

SIEMENS
Ingenuity for Life

Điều khiển chuyển động công nghệ truyền động và thời đại số hóa

Bước đột phá doanh nghiệp kỹ thuật số

Unrestricted © Siemens 2019 siemens.com/sinamics

1

Lợi ích nào cho công nghệ truyền động trong thời đại số hóa?

SIEMENS
Ingenuity for Life

Sidrive IQ

Page 2

2

Công nghệ truyền động là cánh cổng dẫn đến số hóa

SIEMENS
Ingenuity for Life

MindApps

Ứng dụng do Siemens hoặc bên thứ ba phát triển nhằm chuyển đổi dữ liệu thành kiến thức

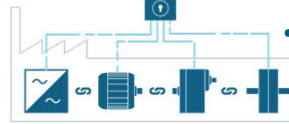


MindSphere

Dữ liệu được đưa vào MindSphere hoặc đám mây (cloud) của bên thứ ba để tạo ra kiến thức

MindConnect

Lớp liên kết vào MindSphere được thực hiện thông qua MindConnect



Drives and motors

Biến tần và động cơ được tích hợp bằng cách sử dụng các công cụ kỹ thuật trong suốt quá trình thiết kế và chế tạo máy móc

Unrestricted © Siemens 2018
Page 3

3

Các giá trị thêm vào từ một nguồn duy nhất

SIEMENS
Ingenuity for Life

Cơ sở dữ liệu thống nhất, ổn định nhờ kỹ thuật tích hợp

Tính minh bạch dọc theo toàn bộ hệ thống truyền động

Hiểu sâu thông qua giám sát và phân tích bằng MindApps

Thu thập dữ liệu an toàn trên đám mây

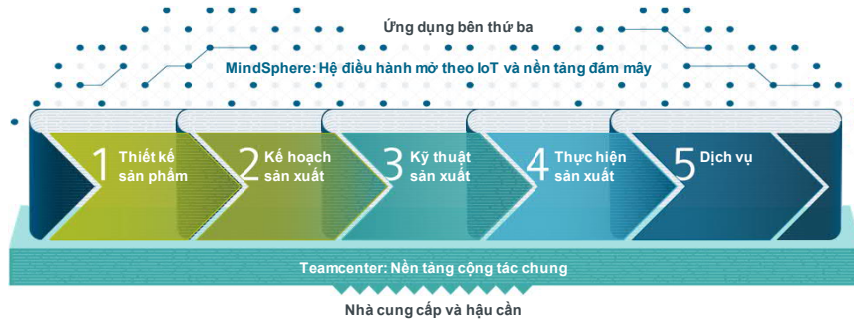
Xác định và thực hiện các biện pháp tối ưu hóa

Phát triển các mô hình dịch vụ mới

Unrestricted © Siemens 2018
Page 4

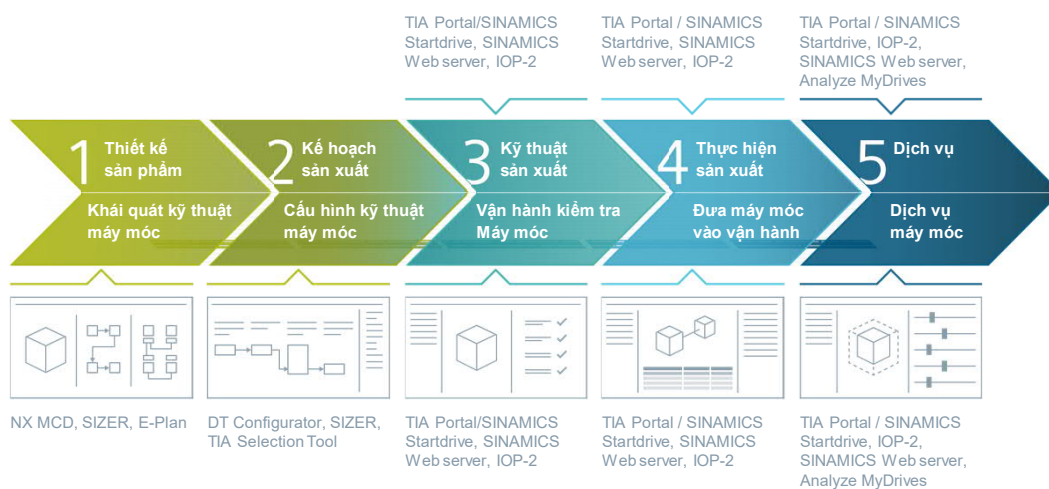
4

Danh mục số hóa cho công nghệ truyền động trong toàn bộ vòng đời



5

Danh mục sản phẩm tích hợp cho công nghệ truyền động



6

Cấu hình kỹ thuật động cơ

SIEMENS
Ingenuity for Life

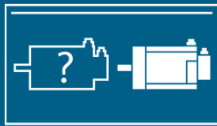
**NX Mechatronics
Concept Designer
(MCD)**



SIZER



**Mechanical
computer-aided
design (MCAD)**



Giải pháp

- Xác định các kết nối cơ học của máy và mô phỏng các chuyển động trong **NX Mechatronics Concept Designer**
- Lập cấu hình động cơ trong **SIZER** cung cấp dữ liệu theo mô hình CAD
- Nhập mô hình động cơ vào **Mechatronics Concept Designer** và thay thế bằng động cơ thực

Lợi ích

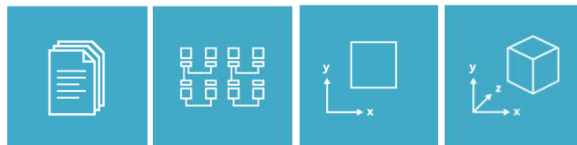
- SINAMICS Startdrive bao gồm các mô hình biến tần có thể liên kết với PLC được tích hợp trong hoàn toàn trong phần mềm TIA Portal
- Tối ưu hóa hệ thống bao gồm toàn bộ sản phẩm tự động hóa của Siemens, bao gồm cả hệ thống truyền động

Unrestricted © Siemens 2018
Page 7

7

Cấu hình kỹ thuật tủ điều khiển

SIEMENS
Ingenuity for Life



Giải pháp

- Mô hình 3D CAD, bản vẽ 2D, các macro E-Plan, và sơ đồ mạch điện cho E-CAD, dữ liệu tổng thể về sản phẩm thương mại và kỹ thuật của toàn bộ danh mục sản phẩm truyền động của Siemens
- Hệ thống tài liệu có thể tùy chỉnh với chức năng tự động cập nhật

Lợi ích

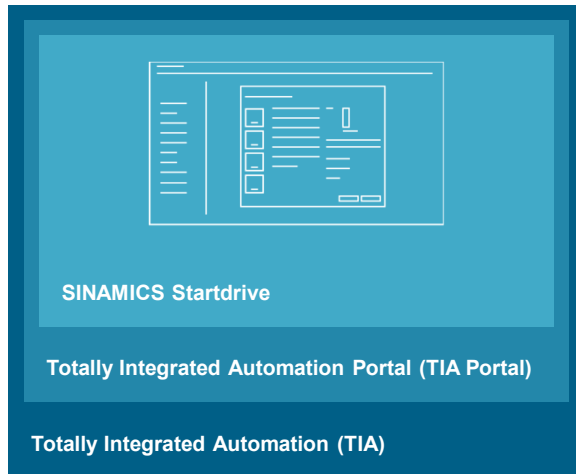
- Dữ liệu CAx có sẵn được ứng dụng vào mô hình ảo trong giai đoạn phát triển ban đầu
- Rút ngắn quá trình cấu hình kỹ thuật nhờ vào nguồn dữ liệu tập trung trong công cụ online DT Configurator
- Tiết kiệm thời gian đáng kể nhờ tài liệu kỹ thuật số tùy chỉnh

Unrestricted © Siemens 2018
Page 8

8

Chuyển đổi liền mạch từ kỹ thuật sang hoạt động

SIEMENS
Ingenuity for Life



Giải pháp

- Cơ sở dữ liệu trong TIA Portal, vd: dữ liệu truyền thông chu kỳ
- Khái niệm máy theo mô-đun sử dụng phần cứng có thể tái sử dụng
- Khái niệm vận hành sử dụng TIA Portal và loại bỏ kết nối phức tạp

Lợi ích

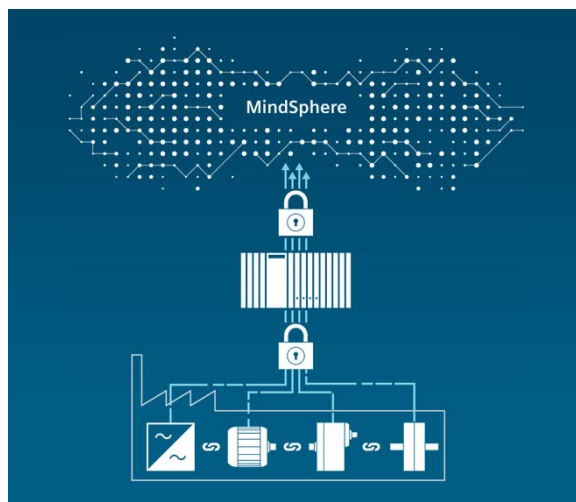
- Cấu hình kỹ thuật hiệu quả và không lỗi
- Thiết lập hiệu quả nhờ vào phân tích hệ thống tích hợp
- Tổng hợp hệ thống từ thiết kế đến vận hành
- Chẩn đoán hệ thống tích hợp nhằm giảm downtime đột xuất

Unrestricted © Siemens 2018
Page 9

9

Kết nối công nghệ truyền động vào hệ thống tích hợp toàn diện TIA

SIEMENS
Ingenuity for Life



Giải pháp

- SINAMICS Startdrive kết nối công nghệ truyền động vào tất cả dịch vụ thuộc hệ sinh thái TIA (dựa trên đám mây hoặc không dựa trên đám mây)
- Hỗ trợ các dòng biến tần SINAMICS G120, G120C, G120D, và G120P

Lợi ích

- Phân tích dữ liệu của nhà máy hoặc hệ thống bằng cách sử dụng dữ liệu lớn (big data) trên đám mây để tối ưu hóa các chuỗi quy trình đang hoạt động
- Kết nối với Manufacturing Operations Management (MOM) đảm bảo tính minh bạch liên tục trong thời gian thực của các quy trình sản xuất từ cấp trường đến cấp quản lý
- Tính minh bạch liên quan đến luồng dữ liệu năng lượng để quản lý năng lượng hiệu quả hơn
- Kết nối với TIA cho phép sử dụng kiến trúc hệ thống mở và các tiêu chuẩn quốc tế

Unrestricted © Siemens 2018
Page 10

10

SIEMENS
Ingenuity for Life

SIDRIVE IQ
SIMOTICS CONNECT 400
SINAMICS CONNECT 300
Thông tin tổng quát

Unrestricted © Siemens 2019 siemens.com/SIDRIVE-IQ

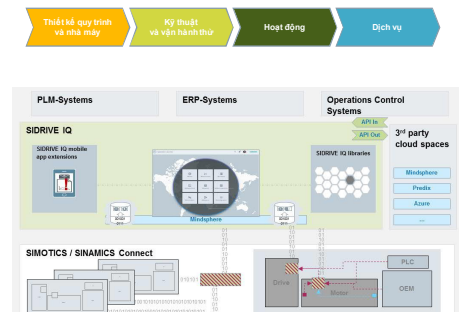
11

SIDRIVE IQ – sự đề xuất giá trị của Siemens

SIEMENS
Ingenuity for Life

SIDRIVE IQ là gì?


- SIDRIVE IQ là sản phẩm số hóa IoT của Siemens cho các hệ thống truyền động.
- SIDRIVE IQ dựa trên hệ thống truyền động kết nối từ Siemens.
- Hệ thống truyền động thông minh mang lại giá trị về năng suất, độ tin cậy và khả năng phục vụ cho khách hàng của Siemens.
- SIDRIVE IQ thúc đẩy sự tiến triển mảng IoT, cảm biến, điện toán đám mây, phân tích và an ninh mạng nhằm mang lại sự đổi mới trong chuỗi giá trị cho khách hàng.
- SIDRIVE IQ sẽ được hoàn thiện với các gói dịch vụ được xác định trước đáp ứng nhu cầu cụ thể của khách hàng.



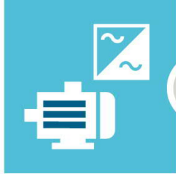
Unrestricted © Siemens 2018
Page 18

12


SIDRIVE IQ – ứng dụng IoT và số hóa vào hệ thống truyền động




Drive Systems




Connectivity




MindApp



Services



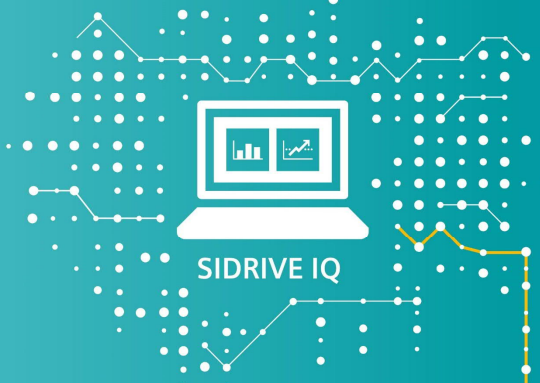


SIDRIVE IQ

- SIDRIVE IQ cung cấp giá trị gia tăng cho khách hàng của chúng tôi về năng suất, độ tin cậy và khả năng phục vụ
- SIDRIVE IQ dựa trên các hệ thống truyền động được kết nối với nhau
- SIDRIVE IQ còn được bổ sung thêm các gói dịch vụ được xác định trước nhằm đáp ứng nhu cầu đặc biệt của khách hàng


Unrestricted © Siemens 2018
Page 19

13




SIDRIVE IQ

Drive Systems




+

Connectivity



=

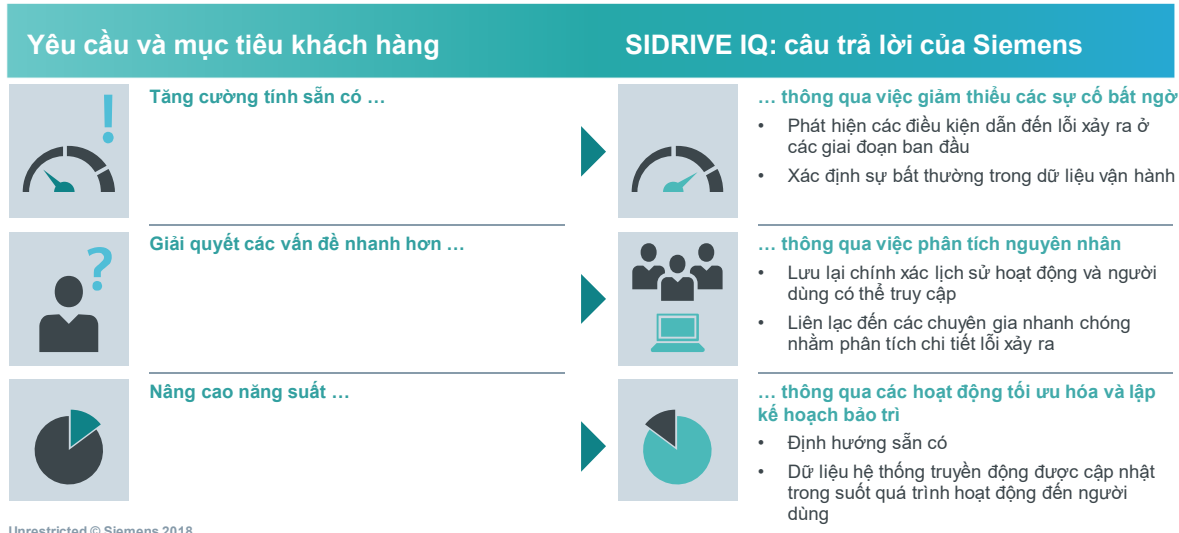
IQ
Ready



SIDRIVE IQ
Services

14

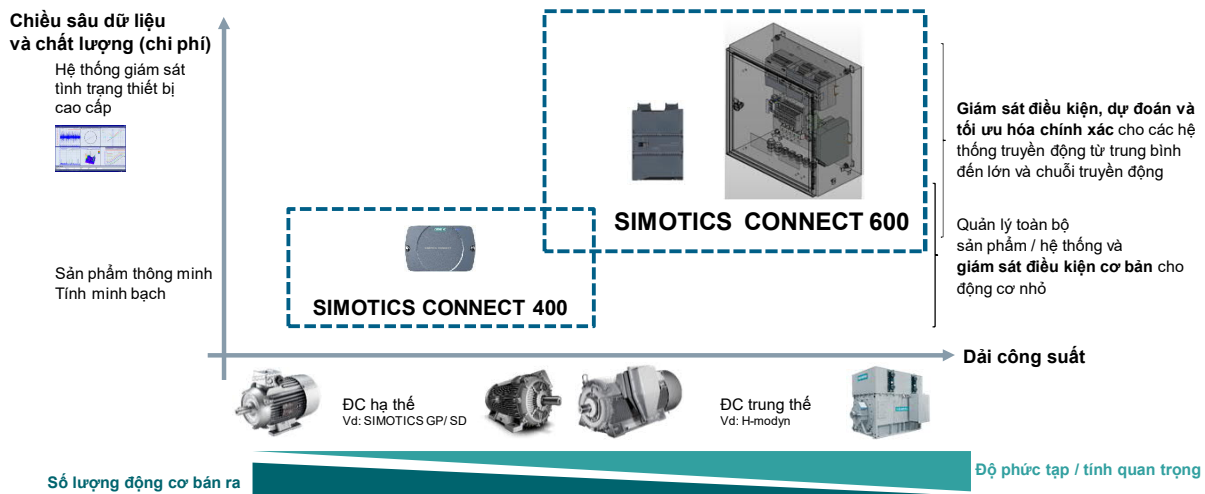
SIDRIVE IQ – giải quyết các vấn đề cơ bản nhất của khách hàng



Unrestricted © Siemens 2018
Page 15

15

Định vị danh mục động cơ LD CONNECT-ivity SIMOTICS CONNECT 400 và SIMOTICS CONNECT 600



Unrestricted © Siemens 2018
Page 16

16

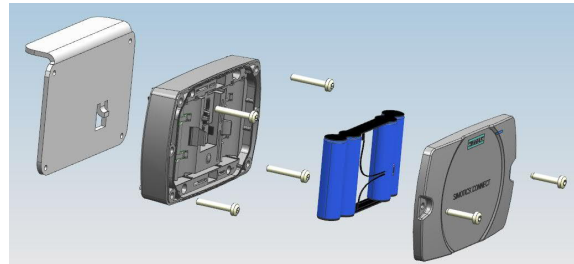
SIMOTICS CONNECT 400 bao gồm 4 thành phần chính: khung gắn, hộp cảm biến, pin và nắp đậy

SIEMENS
Ingenuity for Life



SIMOTICS CONNECT 400 được lắp đặt trên vỏ động cơ

Hình ảnh chi tiết SIMOTICS CONNECT 400 bao gồm các thành phần chính:
khung gắn, hộp cảm biến bao gồm bảng mạch, gói pin và nắp hộp



Unrestricted © Siemens 2018
Page 17

17

Thông tin phần cứng SIMOTICS CONNECT 400

SIEMENS
Ingenuity for Life

- Dành cho chạy trực tiếp trên lưới (direct-on-line)
- Kích thước 125 x 76 x 29 mm
- Chất liệu vỏ: Durethan / Lexan
- Tiêu chuẩn bảo vệ: IP54
- Nhiệt độ hoạt động -40°C ... +80°C
- Kết nối không dây (BLE, Wi-Fi)
- Đèn LED trạng thái, thiết lập và vận hành thông qua ứng dụng di động
- Pin x4 (sử dụng trong vòng tối đa 2 năm, có thể dễ dàng thay thế)
- Tự động cập nhật thông tin an toàn và trực tiếp vào MindSphere (chu kỳ cập nhật thông tin linh hoạt: 1 lần/h ... 1 lần/48h)
- Cảm biến: độ rung, nhiệt độ, từ trường (chu kỳ đo đạc linh hoạt: 1 lần/phút ... 1 lần/giờ)
- Lắp đặt sẵn sau khi xuất xưởng, tùy chọn ở mục G81 "Mounted SIMOTICS CONNECT 400" cho động cơ 1LE5.0




Unrestricted © Siemens 2018
Page 18

SIDRIVE IQ / SIMOTICS CONNECT 400

18


Dòng dữ liệu từ SIMOTICS CONNECT 400 lên MindSphere tới SIDRIVE IQ và việc bảo mật dữ liệu

Siemens (Large Drives) cung cấp bảo mật dữ liệu cho phần cứng bao gồm quá trình gửi dữ liệu (TLS/WPA2)



SIMOTICS CONNECT 400

Bảo mật dữ liệu diễn ra trong suốt quá trình tải dữ liệu lên
VD: chỉnh sửa cài đặt cơ sở hạ tầng Wi-Fi




Truyền dữ liệu thô
Thông qua Wi-Fi

SIDRIVE IQ

- Lưu trữ dữ liệu
- Thuật toán và trực quan hóa
- Quản lý người dùng

Siemens (MindSphere) cung cấp bảo mật dữ liệu trong suốt quá trình phân tích, lưu trữ và hiển thị dữ liệu (xem thêm khái niệm MindSphere Security)



Khách hàng

- Hiệu suất cải thiện
- Tăng thời gian hoạt động
- Cải thiện khả năng phục vụ

Phân tích và lưu trữ dữ liệu dựa trên MindSphere
Ứng dụng SIDRIVE IQ
MindApp

Trực quan hóa KPI thông qua SIDRIVE IQ MindApp dựa trên nền tảng trình duyệt (HTML5)


Unrestricted © Siemens 2018
Page 19

■ dòng dữ liệu ■ khóa cạnh bảo mật


SIDRIVE IQ / SIMOTICS CONNECT 400

19


Lợi ích dành cho khách hàng?




Cải thiện năng suất




Nâng cao thời gian sử dụng



Tiết kiệm chi phí (năng lượng tiêu thụ và bảo trì bảo dưỡng)



Khả năng truy cập toàn cầu



Liên hệ dịch vụ

...và hiệu suất sử dụng máy

- điểm chuẩn hiệu suất để so sánh điều kiện động cơ cho các ứng dụng tương tự ở các vị trí khác nhau
- tối ưu hóa máy dựa trên các chỉ dẫn hiệu suất

...gia tăng tính sẵn có của nhà máy

- ngăn ngừa việc dừng máy bất ngờ bằng việc theo dõi tình trạng động cơ một cách liên tục
- lợi ích từ kinh nghiệm chế tạo động cơ của Siemens

...tiết kiệm chi phí trong tiêu thụ điện năng và bảo trì

- khả năng đáp ứng thay đổi KPI và lịch bảo trì dựa trên tình trạng động cơ, dừng nhà máy và sự sẵn có về mặt nhân lực

...đảm bảo sự minh bạch của thiết bị 24/7

- sẵn có trên máy tính và tất cả thiết bị di động
- toàn bộ thông tin về máy hiển thị trên 1 màn hình
- có thể điều chỉnh cảnh báo dựa trên ngưỡng KPI

...biết các điểm liên hệ dịch vụ

- Tính sẵn có của dịch vụ (số), báo cáo...
- Kết nối trực tiếp đến Siemens Customer Service
- Truy cập vào kho phụ tùng, tài liệu...

Unrestricted © Siemens 2018
Page 20

20

6 điều tóm tắt SIDRIVE IQ and SIMOTICS CONNECT 400

SIEMENS
Ingenuity for Life



Kiểm tra tình trạng động cơ 1 lần/phút với SIMOTICS CONNECT 400.



Tự động chuyển dữ liệu vào SIDRIVE IQ 1 lần/ngày.



Phân tích dữ liệu và tính toán KPI cho động cơ với SIDRIVE IQ.



Nhận cảnh báo và thông báo khi cần đến bảo trì hoặc có bất thường xảy ra.



Tính minh bạch và quản lý hệ thống với SIDRIVE IQ.



Nâng cao năng suất và tiết kiệm chi phí trong việc bảo trì và năng lượng tiêu thụ.


Unrestricted © Siemens 2018
Page 21

21




22

SINAMICS CONNECT 300




Thiết kế nhỏ gọn
Tần số dữ liệu thấp +

Thiết lập dễ dàng +




Truyền tải dữ liệu đơn giản
Point-to-point (P2P)
USS/RS232 +


Để dàng cài đặt, vận hành
với Webservice tích hợp +



Dành cho thị trường
toàn cầu +



Khả năng kết nối lên đến
8 biến tần cùng lúc +





Unrestricted © Siemens 2018
Page 23


23


SINAMICS CONNECT 300

Kết nối lên MindSphere cho thị trường M2 và M3









Chuyển động, xử lý vật liệu

- Nước, xi măng, hóa chất
- Băng tải, băng tải con lăn, băng tải xích

Thông gió / Tự động hóa tòa nhà

- Vận hành quạt ly tâm / trục cho:
 - Nhà máy xử lý khí, cốt liệu mái
 - Hệ thống xả khí, đường hầm
 - Công nghệ lạnh
 - Bãi đậu xe

Bơm, nước, nước thải

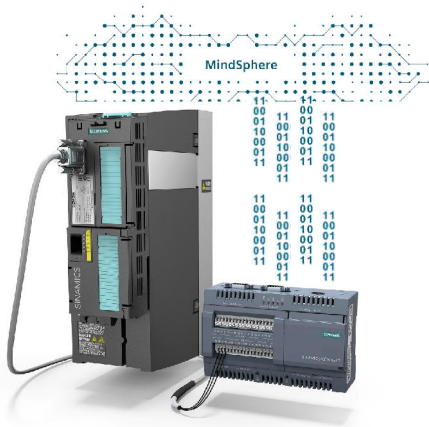
- Vận hành quạt hướng tâm / trục
- Cung cấp nước
- Xử lý nước
- Công nghệ xử lý nước thải
- Công nghệ tưới tiêu
- Bơm đài phun nước, bơm ly tâm...

Unrestricted © Siemens 2018
Page 24

24

SINAMICS CONNECT 300 Khả năng kết nối MindSphere cho biến tần SINAMICS

SIEMENS
Ingenuity for Life



Tính năng / Chức năng

- Kết nối biến tần SINAMICS V20, G120 and Micromaster 4 không cần thay đổi về phần cứng hoặc phần mềm
- Truyền tải dữ liệu theo hướng P2P bên ngoài fieldbus
- Kết nối lên đến 8 biến tần trong cùng một thời điểm
- Cài đặt và vận hành đơn giản (Plug and Play)

Lợi ích

- Kết nối biến tần M2 & M3 drives vào MindSphere không cần dịch vụ S7-parameter.
- Áp dụng đối với cả người sử dụng máy và bên thay thế lắp đặt phụ tùng.
- Tiết kiệm băng thông lưu lượng dữ liệu đến fieldbus
- Tiết kiệm chi phí trong các dự án yêu cầu ngân sách thấp
- Giảm thiểu cài đặt phức tạp nhằm kết nối biến tần vào đám mây

SINAMICS CONNECT 300 dựa trên thiết bị MindConnect IOT2040

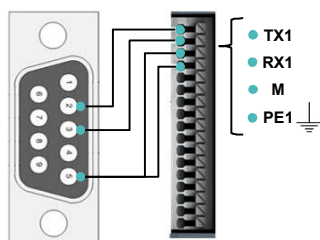
Unrestricted © Siemens 2018
Page 25

25

Ví dụ về sơ đồ nối dây của biến tần G120 và thiết bị SINAMICS CONNECT 300

SIEMENS
Ingenuity for Life

Wiring example



SINAMICS G120 SINAMICS CONNECT 300

SINAMICS G120	SINAMICS CONNECT 300
Pin 2	TX1
Pin 3	RX1
Pin 5	M
Pin 6	PE1

RS232: SUB-D 9pol (female)

Pin	Tín hiệu	Chức năng
1	DCD	Data Carrier detect
2	RxD	Received data
3	TxD	Transmitted data
4	DTR	Data terminal ready
5	M	Ground (GND)
6	DSR	Data set ready
7	RTS	Request to send
8	CTS	Clear to send
9	RI	Incoming call

SINAMICS CONNECT 300

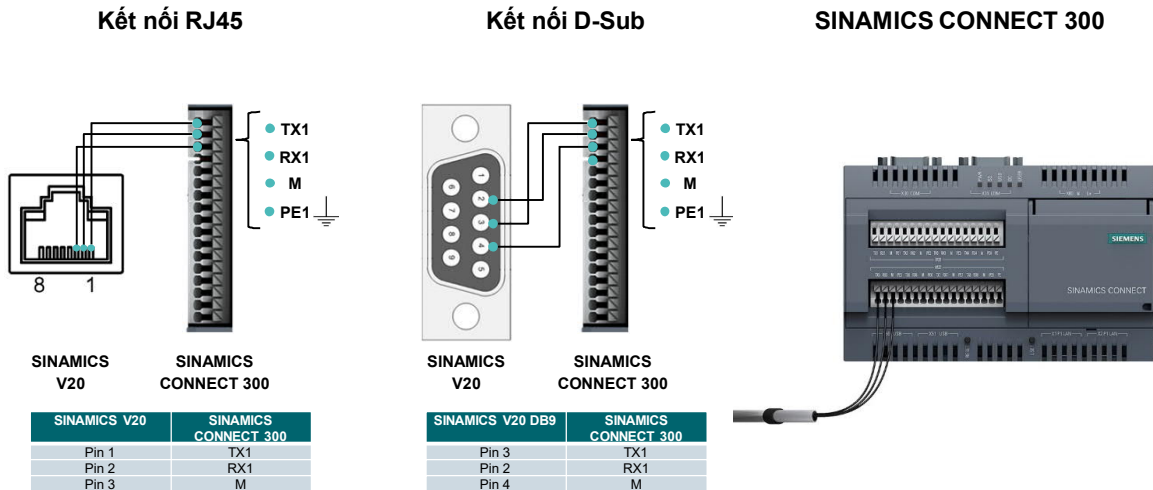


Unrestricted © Siemens 2018
Page 26

26

Ví dụ sơ đồ nối dây biến tần V20, V20 DB9 và thiết bị SINAMICS CONNECT 300

SIEMENS
Ingenuity for Life



Unrestricted © Siemens 2018
Page 27

27

SINAMICS CONNECT 300 Nhật dạng biến tần

SIEMENS
Ingenuity for Life



- The SINAMICS CONNECT 300 hỗ trợ 2 chế độ: auto (tự động) và manual (tùy chỉnh), làm thế nào để kết nối vào Web Server.
- Auto (mặc định): Nhấn nút USER trong 1s hoặc đợi 5 phút để thiết bị nhận diện biến tần SINAMICS.
- Manual: tham số có thể tùy chỉnh được trong phần cài đặt biến tần thông qua Web Server.



Unrestricted © Siemens 2018
Page 28

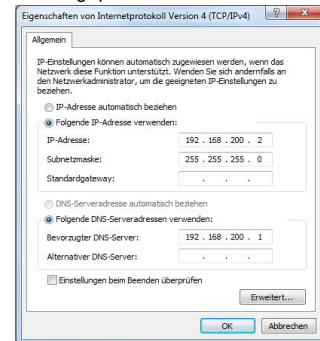
28

SINAMICS CONNECT 300 Cấu hình

SIEMENS
Ingenuity for life



- Thiết bị SINAMICS CONNECT 300 kết nối vào PC thông qua cáp Ethernet tại cổng X2 trên thiết bị.
- Thay đổi địa chỉ mạng của PC sang 192.168.200.x "x".
- "x" có thể là bất kì số nào trong khoảng từ 2 đến 254.
- Cổng X1 kết nối vào Router thông qua LAN.



Unrestricted © Siemens 2018
Page 29

29

SINAMICS CONNECT 300 Giao diện Webserver

SIEMENS
Ingenuity for life

- B1: Đối với lần đầu đăng nhập → UserID: Admin và Password: Admin
- B2: Thay đổi password và trả lời 4 câu hỏi bảo mật.
- B3: Sau khi đăng nhập, giao diện web server sẽ tương tự như hình bên dưới:

Unrestricted © Siemens 2018
Page 30

30

SINAMICS CONNECT 300

Cài đặt nhanh

SIEMENS
Ingenuity for Life

SIEMENS v0.2.1 Admin

Normal: 2 Read Error: 6 Partial Parameter Read Error: 0

Setup Wizard

Port	Active	Auto/Manual	Action
X121_1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ Parameters
X121_2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ Parameters
X121_3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
X121_4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Next

- Trang này hiển thị tổng quan về hoạt động của các cổng (Port) riêng lẻ và các tham số được cài đặt.

Unrestricted © Siemens 2018
Page 31

31

SINAMICS CONNECT 300

Thu thập dữ liệu (Data Acquisition)

SIEMENS
Ingenuity for Life

SIEMENS v0.2.1 Admin

Normal: 2 Read Error: 6 Partial Parameter Read Error: 0

Data Acquisition > Port Configuration

Port	Active	Auto/Manual	Action
X121_1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ Parameters
X121_2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	+ Parameters
X121_3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
X121_4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
X122_5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
X122_6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
X122_7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
X122_8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

View Modifications

- Trong thẻ "Data Acquisition", cổng (Port) có thể được bật / tắt → Tham số có thể được điều chỉnh.
- Mọi sự thay đổi đều được lưu thông qua nút "View Modifications".

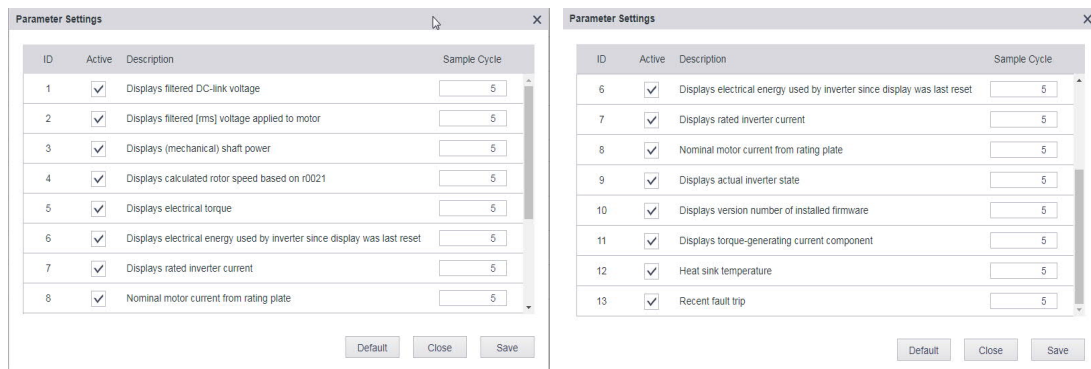
Unrestricted © Siemens 2018
Page 32

32

SINAMICS CONNECT 300

13 tham số định nghĩa sẵn, lưu trữ 8 lỗi gần nhất

SIEMENS
Ingenuity for Life



- Ban đầu, 20 tham số đã được kích hoạt sẵn. Thời gian cập nhật dữ liệu mới giao động trong khoảng 1s.
- LƯU Ý: Tham số 11 (Parameter 11) không áp dụng đối với biến tần SINAMICS V20.
- Những tham số khác có thể được tùy chọn trong tương lai.

Unrestricted © Siemens 2018
Page 33

33

SINAMICS CONNECT 300

Kết nối vào MindSphere

SIEMENS
Ingenuity for Life

SIEMENS v0.2.1

Data Acquisition > MindSphere Configuration

Upload File

Browse The type of the selection file must be .td

File Name	File Size	File State	Operate
			Upload

SHARED_SECRET [Security Profile]

Verbinden [Binding Status]

Online seit 10/11/18, 8:40 AM [Online Status]

MindConnect Lib editieren

Für eine sichere Datenübertragung während des Onboardings benutzt die MindConnect Lib eine Firewall-freundliche Kommunikation über eine MindSphere API und einen spezifischen Onboarding-Sicherheitsblock.

Bitte wählen Sie ein passendes Sicherheitsprofil für Ihren Anwendungsfall aus:

RSA_3072

SHARED_SECRET

Speichern Abbrechen

- Sau khi biến tần được kết nối vào SINAMICS CONNECT 300 và hoạt động trên Web server, thiết bị vẫn phải được kết nối vào MindSphere để truyền dữ liệu.
- Sử dụng "SHARED_SECRET" as security profile in the configuration of MindSphere in the "Asset Manager" and then generate a temporary onboarding key. This key has to be copied into an XXX.txt file, saved locally and uploaded into the web server of the SINAMICS CONNECT 300.
- Hướng dẫn sử dụng chi tiết trong User Manual

Unrestricted © Siemens 2018
Page 34

34

SINAMICS CONNECT 300

Liên kết dữ liệu trong MindSphere điều tương ứng với MindConnect



- Sau khi khởi tạo kết nối, các liên kết dữ liệu phải được tạo để có thể sử dụng được trong các ứng dụng.

Name	Typ	Einheit	Variable verknüpfen
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	V	<input type="radio"/> Variable verknüpfen
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	V	<input type="radio"/> Variable verknüpfen
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	rpm	<input type="radio"/> Nicht konfigurierbar
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	rpm	<input type="radio"/> Nicht konfigurierbar
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	Hz	<input type="radio"/> Nicht konfigurierbar
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	A	<input type="radio"/> Nicht konfigurierbar
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	deg	<input type="radio"/> Nicht konfigurierbar
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	Hz	<input type="radio"/> Nicht konfigurierbar
portB_Act_Filtered_o...	DOUBLE	Hz	<input type="radio"/> Nicht konfigurierbar

Unrestricted © Siemens 2018
Page 35

35

36




SIEMENS
Ingenuity for Life

SINAMICS G120X
Cơ sở hạ tầng ngành nước
Làm chủ các yếu tố trong ứng dụng nước và nước thải

Unrestricted © Siemens AG 2018 www.siemens.com/sinamics-g120x

37

SINAMICS G120X: Giải pháp tối ưu cho ứng dụng Bơm-Quạt **SIEMENS**
Ingenuity for Life



**Frame size C, IP20/ UL
Open Type**

- Biến tần SINAMICS G120X được phát triển với các tính năng tối ưu hóa cho ngành nước
- Công suất thiết kế từ **0.75 đến 630 kW/ 1 to 700 HP** với nhiều dải điện áp và cấp bảo vệ
- Giải pháp tối ưu trong với **thời gian khởi động nhanh chóng** và **vận hành cực kỳ đơn giản**

Unrestricted © Siemens 2018
Page 38

38

Hiệu suất, chất lượng và mạnh mẽ, có quan trọng với bạn? Chúng tôi có câu trả lời!

SIEMENS
Ingenuity for Life

Giải pháp

Biến tần SINAMICS G120X ...



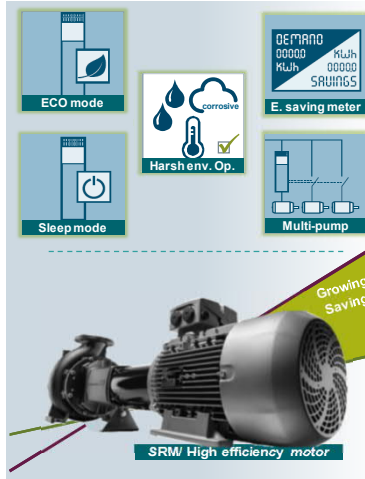
...thân thiện với lưới điện ít ảnh hưởng đến chất lượng điện



...hỗ trợ động cơ hiệu suất cao nhất¹: PMSM + SRM



...có khả năng làm việc trong môi trường khắc nghiệt



PMSM: Permanent Magnet Synchronous Motor
SRM: Synchronous Reluctance Motor

Điểm lưu ý



- Tích hợp hòa toàn DC-link choke đảm bảo giảm hài lưới (IEC 61000-3-12)
- Hoạt động linh động tại với động cơ hiệu suất cao để đảm bảo tiết kiệm năng lượng
- Sơn phủ 3C3^{2,3} + nhiệt độ hoạt động tăng cường -20 °C to 45/ 60 °C đảm bảo hoạt động trong môi trường khắc nghiệt

Giảm chi phí
nhờ tính linh hoạt
và hiệu suất hoạt động

Unrestricted © Siemens 2018
Page 39

¹ Refer to the manual
² Only available for FS A-G
³ In preparation

39

Một loạt các dịch vụ được cung cấp dưới dạng giá trị bổ sung trong toàn bộ vòng đời sản phẩm G120X

SIEMENS
Ingenuity for Life

Hỗ trợ kỹ thuật



- Hỗ trợ kỹ thuật tại chỗ và trực tuyến (phone / mail / chat ¹)
- Siemens Industry Online Support APP

Bảo hành



- Tiêu chuẩn: **24months**
- **+ 6months** khi đăng kí sản phẩm

Phụ tùng, sửa chữa và dịch vụ



- Sửa chữa trong nước cho Frame size A – G
- Sửa tại nhà máy khách hàng
- Thay thế phụ tùng

Dịch vụ giá trị gia tăng

Bonus!!!

- Dịch vụ số
- Huấn luyện
- Hợp đồng bảo trì

Dịch vụ bảo hành mở rộng:

- **+ 3 years** extended exchange
- **+ 5 years** extended exchange



Unrestricted © Siemens 2018
Page 40

¹ Available in introduced countries

40

SINAMICS G120 Smart Access Module

Di động. Thông minh. Nhanh hơn.

Unrestricted © Siemens AG 2018

siemens.com/sinamics-accessories

41

Thiết lập biến tần một cách thông minh

Cài đặt biến tần ở những vị trí khó tiếp cận

Ngôn ngữ không hỗ trợ

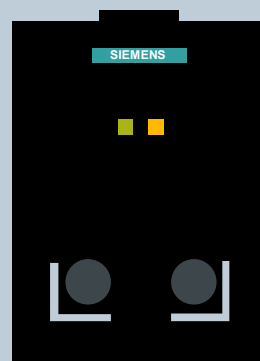
Không có công cụ cài đặt, bấm quá nhiều nút!

Rắc rối khi mang theo User Manual

Dịch vụ tốn nhiều thời gian

Đây có phải là vấn đề của bạn?

Giải pháp: G120 Smart Access Module



42

SINAMICS G120 Smart Access Module

SIEMENS
Ingenuity for Life

Khả năng kết nối và tính tiện dụng

- Cài đặt biến tần trong khu vực khó tiếp cận
- Kết nối không thông qua dây

Hoàn thành trong vòng dưới 1 phút

- Không cần tải thêm ứng dụng ngoài
- Hoạt động với bất kỳ trình duyệt phổ biến nào và với mọi thiết bị đầu cuối

Giải pháp tất cả trong một

- Tất cả các chức năng được cung cấp bởi web server tích hợp
- Một mô-đun có thể hỗ trợ hầu hết dòng sản phẩm G120
- Hỗ trợ 6 ngôn ngữ (có thể mở rộng thêm)
- Tiêu chuẩn bảo vệ IP55

Dễ vận hành

- Do giao diện người dùng trực quan / hướng dẫn
- Giao diện của ứng dụng
- Nhiều chức năng hơn BOP

Bảo mật thông tin

- Kết nối Point to point (P2P)
- Mã hóa WAP-2
- Hỗ trợ giao thức truyền thông HTTPS

Unrestricted © Siemens 2018

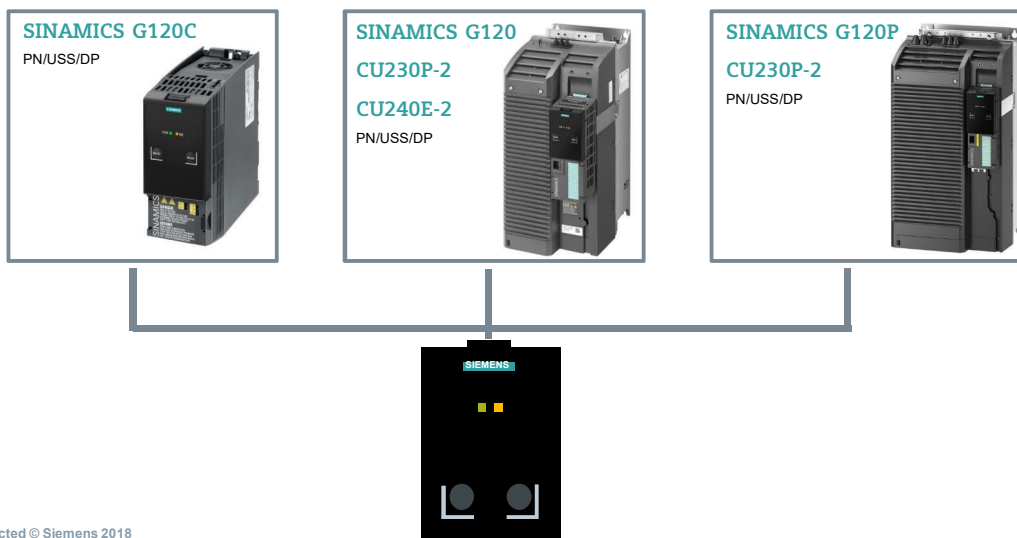
Page 43



43

SINAMICS G120 Smart Access Module dành cho 3 dòng sản phẩm: G120C, G120, G120P

SIEMENS
Ingenuity for Life



Unrestricted © Siemens 2018

Page 44

44

SINAMICS G120 Smart Access Module Kết nối thiết bị di động nhanh chóng

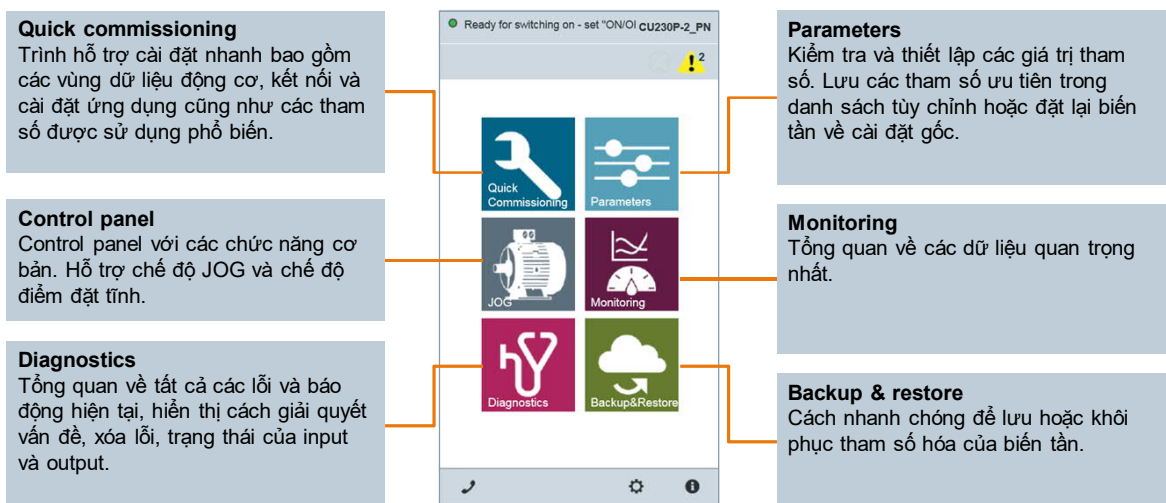
SIEMENS
Ingenuity for Life



45

SINAMICS G120 Smart Access Module Chức năng chính

SIEMENS
Ingenuity for Life



46

SIDRIVE IQ**SIEMENS**
Ingenuity for life**Tô Minh Hải****Trưởng Bộ Phận Truyền Động – Ban Công Nghiệp Số**

Siemens Ltd.
 RC-VN DI PR&TS
 33 Le Duan Str
 Ho Chi Minh City, Vietnam
 Tel.: +84 28 38251900/464
 Fax: +84 28 38251580
 Mobile: +84 91 803 5778
to-minh.hai@siemens.com

Subject to changes and errors. The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described, or which may undergo modification in the course of further development of the products. The requested performance features are binding only when they are expressly agreed upon in the concluded contract.

All product designations, product names, etc. may contain trademarks or other rights of Siemens AG, its affiliated companies or third parties. Their unauthorized use may infringe the rights of the respective owner.

siemens.com

Unrestricted © Siemens 2018
 Page 47