können.

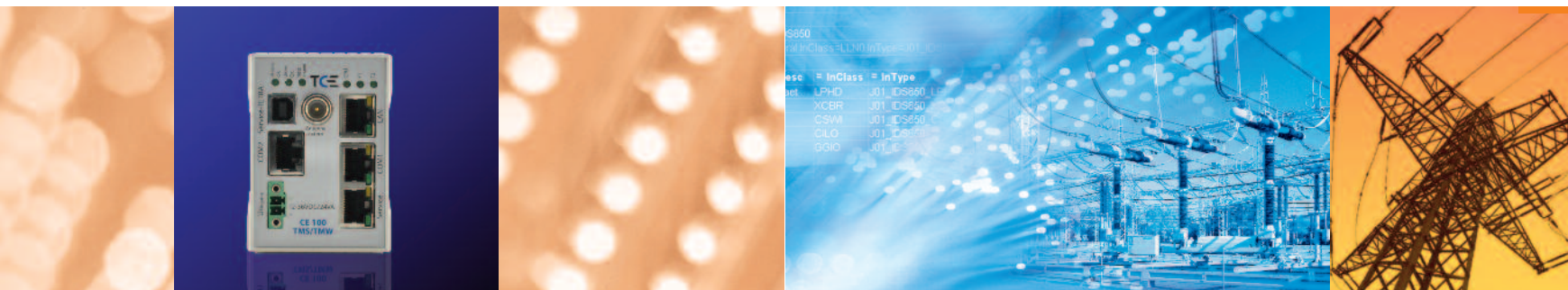
ACOS 720 verfügt zusätzlich über eine integrierte SPS für kleinere Automatisierungsaufgaben und ist um bis zu acht E/A-Module erweiterbar.

### Technische Daten ACOS 750

- modulares Hutschienengerät
- 24 V DC, ohne Potentialtrennung, 24-60 V DC, potentialgetrennt oder 110-230 V AC/DC, potentialgetrennt
- 3 x RS232, 1 x EtherCat 100 MBit, max. 4 x Ethernet (10/100 Base-TX)
- bis zu 65535 I/O-Module anschaltbar

### Technische Daten ACOS 720/710

- Kleingerät zur Hutschienenmontage
- 24 V DC oder 230 V AC
- 2 x RS232, 1 x EtherCat 100 MBit, 1 x Ethernet (10/100 Base-TX)
- je 4 Digitale Ein-/Ausgänge; 2 Analoge Eingänge und 1 Analoger Ausgang
- max. 8 Erweiterungsmodule (ACOS 720)



TETRA-Netze gewinnen als sichere Kommunikationsalternativen zu öffentlichen Netzen zunehmend an Bedeutung für Energieversorger und Industrie.

Da Fernwirkgeräte üblicherweise keine TETRA-Prozeduren unterstützen, übernehmen die TETRA-Modems CE 100 TMS/TMW/TMG diese Aufgabe.

Die integrierte Steuereinheit entkoppelt die Endgeräte vom TETRA-Netz und übernimmt alle für die TETRA-Kommunikation erforderlichen Prozeduren.

Das CE 100 TMX kann entweder als Transparent Modem für Endgeräte mit IEC 101-, ST1-, ST7- und FT 1.2 kompatiblen Protokollen (Betriebsart TMS) oder als Wählmodem (GSM, analog, ISDN, Betriebsart TMW) zum Einsatz kommen.

In der Betriebsart TMG können Endgeräte mit Ethernetanschluss und TCP/IP-Protokoll über TETRA kommunizieren. Die integrierte NAT-(Network Address Translation) Funktion gewährleistet Ende-zu-Ende-Kommunikation über TETRA ohne IP-Adressanpassungen.

Das Automatisierungssystem für Schaltanlagen IDS SAS reduziert den Aufwand für die Installation der Sekundärtechnik und sorgt für eine einfache und übersichtliche Bedienung. IDS SAS kann in allen Spannungsebenen eingesetzt werden und erfüllt mit seiner flexiblen Architektur höchste Ansprüche im Bezug auf Anwenderbedürfnisse und Erweiterbarkeit.

Durch den integrierten Schaltfahlerschutz werden Fehlschaltungen vermieden und eine unnötige Gefährdung von Personen verhindert.

Koppelebenen zwischen Prozess und Leitsystem können durch direkte Prozessanschaltung entfallen.

Innerhalb des Systems IDS SAS können die aktuellen Kommunikationsstandards jeweils vollumfänglich oder auch in heterogenen Mischvarianten zum Einsatz kommen:

- IEC 60870-5-101 / -103 / -104
- IEC 61850

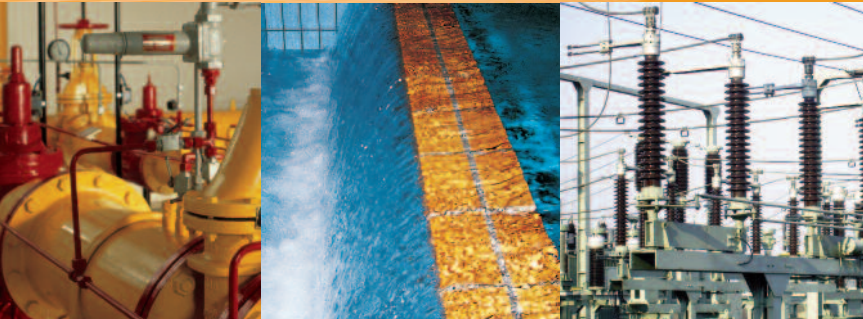
Diese Fähigkeit unterstützt u.a. die Möglichkeiten der schrittweisen Anlagenerneuerung bzw. -erweiterung.

### Technische Daten CE 100 TMW/TMS/TMG

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingangsspannung: 18-30 V DC, optional mit Vorschaltgerät: 24/60 V DC, 230 V AC</li> <li>- Übertragungsarten: PDA (Packet Data Application) SDS (Short Data Service)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sender-Frequenzband: 380–400 MHz / 410–430 MHz</li> <li>- RF Kanalbandbreite: 25 kHz</li> <li>- Empfänger-Frequenzband: 380–400 MHz / 410–430 MHz</li> <li>- RF Kanalbandbreite: 25 kHz</li> </ul> |
|--|---|

### Merkmale IDS SAS

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- modulares Hardwarekonzept, flexible Architektur, durchgehende Verwendung von Standardprotokollen</li> <li>- direkter Anschluss an Messwandler und Schaltgeräteantriebe</li> <li>- serielle Ankopplung von digitalen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz- und Kombigeräten oder anderen Systemen (z.B. Spannungsreglern)</li> <li>- fernwirktechnische Anbindung an Leitstellen mit definierbarem Informationsumfang</li> </ul> |
|---|--|



IDS Leitsysteme sind für Anwendungen in der Energie- und Wasserversorgung, im Abwasser- und Umweltbereich sowie für industrielle Aufgaben konzipiert. Die Systeme bieten bedienerfreundliche Lösungen für alle Visualisierungs-, Überwachungs-, Steuerungs- und Automatisierungsaufgaben.

Die Visualisierung der technischen Prozesse erfolgt über frei parametrierbare grafische Anlagenbilder. Die Leitsysteme garantieren aufgrund der nahtlosen Integration der IDS-Fernwirktechnik eine durchgängige Lösung für Parametrierung und Diagnose.

Leistungsfähige Werkzeuge zum Parametrieren und komfortable Bedientechniken reduzieren die Kosten für Engineering und Betrieb der Leitsysteme auf ein Minimum. Mit den objektorientierten Engineering-Werkzeugen werden Datenmodelle für Anlagen und Anlagenteile effizient erzeugt, kopiert und gelöscht. Die Funktion Connectivity ermöglicht das interaktive Parametrieren von Grafiken und Protokollen.



HIGH-LEIT ist mit seiner dezentralen Architektur ein offenes System mit skalierbarem Funktionsumfang. Die Leitebene, Prozessankopplung und Bedienebene sowie zusätzliche Funktionsrechner werden über Hochgeschwindigkeits-Netzwerke miteinander verbunden.

Neben den Standard-SCADA-Funktionen bietet HIGH-LEIT zahlreiche höherwertige Optimierungsfunktionen für alle Sparten der Ver- und Entsorgungswirtschaft. Funktionen zur Darstellung von Weltbildern und zur Ansteuerung von Großbild-

projektionen ermöglichen eine sichere Führung großer Versorgungsnetze.

Schnittstellen zur horizontalen Integration, wie zum Beispiel zu Geografischen Informationssystemen (GIS) oder die Leitsystem-Kopplung gemäß IEC 60870-6 (TASE.2) stehen zur Verfügung.

Die HIGH-LEIT Web- und Terminalserver machen es möglich, einem breiten Anwenderkreis gezielt Informationen zur Verfügung zu stellen.

### Merkmale IDS HIGH-LEIT

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebssysteme:<br/>Server: MS Windows/ Unix;<br/>MMI: MS Windows</li> <li>- Hardware: Server PC Workstations;<br/>MMI PC-Workstations</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnittstellen IEC 60870-5-101/-104, OPC, ODBC, TASE.2</li> <li>- Mengengerüst bis ca. 1 Mio. Informationspunkte</li> <li>- Skalierbar: Einplatz-, Mehrfachrechner-, hierarchische Systeme</li> </ul> |
|---|--|

## Visualisierungssystem IDS HIGH-VIS



HIGH-VIS ist das IDS-Leitsystem für dezentrale Visualisierungsaufgaben auf Windows-Basis. Es ergänzt die IDS-Fernwirktechnik optimal durch Langzeitarchivierung, Prozessvisualisierung und Protokollierung.

HIGH-VIS bietet komfortable Parametrier- und Diagnosefunktionen für den Vor-Ort-Service. Beim Ausfall der Übertragungsstrecke zur Zentrale garantiert HIGH-VIS die nötige Sicherheit bei hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit.

Die dezentralen, kompakten Systeme HIGH-VIS arbeiten abgestimmt im Verbund mit der übergeordneten Leittechnik zusammen. Wechselnde Befehlshoheiten können genauso hinterlegt werden wie der Abgleich von Parametrierdaten.

Speziell für kleine bis mittlere Anwendungen in der Wasser- und Abwasserwirtschaft gibt es das vorkonfigurierte Prozessleitsystem HIGH VIS Aqua als Komplettlösung.

### Merkmale IDS HIGH-VIS

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Betriebssystem: MMI/Server Windows</li><li>- Hardware: PC-Workstations</li><li>- Mengengerüst bis ca. 5000 Informationspunkte</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- spezielle Spartenlösungen</li></ul> |
|---|---|

## Bediendisplay ACOS Touchview

ACOS Touchview ist ein universelles Visualisierungs- und Bediendisplay für die IDS Geräteserien IDS 850, IDS 650, IDS 640 sowie ACOS 750 und ACOS 720/710.

Es eignet sich für die Vorort-Steuerung von SAS-, Fernwirk- und Automatisierungsanwendungen.

Durch den Einsatz von HIGH-LEIT als Bedienungs- und Visualisierungssoftware reduziert sich der Parametrier- und Inbetriebnahmeaufwand, da

Parametrierung und Prozessbilder optional von einem übergeordneten Leitsystem HIGH-LEIT übernommen werden können.

Zwei integrierte Schlüsselschalter bieten Schutz vor unbefugten Bedienhandlungen. Der Touchscreen sowie 16 LEDs mit individuell beschriftbaren Tasten erlauben eine intuitive und komfortable Bedienung.

### Technische Daten ACOS Touchview

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Display 7", farbig, touch</li><li>- Eingangsspannung 24 V DC + 25% / - 20%</li><li>- 2 GByte RAM, 4 GByte Kompaktflash</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Netzwerkanschluss 10/100/1000 MBit, Ethernet</li><li>- Anschluss für 2 zusätzliche digitale Eingänge und 2 zusätzliche Relaisausgänge</li><li>- USB 2.0 (4 x extern)</li></ul> |
|--|--|



## ACOS ET

Das grafische Engineeringtool ACOS ET ermöglicht eine einfache und übersichtliche Parametrierung, Programmierung und Diagnose der IDS Automatisierungs- und Fernwirktechnik sowie der Stationsautomatisierung IDS SAS.

ACOS ET unterstützt neben Standardkopplungen nach IEC 60870-5-101 und IEC 60870-5-104 auch IEC 60870-5-103 sowie Modbus RTU/TCP, Profibus DP, IEC 61850, EtherCAT und NTP-Dienst.

Hand in Hand mit dem Geräteengineering geht das auf einem hierarchischen Objektmodell beruhende Anlagenengineering für das Leitsystem IDS HIGH-LEIT. Neben der Grunddatengenerierung wird die Parametrierung sämtlicher Fernwirkeinstellungen sowie weiterer Parameter unterstützt.

In ACOS ET integriert sind SPS-Programmierwerkzeuge, ein Modem Setup-Tool und das Diagnosewerkzeug IEC Tester.

### Merkmale ACOS ET

- Betriebssystem: MS Windows
- Hardware: PC-Workstations
- durchgängiges Assistentenkonzept
- kontextsensitive Hilfe
- integrierte Plausibilitätsprüfungen

- Systemanforderungen:
- Arbeitsspeicher: >= 1 GB
  - Festplattenkapazität: je nach Konfiguration und Projekt >=300 MB
  - serielle Schnittstelle RS232 (ggf. über USB-Adapter)

Zur Lösung von Automatisierungsaufgaben setzt IDS die Programmierertools OpenPCS und CoDeSys® ein.

## OpenPCS

Das SPS-Programmiersystem OpenPCS kann als optionaler Bestandteil in das Parametrier- und Diagnosesystem ACOS ET integriert werden.

Es enthält sämtliche Werkzeuge, Programmquellen und Dokumentationen, um IDS 850, IDS 650 und IDS 640 gemäß IEC 61131-3 programmieren zu können. Der integrierte Native Code Compiler erlaubt für logische Programme einen Compilerlauf für höchste Ansprüche an die Performance und erzeugt direkt binäres Codeformat.

## CoDeSys®

Zur Programmierung der Automatisierungs- und Fernwirkgeräte ACOS 750 und ACOS 720 nach dem internationalen Standard IEC 61131-3 wird die Software CoDeSys® V3 (Controller Development System) der Firma 3S-Smart Software Solutions verwendet.

Das Programmiersystem CoDeSys® ist mit einer umfangreichen Bibliothek ausgestattet, die um die Kommunikationsbibliothek von IDS ergänzt wurde. Diese stellt Funktionsbausteine zur Verfügung, mit denen direkt auf die Informationsobjekte der Norm IEC 60870-5-101/104 zugegriffen werden kann, um Kommunikationsaufgaben für die Fernwirktechnik zu realisieren.



Um auf dem liberalisierten Markt wirtschaftlich und zugleich kundenorientiert arbeiten zu können, bedarf es effizienter IT-Unterstützung.

Neben einer umfassenden, ausgereiften Netzleittechnik gehören dazu vor allem Netzmanagement- und Betriebsmittel-Informationssysteme. Diese Systeme stellen den Betreibern von Versorgungsnetzen technische und kaufmännische Daten zur Verfügung, die oft erst den wirtschaftlichen Betrieb ihrer Anlagen sichern.

Auch im industriellen Bereich ist ein effizientes und durchgängiges Energiedatenmanagement häufig ein Schlüssel zu Kostenkontrolle und wirtschaftlichem Erfolg.

Die Vernetzung der verschiedenen Systeme miteinander erleichtert eine transparente Datenhaltung, vermeidet Mehrfacheingaben und ermöglicht automatisierte Auswertungen an Stellen, die mit konventioneller Technik einen immensen Bearbeitungsaufwand erforderlich machen.

IDS-Anwendersoftware ist daher durchweg modular aufgebaut, die verschiedenen Software-Systeme sind miteinander kombinierbar. Der Datenaustausch ist über vielfältige Schnittstellen sichergestellt.

Mit der Produktsuite ACOS NMS liefert IDS maßgeschneiderte IT-Lösungen für die Kernprozesse von Energieversorgern - von der Beratung bis hin zur kompletten Turn-Key-Lösung.

Folgende Produktkomponenten sind verfügbar:

**ACOS AM** (Asset Management): zentrale Betriebsmittelverwaltung, Typisierung, Dokumentenmanagement

**ACOS MM** (Maintenance Management): Instandhaltung, Bewertung, Lebensläufe, Kostenoptimierung

**ACOS OM** (Outage Management): Störungs-/ Ereignismanagement, Schadensanalyse, Auswertungen

**ACOS WFM** (Workforce Management): Auftrags-/ Ressourcenmanagement, Dispatching, Geoptimierung und Mobile Geräte

**ACOS SW** (Switching Log): Schaltanträge, Schaltbriefe, Schaltberichte

**ACOS SB** (Shift Book): Schichtbuch, Schichtwechsel

**ACOS X4**: Integrationsplattform für weitere IT-Systeme

### Merkmale ACOS NMS

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3-Schicht-Architektur (Präsentation, Datenverarbeitung, Datenhaltung)</li> <li>- Multi-User-Fähigkeit durch Einsatz von Web-Technik</li> <li>- Mandantenkonzept</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporting-Funktion</li> <li>- ORACLE Datenbank</li> <li>- Schnittstellen zur Integration in vorhandene IT-Systemlandschaften</li> </ul> |
|---|--|



Das Energieabrechnungssystem ACOS EAS bildet die Basis für ein effizientes und workflow-gesteuertes Energiedatenmanagement in der Industrie.

Eine umfangreiche und übersichtliche Stammdatenverwaltung speichert die Daten sämtlicher Messstellen für alle im Unternehmen verwendeten Medien zentral ab und stellt sie klar strukturiert zur Verfügung.

Die Erfassung der Zählerstände und der damit verbundenen Verbräuche erfolgt automatisiert aus dem Prozessleitsystem heraus, über bereitgestellte

Schnittstellen oder manuell. Eine optional mögliche Eingabe der Zählerstände mittels mobiler Datenerfassungsgeräte optimiert den Prozess zusätzlich.

Die vielfachen Datenimportvarianten werden in Zeitreihen unterschiedlichster Rasterungen verarbeitet. Aus den korrekten Zeitreihen werden anschließend - auch unter Verwendung virtueller Messstellen - Verbrauchsmengen kostenstellen- oder kostenträgerbezogen zugeordnet. Hierbei können sowohl Ersatzwerte als auch Arbeits-, Leistungs- und Netznutzungspreise berücksichtigt werden.

### Merkmale ACOS EAS

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatische und manuelle Datenerfassung</li> <li>- Plausibilisierung und Bilanzierung</li> <li>- Energie-Abrechnung</li> <li>- Reporting</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedienung über Web-Browser</li> <li>- hohe Verfügbarkeit und Performance</li> <li>- hohe Flexibilität durch individuelle Anpassbarkeit</li> </ul> |
|---|--|

IDS bietet eine integrierte Gesamtlösung, die die Bereiche Smart Metering und Smart Grid optimal miteinander verknüpft und damit Synergien für Messstellen- und Netzbetreiber schafft. Die Lösung beinhaltet vom Zähler bis zur Applikation alle für die Umsetzung erforderlichen Komponenten.

### E-Zähler

Der Zweirichtungszähler erfasst die an den Endkunden gelieferte und die eingespeiste Energie. Dies ist eine unabdingbare Voraussetzung für die genaue Erfassung des stetig steigenden Anteils an regenerativen Energien (Photovoltaik, BHKW, WEA) und ein wichtiges Instrument zur effektiven Lastprognose und Lastregelung.

### Powerline Modem PLC

Powerline Modems übernehmen zuverlässig und ohne zusätzlichen Installationsaufwand beim Endkunden die Kommunikation zwischen Zähler und Metering Gateway.

### Metering Gateway

Das Metering Gateway ist im Kern eine ACOS 750 und baut damit auf einer leistungsfähigen, felderprobten Hardware auf. Modular aufgebaut, kann es als reines Metering Gateway, Fernwirkgerät oder als kombiniertes Fernwirk- und Metering Gateway zum Einsatz kommen.

### ZFA-Applikation

Die Zählerfernauslese-Software kann über die Integrationsplattform ACOS X4 nahtlos in die Netzmanagement Suite ACOS NMS integriert werden.

## Kathodischer Korrosionsschutz



Beim Bau von Rohrleitungen fallen enorme Investitionskosten an. Wird eine Leitung durch Korrosion beschädigt, können extrem hohe Aufwendungen für Sach- und Umweltschäden sowie für Produktionsausfälle entstehen, im schlimmsten Fall sogar Personenschäden verursacht werden.

Die wirksamste Methode zur Vorbeugung stellt der aktive kathodische Korrosionsschutz (KKS) dar. Dabei fließt ein elektrischer Gleichstrom von Fremdstromanoden über das Erdreich zu den kritischen Bereichen der Rohrleitung und

dringt in die beschädigten Stellen der Umhüllung ein. Durch den Schutzstrom erfolgt an der Metalloberfläche im Elektrolyten eine kathodische Polarisation: Die Metallionen können nicht aus der Metalloberfläche gelöst werden und somit kann keine Korrosion stattfinden.

Mit der kathodischen Schutzstation ACOS CPS, dem Fernwirkgerät ACOS 720 und dem Führungssystem WinKKS stellt IDS eine hochintegrierte Systemlösung zur Verfügung, die die Einhaltung der geltenden Normen gewährleistet.

### Merkmale Führungssystem WinKKS

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Zusammenführung und Archivierung aller KKS-relevanten Informationen</li><li>- optimierte Planung v. KKS-Systemen</li><li>- Terminverfolgung für Instandhaltungsmaßnahmen</li><li>- schneller Zugriff auf Dokumente und Messungen</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vergleichbarkeit verschiedener Messmethoden</li><li>- Auswertungen von Abweichungen und Fehlern</li><li>- direkte Verknüpfung zwischen Netztopologie und KKS-Daten</li><li>- homogene Datenbank</li></ul> |
|--|---|



IDS GmbH

Nobelstraße 18  
D-76275 Ettlingen

Telefon +49 7243 218-0  
Telefax +49 7243 218-100  
Email [info@ids.de](mailto:info@ids.de)  
Internet [www.ids.de](http://www.ids.de)