



# ProX-MDE

# Maschinen

# Daten

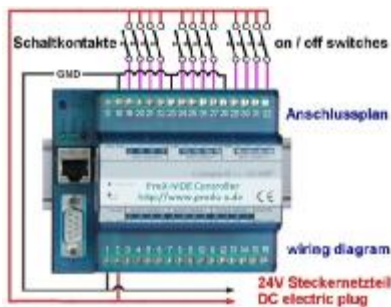
# Erfassung



Was ist ProX-MDE  
Chancen und Nutzen  
Einsatzgebiete  
Fazit



## Was ist ProX-MDE



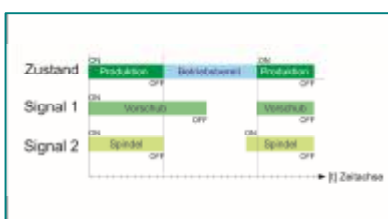
Durch ProX-MDE stellen Sie jederzeit fest, ob Ihre Maschinen produktiv laufen oder nicht. Mit einer digitalen Signalboxen im Schaltschrank einer Maschine und nur vier digitalen Signalkabeln wird der aktuelle Zustand (läuft oder steht) erfasst und sofort gemeldet. Schon mit drei Grundsignalen entsteht ein vollständiger Ereignisverlauf jeder Maschine. Bis zur vier Maschinen lassen sich über eine digitale Signalbox erfassen. Das erspart Hardwarekosten.

Die digitalen Meldungen der Signalbox werden sofort über das Ethernet Netzwerk auf einen zentralen Rechner übertragen. Der auf einem Windows System als Prozess installierte ProX-MDE Dienst nimmt alle Meldungen auf und speichert die Daten für eine spätere Effizienzanalyse die Datenbanktabellen ab.

Durch den ProX-MDE Serverprozess im Hintergrund stehen die aktuellen Maschinenzustände in einer gesonderten Client Applikation als Liste im Firmennetz zur Verfügung. So sieht man im Meisterbüro, in der Produktionsleitung oder auf mobilen Tablet-PC in Echtzeit, welche Maschinen gerade produzieren oder nicht.

Grundsätzlich gilt für die ProX-MDE On/Off-Edition:

- Der Grundzustand wird maschinenbezogen über die ProX-MDE Signalbox erfasst und sofort gemeldet
- Die aktuelle Zustandsliste der Client Applikation zeigt in Echtzeit, welche Maschine gerade steht, wie lange und warum.
- Schnelle Reaktion lässt die Maschine eher wieder anlaufen und erhöht damit erheblich den netto Nutzen.
- Die praktische Realisierung erfolgt kostengünstig über den eigenen Betriebselektriker



Es werden nur drei digitale Signalkabel für die Lösung aus dem elektrischen Schaltschrank jeder Maschinen benötigt. Neben „Hauptschalter Ein/ Aus“ und einem Schlüsselschaltersignal für „Rüsten“ genügt ein Signal für „Produktion“ aus der Kombination von Spindel + Vorschub Ein. Alle Signale sind ohne Eingriff in die PLC der Maschinensteuerung im elektrischen Schaltschrank abzugreifen und können in der Regel problemlos von einem Betriebselektriker bereitgestellt werden. Dann braucht nur noch eine 220V Spannungsversorgung der Signalbox über das mitgelieferte Steckernetzteil und das Anschließen des Ethernet Netzwerkkabels und die Effizienzsteigerung kann beginnen. Zur Unterstützung der Mitarbeiter steht vorab eine ausführliche Unterlage als Installationsrichtlinie zur Verfügung.



## Chancen und Nutzen



In jeder noch so gut organisierten Fertigung kommt es immer wieder und schleichend zu Stillstandprozessen an den Maschinen, welche im täglichen Leben kaum wahrgenommen werden. Diese so genannten "versteckten Verluste" bewegen sich meist nur im Bereich von 3, 4 oder 5 Minuten, türmen sich aber bei über ein Jahr zu immensen Verlustwerten auf.

Dabei liegt eine Ursache häufig darin, dass Mitarbeiter in Bezug auf kurzzeitige Stillstände mit der Zeit in ihrer Wahrnehmung nachlassen und immer wieder die gleichen Eingriffe vollziehen, um die Maschine "am laufen" zu halten. Versuche, durch manuelle Erfassung von Stillstandzeiten auf handgeschriebenen Zetteln oder durch Buchung in einer BDE Auftragszeiterfassung führen meist nicht weiter. Wer kann schon am Ende einer Schicht die Stillstandzeiten an einer oder gar mehreren Maschinen zuverlässig wiedergeben?

Mit der ProX-MDE On/Off-Edition bleiben Sie diesen versteckten Verlusten immer auf der Spur. Durch die aktuelle Zustandsübersicht erkennen Sie sofort, ob die Maschinen produzieren oder nicht und können eingreifen, bevor es für eine gute Ausbringung zu spät ist.

Die optionale Ergänzung durch eine flexible Effizienzanalyse hilft darüber hinaus, Tendenzen nachvollziehen und den technischen Verschleiß frühzeitiger erkennen können. So macht sich eine Maschinenabnutzung durch steigende Stillstandhäufigkeit meist frühzeitig bemerkbar. In der Regel ist es eben sinnvoller, im Wege vorbeugenden Instandhaltung die Maschine früher zu warten, als sie bis zum Ausfall zu nutzen.

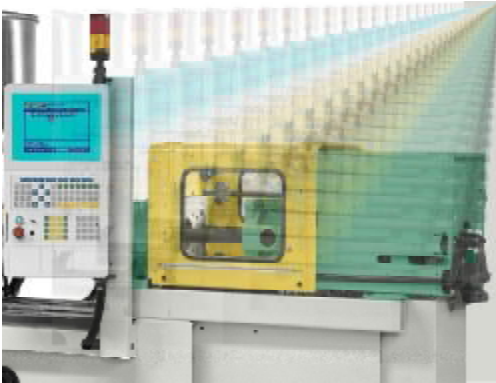
Schon in kurzer Zeit lässt sich ein Produktivitätsgewinn von etwa 3 % erreichen, was bezogen auf eine einzelne Maschine immerhin nur 1,8 Minuten je Stunde ausmacht.



Als Beispiel hier eine Nutzenrechnung für 15 Maschinen, bei einem Stundensatz von 40 Euro, 8 Stunden Schicht und durchschnittlich 200 Arbeitstagen im Jahr:

Mit nur 3% Laufzeitverbesserung macht der Zugewinn bei einschichtigem Betrieb im ersten Jahr knapp € 33.000 aus. Im Zweischichtbetrieb sind es bereits knapp € 67.000 und bei drei Schichten sogar mehr als € 100.000 Nutzenzuwachs pro Jahr. Und das mit dem jetzigen Maschinenpark und zu einem Investitionsrahmen, der Sie überraschen wird.

Warum also weiter Geld verbrennen?



## Einsatzgebiete

Die Frage, wo und wann der Einsatz von ProX-MDE Sinn macht, lässt sich im Grunde genommen ganz einfach beantworten:

Überall dort, wo Produktions- und Werkzeugmaschinen im Einsatz sind, mit deren Ausbringung etwas verbessert werden kann und soll.

Stellen Sie sich also selbst die Frage, ob Sie mit der von Ihnen erwarteten Nutzung Ihrer Ressourcen unzufrieden sind und ob Sie das Gefühl haben, es könnte besser laufen.

Immer, wenn Sie dies mit JA beantworten können, macht es Sinn über den Einsatz von ProX-MDE zu sprechen. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie Einzel- oder Serienfertiger sind, Werkzeug- und Formenbau betreiben oder als Kunststoffspritzer Massenware produzieren. ProX-MDE ist mit und ohne Stückzahlzählung schnell, ohne großen Aufwand und effektiv einsetzbar. Allein die Möglichkeit, bis zu vier Maschinen über eine digitale Signalbox zu erfassen, garantiert ein exzellentes Preis - / Leistungsverhältnis.

Schon nach kurzer Zeit wissen Sie, wo Sie stehen und an welchen Punkten Sie zu Verbesserungen ansetzen können. Und das alles zu einem Preis, der Ihnen Ihre Investition in kurzer Zeit zurückspielt.

Auf den Effizienzgewinn können Sie vertrauen!

## Fazit

Unabhängig von der Branche und den eingesetzten Maschinen bringt Ihnen die ProX-MDE Effizienzanalyse eine Verbesserung des Nutzengrades und eine höhere Sensibilität für den Stillstand Ihrer Ressourcen in der Produktion

**- wenn nicht jetzt, wann dann?**

### Impressum und Kontakt:

**Produ-X communication Ltd.**  
**Benrodestr. 23a**  
**40597 Düsseldorf**

**Tel: 0211 – 58 666 052**

**Fax: 0211 – 58 666 055**

**Web: [www.produ-x.de](http://www.produ-x.de)**

**Mail: [info@produ-x.de](mailto:info@produ-x.de)**

