Pushing Performance

HARTING Automation IT - Selection Guide

People | Power | Partnership

all-electronics.de
ENTWICKLUNG. FERTIGUNG. AUTOMATISIERUNG

Entdecken Sie weitere interessante Artikel und News zum Thema auf all-electronics.de!

Hier klicken & informieren!

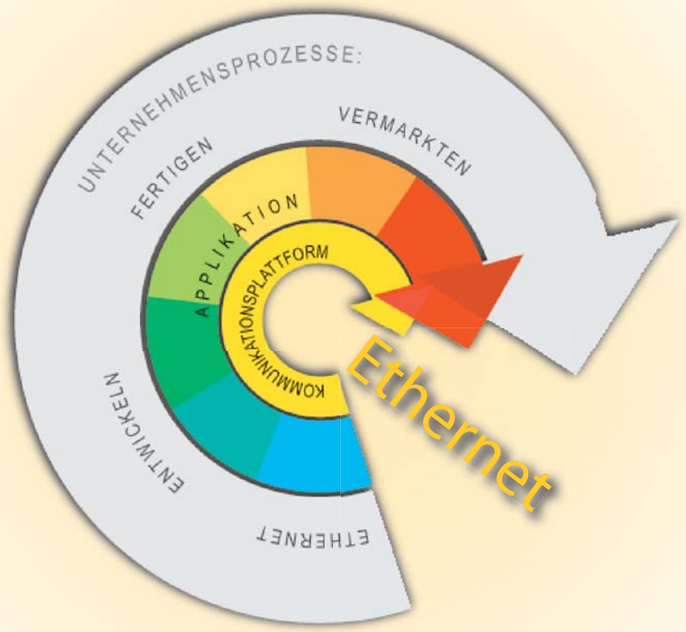
Mit Automation IT eine universelle Kommunikationsplattform realisieren

Automation IT bietet eine außerordentliche Effizienzsteigerung im Gesamtprozess eines Unternehmens. Automation IT setzt dabei ein ganzheitliches Installationskonzept aus Ethernet-Verkabelung und Ethernet-Netzwerkkomponenten voraus. Die HARTING Technologiegruppe bietet die Synthese beider Seiten zu einer Kommunikationsplattform.

Automation IT ist die Innovation in der Kommunikation eines Industrieunternehmens. Durch die Ausrichtung auf eine Kommunikationsplattform für alle Applikationen eines Gesamtunternehmensprozesses werden bisherige Vorstellungen von abgegrenzten Kommunikations-Welten überwunden.

Entscheidend für den langfristigen Unternehmenserfolg ist, dass von der Auftragserteilung über die Fertigung und Lieferung bis hin zum After Sales und Support die Bedürfnisse des Endkunden optimal erfüllt werden. Qualität, Kosten und vor allem Geschwindigkeit sind die alles bestimmenden Erfolgsfaktoren, die das Wachstum eines Unternehmens sichern.

Im Automation IT-Konzept wird ein Netzwerk definiert, dass eine Plattform für alle Applikationen eines Industrieunternehmens bildet. Damit kann der gesamte Prozess von Entwicklung, Fertigung und Vermarktung effizienter gestaltet werden. Hierzu wird ein Netzwerk mit hoher Performance benötigt.



Die Automation IT-Kommunikationsplattform

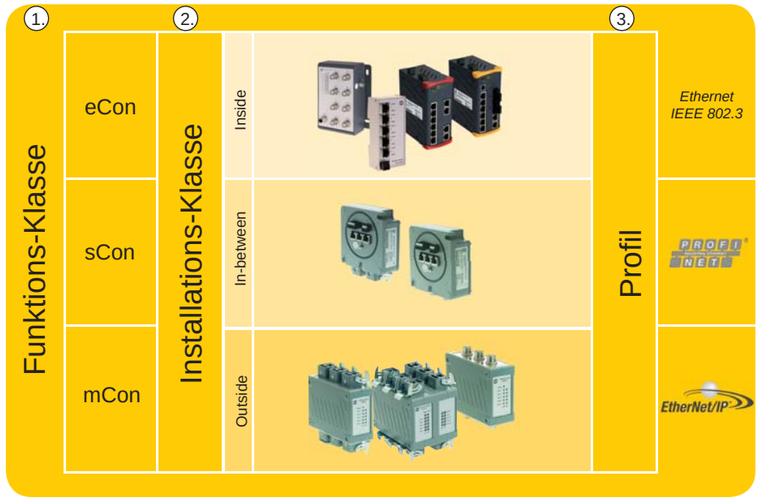
Das Bindeglied zwischen der strategischen Notwendigkeit und dem realen Netzwerk stellt Ethernet dar, denn Ethernet kann heute für alle Applikationen aus der IT und dem Automatisierungsumfeld genutzt werden.

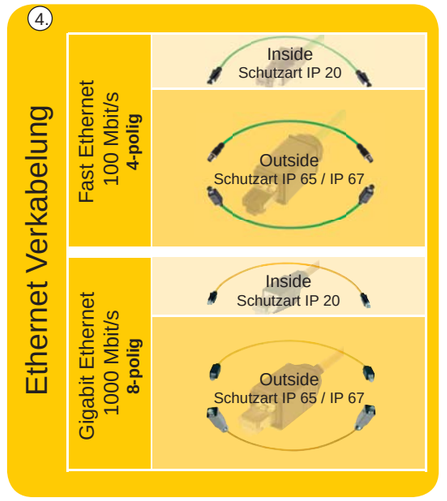
Für das Automatisierungsumfeld wurden Profile geschaffen, die Ethernet direkt bis an intelligente Sensorik/Aktorik führen. Ethernet entwickelt sich permanent weiter, daher bietet es die Performance für heutige und zukünftige Anwendungen und gewährleistet gleichzeitig höchste Investitionssicherheit.

Die HARTING Technologiegruppe verbindet Applikationen im rauen industriellen Umfeld. Hierfür wurde ein Werkzeug entwickelt, um die jeweils richtige Komponente auswählen zu können: *Der Selection Guide.*

In Maschinen und Anlagen verschmelzen die Ethernet-Netzkomponenten und die Verkabelung zu einer Einheit. Das Netzwerk wird an die Applikation angepasst, ohne seinen Plattformcharakter in der Kommunikation zu verlieren. Das bedeutet z. B. die Nutzung von IP 67-Komponenten oder die Unterstützung spezieller Topologien wie die Linien- oder Ringtopologie.

Mit dem ***Selection Guide*** in wenigen Schritten zum kompletten Netzwerk:





1.

Die **Funktions-Klasse** der aktiven Ethernet Komponenten leitet sich aus der Applikation ab. Egal welche Funktion Sie benötigen, HARTING deckt mit eCon, sCon und mCon das gesamte Spektrum der industriellen Applikationen ab.

Funktions-Klassen

eCon – Basis Funktionen
- EMV, Temperaturbereich und mechanische Stabilität an die härtesten Industrieanforderungen angepasst
- Ethernet Switch nach IEEE 802.3
- Ethernet (10 Mbit/s) und Fast Ethernet (100 MBit/s), Gigabit Ethernet (1000Mbit/s)
- Store and Forward Switching Mode
- Auto-Negotiation / Auto-Crossing / Auto-Polarity
- Bis zu 10 Ports (10 TX, 8 TX + 2 FX, 6 TX + 2 FX)

sCon – Konfigurierbare Funktionen
- Einfach konfigurierbar durch einen USB-Port
- Parallel Redundanz, Ring-Redundanz
- Powerless Konfiguration
- + Basis Funktionen

mCon – Management Funktionen
- Management Services (IGMP Snooping, QoS, VLAN, RSTP, 802.1...)
- Web Management
- SNMP Management
- + Basis Funktionen

Netzkomponenten können wie die eCon-Baureihe als einfache Sternkoppler betrieben werden, können aber auch komplexe Aufgaben wie die aktiv administrierte Segmentierung, verwirklicht in der mCon-Baureihe, übernehmen.

2.

Mit der **Installations-Klasse** wird im zweiten Schritt selektiert, welches Installationskonzept zur Applikation passt. Sollen sich beispielsweise die Netzkomponenten im Schaltschrank befinden, so ist die *Inside*-Installationsklasse die richtige. Alle HARTING Netzkomponenten sind echte Industrieprodukte, also in ihren Standardeigenschaften immer schon so ausgelegt, dass sie die raue Umgebung der Industrie meistern.

Inside	2000 3000 4000 9000	Innerhalb eines Schaltschranks zum Aufbau von Sterntopologien, deren Teilnehmer sich auch im selben Schaltschrank befinden können.
In-between	6000	Integration von Schaltschränken in Ethernetzwerke sowie Verteilung in Sterntopologie innerhalb des Schaltschranks. Dezentrale Schaltschränke können so einfach in Linientopologie vernetzt werden.
Outside	7000	Einsatz direkt Vor Ort zum Aufbau einer Sterntopologie, deren Devices zumeist auch in hoher Schutzart ausgeführt sind. Durch die niedrige Portzahl lassen sich aber auch einfach Linientopologien realisieren.

3.

Mit dem **Profil** wählen Sie, ob automatisierungsspezifische Sonderfunktionen, die z.B. bei PROFINET gefordert werden, in der Netzkomponente integriert sind. Damit können HARTING Netzkomponenten in einer Standard Ethernet, in einer PROFINET und auch EtherNet/IP Umgebung sicher eingesetzt werden.

Die strukturierte Verkabelung folgt der konkreten Applikation, denn durch die Festlegung von Netzkomponenten und weiteren aktiven Geräten stehen die Randbedingungen der Verkabelung wie z.B. die Auswahl der Steckverbinder fest.

4. **Ethernetverkabelung** ergibt sich aus der einfachen Verbindung der Netzwerkteilnehmer. Es stehen konfektionierte Systemkabel, aber auch vor Ort konfektionierbare Steckverbinder und Kabel zur Verfügung.

Auch an Übergängen wie der Schaltschrankwand oder zwischen zwei unterschiedlichen Installationskabel, wie an Schleppketten, stehen Verbindungselemente zur Verfügung.

Mit dem Selection Guide finden Sie einen einfachen Weg zur nahtlosen und damit sicheren Netzwerklösung.

Ethernet-Komponenten

Funktions-Klasse	Installations-Klasse	Switches	Einsatzgebiete
HARTING eCon unmanaged Plug & Play Store and Forward Switching Mode Non-Blocking Auto-Negotiation Auto-Polarity Auto-Crossing	Inside (Schutzart IP 30)	**eCon 2000** - 3/4/5 Kupfer-Ports (RJ45) - Robustes Metallgehäuse - Hutschienenmontage - Optimale Einbautiefe 1 eCon 2030 -A, 3 RJ45 2 eCon 2040 -A, 4 RJ45 3 eCon 2050 -A, 5 RJ45 4 eCon 2050 -AA, 5 RJ45 Gigabit	Ethernet IEEE 802.3
	Inside (Schutzart IP 30)	**eCon 3000** - 1/6/8 Kupfer-Ports und optional 1/2 LWL-Ports - Robustes Metallgehäuse - Hutschienenmontage - Schmale Bauform Ohne LWL: 5 eCon 3080 -A/-A2/-A4, 8 RJ45 mit optional: Gehäuse mit geringerer Tiefe (-A2), Erweiterter Temperaturbereich (-A4); 6 eCon 3080 -A1, 8 RJ45 Mit LWL: 8 eCon 3061 -AD, 6 RJ45, 1 SC; 9 eCon 3061 -AE, 6 RJ45, 1 ST; 10 eCon 3062 -AD/-AD2/-AF, 6 RJ45, 2 SC mit optional: Erweiterter Temperaturbereich (-AD2), Single Mode (-AF); 11 eCon 3062 -AE, 6 RJ45, 2 ST; 12 eCon 3082 -AD, 8 RJ45, 2 SC; 13 eCon 3082 -AE, 8 RJ45, 2 ST Converter: 14 eCon 3011, 1 RJ45, 15C, 10/100MB, PoE	Ethernet IEEE 802.3
	Inside (Schutzart IP 30 / IP 40)	**eCon 4000** - 8 Kupfer-Ports (M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse - EMV, Temperaturbereich und mechanische Stabilität für höchste Anforderungen 15 eCon 4080 -B1, 8 M12 D-Kodierung	Ethernet IEEE 802.3
		eCon 9000 - 7-10 Kupfer-Ports (RJ45 oder M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse - 19" Montage - Schmale Bauform 16 eCon 9080 -B, 7 Han® M12 D-Kodierung +1 17 eCon 9070 -B, 7 Han® M12 D-Kodierung, - Spannungseingang frontseitig 18 eCon 9100 -AA, 8 RJ45, 2 RJ45 Gigabit	Ethernet IEEE 802.3
	In-between (Schutzart IP 67 / IP 20)	**eCon 6000** - 5 Kupfer-Ports (3 RJ45 und 2 Han® 3 A RJ45 /M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse aus Alu-Druckguss - Aktive Wanddurchführung - EMV, Temperaturbereich und mechanische Stabilität für höchste Anforderungen - Potentialfreier Alarm-Kontakt 5 Port: 19 eCon 6050 -A, 3 RJ45, 2 Han® 3 A RJ45; 20 eCon 6050 -BA, 3 RJ45, 2 M12 D-Kodierung Hybrid: 21 eCon 6080 -HA, - 6 RJ45, 2 HARTING RJ Industrial® Hybrid, - Redundante Spannungsversorgung DC 18V - 30V	Ethernet IEEE 802.3
	Outside (Schutzart IP 65 / IP 67)	**eCon 7000** - 5/10 Kupfer-Ports (Han® 3 A RJ45 oder M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse aus Zink-Druckguss - EMV, Temperaturbereich und mechanische Stabilität für höchste Anforderungen 5 Port: 22 eCon 7050 -A/-A1, - 5 Han® 3 A RJ45, - erw. Spannungsbereich (-A1); 23 eCon 7050 -B/-B1, - 5 M12 D-Kodierung, - erw. Spannungsbereich (-B1) 10 Port: 24 eCon 7100 -A, 10 Han® 3 A RJ45; 25 eCon 7100 -B, 10 M12 D-Kodierung 26 eCon 7100 -AA, 8 Han® 3 A RJ45, 2 Han® 3 A RJ45 Gigabit	Ethernet IEEE 802.3
HARTING sCon configurable Plug & Play, via USB-Schnittstelle mit grafischer Oberfläche konfigurierbar	Inside (Schutzart IP 30)	**sCon 3000** - 6/8/10 Kupfer-Ports (RJ45) und optional 1/2/3 LWL-Ports (SC/ST) - Robustes Metallgehäuse - Parallel-/ Ring-Redundanz - Hutschienenmontage - Potentialfreier Alarm-Kontakt Ohne LWL: 27 sCon 3100 -A/AA, 10 RJ45, - Optional mit: 2 RJ45 Gigabit Mit LWL, SC: 28 sCon 3061 -AD/-AF, 6 RJ45, 1 SC; 29 sCon 3082 -AD/-AF, 8 RJ45, 2 SC; 30 sCon 3063 -AD, 6 RJ45, 3 SC Mit LWL, ST: 31 sCon 3061 -AE, 6 RJ45, 1 ST; 32 sCon 3082 -AE, 8 RJ45, 2 ST; 33 sCon 3063 -AE, 6 RJ45, 3 ST	Ethernet IEEE 802.3
HARTING mCon managed SNMP V1 und V3 MIB II RSTP DHCP Client IGMP Snooping VLAN 802.1Q QoS Store and Forward Switching Mode Non-Blocking Auto-Negotiation Auto-Polarity Auto-Crossing Bandbreitenbegrenzung Diagnose-Möglichkeiten	Inside (Schutzart IP 30)	**mCon 3000** - 6 / 8/10 Kupfer-Ports (RJ45) und optional mit 1 / 2 / 3 LWL-Ports - Robustes Metallgehäuse - Hutschienenmontage - Web-Management - Potentialfreier Alarm-Kontakt Ohne LWL: 34 mCon 3100 -A, 10 RJ45 Mit LWL, SC: 35 mCon 3061 -AD, 6 RJ45, 1 SC; 36 mCon 3082 -AD, 8 RJ45, 2 SC; 37 mCon 3063 -AD, 6 RJ45, 3 SC Mit LWL, ST: 39 mCon 3061 -AE, 6 RJ45, 1 ST; 39 mCon 3082 -AE, 8 RJ45, 2 ST; 40 mCon 3063 -AE, 6 RJ45, 3 ST	Ethernet IEEE 802.3
	Inside (Schutzart IP 30 / IP 40)	**mCon 4000** - 8 Kupfer-Ports (M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse - EMV, Temperaturbereich und mechanische Stabilität für höchste Anforderungen - Web-Management 41 mCon 4080 -B1, 8 M12 D-Kodierung	Ethernet IEEE 802.3
		mCon 9000 - 7 -10 Kupfer-Ports (RJ45 oder M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse - 19" Montage - Schmale Bauform 42 mCon 9080 -B, 7 Han® M12 D-Kodierung +1 43 mCon 9070 -B, 7 Han® M12 D-Kodierung, - Spannungseingang frontseitig 44 mCon 9100 -AA, 8 RJ45, 2 RJ45 Gigabit	Ethernet IEEE 802.3
	In-between (Schutzart IP 67 / IP 20)	**mCon 6000** - 5 Kupfer-Ports (3 RJ45 und 2 Han® 3 A RJ45 /M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse aus Alu-Druckguss - Aktive Wanddurchführung - Potentialfreier Alarm-Kontakt - Web-Management 5 Port: 45 mCon 6050 -A, 3 RJ45, 2 Han® 3 A RJ45; 46 mCon 6050 -BA, 3 RJ45, 2 M12 D-Kodierung	Ethernet IEEE 802.3
	Outside (Schutzart IP 65 / IP 67)	**mCon 7000** - 5/10 Kupfer-Ports (Han® 3 A RJ45 oder M12 D-Kodierung) - Robustes Metallgehäuse aus Zink-Druckguss - EMV, Temperaturbereich und mechanische Stabilität für höchste Anforderungen - Web-Management 5 Port: 47 mCon 7050 -A/-A1, - 5 Han® 3 A RJ45, - erw. Spannungsbereich (-A1); 48 mCon 7050 -B/-B1, - 5 M12 D-Kodierung, - erw. Spannungsbereich (-B1) 10 Port: 49 mCon 7100 -A1/-AA, - 10 Han® 3 A RJ45, - optional mit: 2 RJ45 Gigabit (-AA); 50 mCon 7100 -B1, 10 M12 D-Kodierung 51 mCon 7100 -A2, - 10 Han® 3 A RJ45, - Mit Schnittstelle für Konfigurationsspeicher; 52 mCon 7100 -B2, - 10 M12 D-Kodierung, - Mit Schnittstelle für Konfigurationsspeicher	Ethernet IEEE 802.3
HARTING pCon Industrial Power Supply 24 V	Inside (Schutzart IP 20)	**pCon 2000** - Weltweiter Einsatz durch Weitbereichseingang 110 - 240 V AC - Betriebstemperatur: -25°C bis +70°C ohne Derating - Werkzeuglose und schnelle Installation durch Käfigzugfederklemmen - Aktive PFC 53 pCon 2060 -24, Ausgang: 24V / 2,5A (60W) 54 pCon 2060 -48, Ausgang: 48V / 1,25A (60W)	
	Outside (Schutzart IP 65 / IP 67)	**pCon 7000** - Robustes Metallgehäuse aus Zink-Druckguss - Weltweiter Einsatz durch Weitbereichseinspeisung von 110 - 240 V AC - Betriebstemperatur: -25°C bis +75°C - Anschluss Spannungsversorgung: Han® 4 A - Aktive PFC 55 pCon 7095 -24A, Ausgang: 2 Han® 4 A mit 24V / 4A (95W) 56 pCon 7095 -24B, Ausgang: 2 M12 A-Kodierung mit 24V / 4A (95W)	

Ethernet-Verkabelung

Installations-Klasse	Steckverbinder	Systemkabel	Outlets und Wanddurchführungen	Kabel	Einsatzgebiete
Fast Ethernet 100 Mbit/s 4-polig Inside (Schutzart IP 20)	57 HARTING RJ Industrial® Steckverbinder RJ45, 4-polig, IP 20, RJ45, Cat. 5	58 HARTING RJ Industrial® Systemkabel RJ45 4-adrig konfektioniert o. umspritzt, IP 20, Cat. 5, AWG 22	60 HARTING Cabinet Outlet RJ45, IP 20, Cat. 6	Typ A (für feste Verlegung) 86 Industrial Cat. 5 Standard Kabel, 4-adrig, AWG 22/1, massiv, PVC Typ B (für flexible Verlegung) 87 Industrial Cat. 5 flexibles Kabel, 4-adrig, AWG 22/7, flexibel, PVC 88 Industrial Cat. 5 Outdoor Kabel, 4-adrig, AWG 22/7, flexibel, PVC Typ C (für Spezialanwendung) 89 Industrial Cat. 5 Schleppketten Kabel, 4-adrig, AWG 22/7, flexibel, PUR 90 Industrial Cat. 5 Hybrid Kabel, 4-adrig, AWG 22/7, flexibel plus 4 Energieadern, FRNC	Ethernet IEEE 802.3 Standard Ethernet Ethernet IEEE 802.3
Outside (Schutzart IP 65 / IP 67)	61 HARTING PushPull Steckverbinder RJ45, 4-polig, IP 65 / IP 67, Cat. 5 66 Han® PushPull Steckverbinder RJ45, 4-polig Kunststoff / Metall, IP 65 / IP 67, Cat. 5 70 HARAX® M12 Steckverbinder D-Kodierung, 4-polig, IP 65 / IP 67, Cat. 5 74 Han® 3 A Steckverbinder RJ45, 4-polig, Kunststoff / Metall, IP 65 / IP 67, Cat. 5 80 Han® 3 A Hybrid Steckverbinder RJ45, 4-polig, Kunststoff / Metall, IP 65 / IP 67, Cat. 5, plus 4 Energieadern	62 HARTING PushPull Systemkabel RJ45 4-adrig konfektioniert o. umspritzt, IP 65 / IP 67, Cat. 5, AWG 22 68 Han® PushPull Systemkabel, RJ45 4-adrig Kunststoff / Metall, IP 65 / IP 67, Cat. 5, AWG 22 71 Han® M12 Systemkabel D-Kodierung, 4-adrig, IP 65 / IP 67, Cat. 5, AWG 22 76 Han® 3 A Systemkabel RJ45 4-adrig, IP 65 / IP 67, Cat. 5, AWG 22 82 Han® 3 A Hybrid Systemkabel RJ45, 4-adrig Kunststoff / Metall, IP 65 / IP 67, Cat. 5, AWG 22/7, flexibel, plus 4 Energieadern	64 HARTING PushPull Wanddurchführung RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 5 65 HARTING PushPull Outlet RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 6 72 73 Han® M12 Wanddurchführung D-Kodierung, IP 65 / IP 67, Cat. 5, gerade oder gewinkelt 77 Han® 3 A Wanddurchführung RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 5 78 Han® 3 A Metall Outlet RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 5 79 Han® 3 A Metall Outlet RJ45, IP 65/67, Cat. 6 84 85 Han® 3 A Hybrid Wanddurchführung RJ45 Kunststoff / Metall, IP 65 / IP 67, Cat. 5		
Gigabit Ethernet 1000 Mbit/s 8-polig Inside (Schutzart IP 20)	91 HARTING RJ Industrial® Steckverbinder, RJ45, 8-polig, IP 20, RJ45, Cat. 6	92 93 HARTING RJ Industrial® Systemkabel RJ45, 8-adrig, IP 20, Cat. 5, flexibel; Industrial Ethernet Patch-Kabel RJ45, 8-adrig, IP 20, Cat. 6, AWG 26/7	94 HARTING Cabinet Outlet RJ45, IP 20, Cat. 6	108 Industrial Cat. 5 flexibles Kabel, 8-adrig, AWG 26/7, flexibel, PUR 109 Industrial Cat. 5 Outdoor Kabel, 8-adrig, AWG 26/7, flexibel, PVC 110 Industrial Cat. 6 flexibles Kabel, 8-adrig, AWG 27/7, flexibel, PVC oder PUR 111 Industrial Cat. 6, Installationskabel, 8-adrig, für feste Installation, AWG 23/1, massiv, FRNC	Ethernet IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3
Outside (Schutzart IP 65 / IP 67)	95 HARTING PushPull Steckverbinder RJ45, 8-polig, IP 65 / IP 67, Cat. 6 99 100 Han® 3 A Steckverbinder RJ45, 8-polig, Kunststoff / Metall, IP 65 / IP 67, Cat. 6 105 Han-Max® Steckverbinder RJ45, 8-polig, IP 67, Cat. 5	96 HARTING PushPull flexibles Systemkabel RJ45, 8-adrig, IP 65 / IP 67, Cat. 6, flexibel 101 Han® 3 A Systemkabel RJ45, 8-adrig, IP 65 / IP 67, Cat. 6, flexibel 106 Han-Max® Systemkabel RJ45, 8-adrig, IP 65 / IP 67, Cat. 5, flexibel	97 HARTING PushPull Wanddurchführung RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 5 98 HARTING PushPull Outlet RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 6 102 Han® 3 A Wanddurchführung RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 5 103 Han® 3 A Metall Outlet RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 5 104 Han® 3 A Metall Outlet RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 6 107 Han-Max® Wanddurchführung RJ45, IP 65 / IP 67, Cat. 5		

Bestellinformation zum Selection Guide

		Switches	Anschlüsse (Ports)	Bestell-Nummer
HARTING eCon	1	eCon 2030 -A	3 RJ45	20 76 103 3000
	2	eCon 2040 -A	4 RJ45	20 76 104 3000
	3	eCon 2050 -A	5 RJ45	20 76 105 3000
	4	eCon 2050 -AA	5 RJ45 Gigabit	20 76 105 3001**
	5	eCon 3080 -A2	8 RJ45	20 76 108 3002
	6	eCon 3080 -A	8 RJ45	20 76 108 3000
		- eCon 3080 -A4	8 RJ45	20 76 108 3004
	7	eCon 3080 -A1	8 RJ45	20 76 108 3001
	8	eCon 3061 -AD	6 RJ45 + 1 SC	20 76 107 3100
	9	eCon 3061 -AE	6 RJ45 + 1 ST	20 76 107 3200
	10	eCon 3062 -AD	6 RJ45 + 2 SC	20 76 108 3100
		- eCon 3062 -AD2	6 RJ45 + 2 SC	20 76 108 3102
		- eCon 3062 -AF	6 RJ45 + 2 SC	20 76 108 3103
	11	eCon 3062 -AE	6 RJ45 + 2 ST	20 76 108 3200
	12	eCon 3082 -AD	8 RJ45 + 2 SC	20 76 110 3100
	13	eCon 3082 -AE	8 RJ45 + 2 ST	20 76 110 3200
	14	eCon 3011	1 RJ45 + 1 SC	20 76 102 3100**
	15	eCon 4080 -B1	8 M12 D-Kodierung	20 77 208 3001
	16	eCon 9080 -B	7 + 1 M12 D-Kodierung	20 76 208 7000
	17	eCon 9070 -B	7 M12 D-Kodierung	20 76 207 7000
	18	eCon 9100 -AA	8 RJ45 + 2 RJ45 Gigabit	20 76 110 7000
	19	eCon 6050 -A	3 RJ45 + 2 Han® 3 A RJ45	20 73 305 3921
	20	eCon 6050 -BA	3 RJ45 + 2 M12 D-Kodierung	20 73 305 3941
	21	eCon 6080 -HA	6 RJ45 + 2 RJI Hybrid	20 73 308 3972
	22	eCon 7050 -A	5 Han® 3 A RJ45	20 70 305 3921
		- eCon 7050 A1	5 Han® 3 A RJ45	20 70 305 3923**
	23	eCon 7050 -B	5 M12 D-Kodierung	20 70 305 3941
		- eCon 7050 -B1	5 M12 D-Kodierung	20 70 305 3943**
	24	eCon 7100 -A	10 Han® 3 A RJ45	20 70 310 3921
	25	eCon 7100 -B	10 M12 D-Kodierung	20 70 310 3941
	26	eCon 7100 -AA	8 RJ45 + 2 RJ45 Gigabit	20 70 310 3924
HARTING sCon	27	sCon 3100 -A	10 RJ45	20 76 110 1000
		- sCon 3100 -AA	10 RJ45	20 76 110 1001
	28	sCon 3061 -AD	6 RJ45 + 1 SC	20 76 107 1100
		- sCon 3061 -AF	6 RJ45 + 1 SC	20 76 107 1102
	29	sCon 3082 -AD	8 RJ45 + 2 SC	20 76 110 1100
		- sCon 3082 -AF	8 RJ45 + 2 SC	20 76 110 1102
	30	sCon 3063 -AD	6 RJ45 + 3 SC	20 76 109 1100
	31	sCon 3061 -AE	6 RJ45 + 1 ST	20 76 107 1200
	32	sCon 3082 -AE	8 RJ45 + 2 ST	20 76 110 1200
	33	sCon 3063 -AE	6 RJ45 + 3 ST	20 76 109 1200
HARTING mCon	34	mCon 3100 -A	10 RJ45	20 76 110 4000
	35	mCon 3061 -AD	6 RJ45 + 1 SC	20 76 107 4100
	36	mCon 3082 -AD	8 RJ45 + 2 SC	20 76 110 4100
	37	mCon 3063 -AD	6 RJ45 + 3 SC	20 76 109 4100
	38	mCon 3061 -AE	6 RJ45 + 1 ST	20 76 107 4200
	39	mCon 3082 -AE	8 RJ45 + 2 ST	20 76 110 4200
	40	mCon 3063 -AE	6 RJ45 + 3 ST	20 76 109 4200
	41	mCon 4080 -B1	8 M12 D-Kodierung	20 77 208 4001
	42	mCon 9080 -B	7 + 1 M12 D-Kodierung	20 76 208 7001
	43	mCon 9070 -B	7 M12 D-Kodierung	20 76 207 7001
	44	mCon 9100 -AA	8 RJ45 + 2 RJ45 Gigabit	20 76 110 7001
	45	mCon 6050 -A	3 RJ45 + 2 Han® 3 A RJ45	20 73 305 4921
	46	mCon 6050 -BA	3 RJ45 + 2 M12 D-Kodierung	20 73 305 4941
	47	mCon 7050 -A	5 Han® 3 A RJ45	20 70 305 4921
		- mCon 7050 -A1	5 Han® 3 A RJ45	20 70 305 4922**
	48	mCon 7050 -B	5 M12 D-Kodierung	20 70 305 4941
		- mCon 7050 -B1	5 M12 D-Kodierung	20 70 305 4942**
	49	mCon 7100 -A1	10 Han® 3 A RJ45	20 70 310 4922
		- mCon 7100 -AA	8 RJ45 + 2 RJ45 Gigabit	20 70 310 4924
	50	mCon 7100 -B1	10 M12 D-Kodierung	20 70 310 4942
	51	mCon 7100 -A2	10 Han® 3 A RJ45	20 70 310 4923
	52	mCon 7100 -B2	10 M12 D-Kodierung	20 70 310 4943
HARTING pCon	53	pCon 2060 -24	24V / 2,5A (60W)	20 80 000 3121
	54	pCon 2060 -48	48V / 1,25A (60W)	20 80 000 3122
	55	pCon 7095 -24A	2 Han® 4 A	20 80 300 3011
	56	pCon 7095 -24B	2 M12 A-Kodierung	20 80 300 3012

		Ethernet Verkabelung	Bestell-Nummer
Fast Ethernet 100 Mbit/s 4-polig	57	HARTING RJ Industrial® Steckverbinder RJ45	09 45 151 1100
	58	HARTING RJ Industrial® Systemkabel RJ45, konf.	09 45 751 11xx*
	59	HARTING RJ Industrial® Systemkabel RJ45, umspritzt	09 45 771 11xx*
	60	HARTING Cabinet Outlet RJ45	20 76 102 8000
	61	HARTING PushPull Steckverbinder RJ45	09 45 145 1100
	62	HARTING PushPull Systemkabel® RJ45, konf.	09 45 745 11xx*
	63	HARTING PushPull Systemkabel RJ45, umspritzt	09 47 363 6xxx*
	64	HARTING PushPull Wanddurchführung RJ45	09 45 245 1130
	65	HARTING PushPull Outlet RJ45	09 45 845 1500
	66	HAN® PushPull Steckverbinder RJ45, Kunststoff	09 35 221 0421
	67	HAN® PushPull Steckverbinder RJ45, Metall	09 35 221 0401
	68	HAN® PushPull Systemkabel RJ45, Kunststoff	04 47 555 50xx*
	69	HAN® PushPull Systemkabel RJ45, Metall	04 47 565 60xx*
	70	HARAX® M12 Steckverbinder D-Kodierung	21 03 281 1405
	71	Han® M12 Systemkabel D-Kodierung	21 03 485 14xx*
	72	Han® M12 Wanddurchführung D-Kodierung, gerade	21 03 381 2400
	73	Han® M12 Wanddurchführung D-Kodierung, gewinkelt	21 03 381 4400
	74	Han® 3 A Steckverbinder RJ45, Kunststoff	09 45 125 1100
	75	Han® 3 A Steckverbinder RJ45, Metall	09 45 115 1100
	76	Han® 3 A Systemkabel RJ45	09 45 715 11xx*
	77	Han® 3 A Wanddurchführung RJ45	09 45 215 1100
	78	Han® 3 A Metall Outlet RJ45, Cat. 5	09 45 815 1100
	79	Han® 3 A Metall Outlet RJ45, Cat. 6	20 79 302 0922
	80	Han® 3 A Hybrid Steckverbinder RJ45, Kunststoff	09 45 125 1300
	81	Han® 3 A Hybrid Steckverbinder RJ45, Metall	10 12 005 2001
	82	Han® 3 A Hybrid Systemkabel RJ45, Kunststoff	09 45 725 13xx*
	83	Han® 3 A Hybrid Systemkabel RJ45, Metall	auf Anfrage
	84	Han® 3 A Hybrid Wanddurchführung RJ45, Kunststoff	09 45 225 1300
	85	Han® 3 A Hybrid Wanddurchführung RJ45, Metall	10 12 005 1002
	86	Industrial Cat. 5 Standard Kabel	09 45 600 01x0*
	87	Industrial Cat. 5 flexibles Kabel	09 45 600 01x2*
	88	Industrial Cat. 5 Outdoor Kabel	09 45 600 01x5*
	89	Industrial Cat. 5 Schleppketten Kabel	09 45 600 01x1*
	90	Industrial Cat. 5 Hybrid Kabel	09 45 600 03x0*
Gigabit Ethernet 1000 Mbit/s 8-polig	91	HARTING RJ Industrial® Steckverbinder RJ45	09 45 151 15x0*
	92	HARTING RJ Industrial® flexibles Systemkabel RJ45	09 45 751 15xx*
	93	Industrial Ethernet Patch-Kabel RJ45	09 45 971 11xx*
	94	HARTING Cabinet Outlet RJ45	20 76 102 8000
	95	HARTING PushPull Steckverbinder RJ45	09 45 145 15x0*
	96	HARTING PushPull flexibles Systemkabel RJ45	09 45 745 15xx*
	97	HARTING PushPull Wanddurchführung RJ45	09 45 245 1130
	98	HARTING PushPull Outlet RJ45	09 45 845 1500
	99	Han® 3 A Steckverbinder RJ45, Kunststoff	09 45 125 15x0*
	100	Han® 3 A Steckverbinder RJ45, Metall	09 45 115 15x0*
	101	Han® 3 A flexibles Systemkabel RJ45	09 45 715 15xx*
	102	Han® 3 A Wanddurchführung RJ45	09 45 215 1100
	103	Han® 3 A Metall Outlet RJ45, Cat. 5	09 45 815 1100
	104	Han® 3 A Metall Outlet RJ45, Cat. 6	20 79 302 0922
	105	Han-Max® Steckverbinder RJ45	09 15 300 0402
	106	Han-Max® flexibles Systemkabel RJ45	auf Anfrage
	107	Han-Max® Wanddurchführung RJ45	09 15 300 0302
	108	Industrial Cat. 5 flexibles Kabel	09 45 600 04x0*
	109	Industrial Cat. 5 Outdoor Kabel	09 45 600 02x0*
	110	Industrial Cat. 6 flexibles Kabel	09 45 600 06x0*
	111	Industrial Cat. 6_A Installationskabel	09 45 600 0650*

Weitere Produktinformationen finden Sie in unserem Katalog

*Die Bestell-Nummern der entsprechenden Längen der Kabel u. Systemkabel entnehmen Sie bitte dem Katalog

**verfügbar ab 2. Quartal 2008

HARTING®

Pushing Performance

HARTING Deutschland GmbH & Co. KG
Simeonscarré 1 | 32427 Minden
Postfach 24 51 | 32381 Minden
Telefon: +49 571 8896-0 | Telefax: +49 571 8896-282/-461
E-Mail: de.@HARTING.com | Internet: www.HARTING.com