

# OPC-Server für VISIONIK® Unterstationen

(Opc4Vis\_BPS)

## Datenblatt

Opc4Vis\_BPS V4.0.0.0

Autor: Norbert Kraus

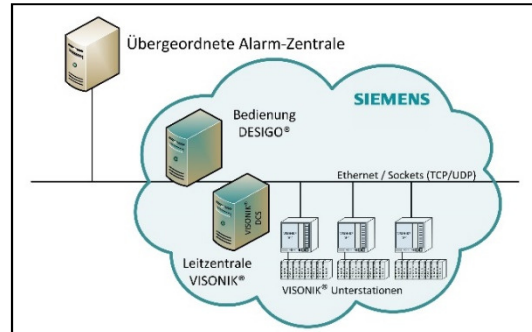
### Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	2
2	Der OPC-Server „Opc4Vis_BPS“ .....	2
3	Spezifikationen .....	3

## 1 Einleitung

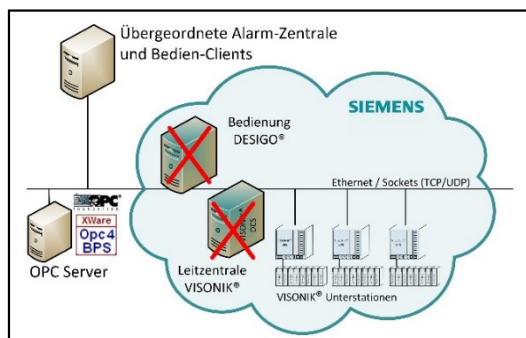
Die in die Jahre gekommenen VISONIK®<sup>1</sup>-Gebäudeleitsysteme von Siemens bestehen aus der VISONIK-Leitzentrale (Data und Communication Server DCS) und aus den VISONIK Unterstationen (NetBPS, BPS, PRV2, PRV1 und EKL-X) in den Schaltschrank.

Eine komfortable Bedienung der Datenpunkte in den Unterstationen ist nur im Zusammenspiel mit der VISONIK-Leitzentrale möglich. Auch bei der Modernisierung mit DESIGO®<sup>2</sup> von Siemens braucht es weiterhin die VISONIK-Leitzentrale.



## 2 Der OPC-Server *Opc4Vis\_BPS*

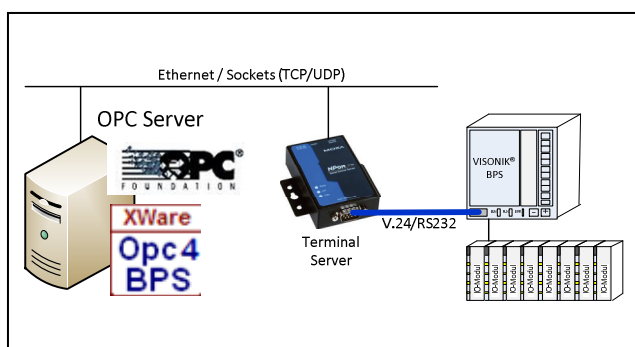
*Opc4Vis\_BPS* ist ein OPC-Server, der sich direkt mit den VISONIK-Unterstationen verbindet. Jeder Punktparameter der Unterstation wird als OPC-Item abgebildet. Dadurch können die VISONIK-Unterstationen direkt in Leitsysteme von Drittanbietern eingebunden werden.



Eine Ablösung der VISONIK-Leitzentrale ist möglich, ohne dass die langlebigen Schaltschrankinstallationen auch gleich mit abgelöst werden müssen.

Durch die Einbindung der Unterstationen über eine ihrer seriellen Schnittstellen ist in einer Übergangsphase auch ein Parallelbetrieb von VISONIK-Leitzentrale DCS und *Opc4Vis\_BPS* möglich.

Die Verbindung von Unterstation und OPC-Server erfolgt in der Regel über einen handelsüblichen Terminalserver. Dieser wird einerseits an einer seriellen Schnittstelle der Unterstation angeschlossen, auf der anderen Seite wird eine TCP/IP- oder UDP/IP-Socket-Verbindung zum OPC-Server *Opc4Vis\_BPS* hergestellt.



Für NetBPS der neuesten Generation kann auch direkt eine UDP-Verbindung hergestellt werden, allerdings ist dann ein Parallelbetrieb mit VISONIK-DCS nicht mehr möglich.

In speziellen Fällen ist auch eine direkte Verbindung zwischen Unterstation und *Opc4Vis\_BPS*-Rechner über die seriellen Schnittstellen möglich.

<sup>1</sup> VISONIK® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Firma Siemens.

<sup>2</sup> DESIGO® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Firma Siemens.

## 3 Spezifikationen

### Unterstützte Unterstationen

- VISONIK EKL-X
- VISONIK PRV1
- VISONIK PRV2
- VISONIK BPS
- VISONIK NetBPS

Anschluss an einer freien seriellen Schnittstelle (Front-Anschluss oder COM-Einschubkarte).

Parallelbetrieb von *Op4Vis\_BPS* und VISONIK-Leitzentrale ist möglich.

### Unterstützte Verbindungsarten zu den Unterstationen

Die Leistungsfähigkeiten der Verbindungen werden durch die Leistungsfähigkeit der seriellen Schnittstelle der Unterstation bestimmt (max. 19200 Baud).

Unterstützt werden

- TCP/IP Socketverbindung
  - über Terminalserver an einer seriellen Schnittstelle der Unterstation
  - fixe IPv4-Adresse (keine DHCP-Unterstützung)
  - wählbare TCP-Portnummer
- UDP Socketverbindung
  - über Terminalserver an einer seriellen Schnittstelle der Unterstation
  - fixe IPv4-Adresse (keine DHCP-Unterstützung)
  - wählbare UDP-Portnummern
- Verbindung über serielle PC-Schnittstellen (COM1 bis COM16) an je eine serielle Schnittstelle der Unterstationen
  - Baudraten von der Unterstation bestimmt
  - Parity, Stop Bits, Data Bits gemäss Vorgaben der Unterstation

Konfigurationsmöglichkeiten

- Maximal 50 gleichzeitige Socketverbindungen
- Maximal 16 gleichzeitige serielle Verbindungen
- Verbindungsüberwachung pro Unterstation  
Der Verbindungsstatus wird auf das OCP-Item „<PS-Nr>.@BPS.COMSTA“ abgebildet mit pro Unterstation einstellbarer Alarmverzögerung
- Pro Unterstation einstellbare Poll-Zykluszeit

### Maximale Anzahl OPC-Items: 100'000

- Items werden gepollt, gemäss einzeln einstellbarer Poll-Priorität
- Eventverarbeitung möglich, bei aktiviertem COLBAS-Task und entsprechender Punkt-Konfiguration für Parameteränderungen über die Event-Tasks TSK252 oder TSK253

#### Abbildung von VISONIK-Punkt-Parameter-Adressen auf OPC-Item-Namen:

- Jeder über COLBAS abfragbare Punktparameter vom Format <ModulPunktAdresse.Parameter> kann auf ein OPC-Item abgebildet werden.

Beispiele: \$001.ML, @VIP27.HIL, DST5.WDC2

Konfigurationsmöglichkeiten pro Punkt-Parameter:

- OPC-Item-Name, wahlweise:
  - Default-Abbildung von Visonik-Parameter *par* auf dem Punkt *p*, im Modul *mm*, auf der Unterstation *ps*:  
<OPC\_Itemname>=“\$ps.mmp.par“
  - Frei konfigurierbarer OPC-Item-Name (ohne Spezialzeichen gemäss OPC- Standard).
- Zugriffsrechte (nur Lesen, nur Schreiben, Lesen und Schreiben)
- Poll-Priorität

#### Optionen

- **Zeitsynchronisation**  
Einmal täglich Synchronisation der Uhren aller Unterstationen. Als Zeitmaster kann die PC-Systemzeit oder eine der Unterstationen gewählt werden.
- **Prozessreaktionen**  
Die in der Visonik-Zentrale verfügbaren PRK-Reaktion IDT und INV stehen auch in *Opc4Vis\_BPS* zur Verfügung.

Wertänderungen auf digitalen Punktparametern können auf andere analoge oder digitale Punktparameter übertragen werden, als „identisch (IDT)“ oder als „invers (INV)“-Reaktionen.

Wertänderungen auf analogen Punktparametern können auf andere analoge Punktparameter übertragen werden.

#### Unterstützte OPC-Standards

- OPC DA 2.05a
- OPC DA 3.0

#### Unterstützte Betriebssysteme

- Windows 10
- Windows 7 Professional, 32bit und 64bit
- Andere Windows-Systeme auf Anfrage

#### Windows-Dienst und Watchdog

- *Opc4Vis\_BPS* wird als Windowsdienst installiert.
- Optional wird der Windowsdienst periodisch von einem Watchdog-Programm (Scheduled Task) überwacht.