

## Frühzeitige Fehlererkennung im PROFIBUS-Netzwerk

**Wer ein PROFIBUS-Netzwerk kontinuierlich überwachen, verborgene Fehler frühzeitig erkennen, den Datendurchsatz optimieren oder Konfigurationsfehler beheben will, der ist mit dem neuen PROFIBUS-Analysewerkzeug bus?check BC-400-PB von Softing bestens beraten.**

Mit dem von Grund auf neu konzipierten Protokollanalysator können sowohl Experten als auch weniger versierte Anwender die Kommunikationsvorgänge in PROFIBUS-DP-Netzen bequem analysieren und Stillstände vermeiden. Installateure, Wartungspersonal oder Servicetechniker gewinnen mit dem BC-400-PB schnell einen Überblick über die aktiven Teilnehmer des Netzes. Dazu listet die mitgelieferte PC-Software im Online-Modus alle aktiven Stationen (Bussegmente, Master und Slaves) in einer dem Anwender aus Windows-Umgebungen bereits vertrauten Baumstruktur auf und zeigt über die farbliche Hervorhebung in welchem Kommunikationszustand sich die Stationen jeweils befinden. Durch einfaches Anklicken der aktiven Station lassen sich zahlreiche zusätzliche, vorher festgelegte Diagnosewerte, inklusive statistischer Werte aufrufen.



*bus check – für die frühzeitige Fehlererkennung im PROFIBUS-Netzwerk.*

## Vielfältigkeit ist Trumpf

Zur Auswahl stehen über 70 Parameter, u. a. auf Busebene die Token-Umlaufzeit und Telegrammfehler. Für jeden Master ermittelt der BC-400-PB darüber hinaus Größen wie die Dauer des zyklischen Datenaustausches oder die Idle- und Slot-Time. Noch umfangreicher sind die für jeden Slave zur Verfügung stehenden Diagnosedaten. Hier kann der Anwender z. B. die Parametrier- und Konfigurationsdaten oder Diagnosemeldungen ebenso zur Anzeige bringen wie die Zahl der Telegrammwiederholungen oder fehlerhaften Antworten.

Eine Log-Funktion protokolliert wichtige Zustandsänderungen in den PROFIBUS-Geräten. Für weitergehende Analysen bietet der BC-400-PB zudem eine Trace-Funktion, mit welcher der Anwender PROFIBUS-Telegramme mit Zeitstempel versehen, aufzeichnen und sich anzeigen lassen kann. Zwei Aufzeichnungsmodi und umfangreiche Trigger-Funktionen (auf Adressen und Dienste) sowie Aufzeichnungs- und Anzeigefilter erleichtern das Auffinden von Fehlern und deren Ursachen.

## Versteckt ist nicht mehr unentdeckt

Damit Fehler möglichst lückenlos erkannt werden können, hat Softing dazu eine FPGA-basierte Probe-Hardware für den Anschluss an das PROFIBUS-Netz entwickelt. Dadurch können auch solche Fehler entdeckt werden, die bei anderen Lösungen verborgen bleiben. Die Verbindung zum PC erfolgt über USB 2.0, so dass jeder moderne Laptop als Messrechner fungieren kann und keine externe Stromversorgung benötigt wird. Über Firmware-Updates und Software-Upgrades ist der Zugriff auf neue Funktionen und Leistungsmerkmale auf Jahre hinweg gewährleistet, ohne dass die Hardware eingeschendet oder gar ausgetauscht werden müsste.

Der bus?check BC-400-PB ist das erste Gerät einer ganzen Produktfamilie. Für die Analyse von PROFIBUS-PA und PROFIBUS-DP Netzen bietet Softing den BC-450-PB, der über den gleichen Funktionsumfang und die gleichen Merkmale verfügt wie der BC-400-PB, der nur eine RS-485-Schnittstelle für PROFIBUS-DP aufweist.