



DES-3810-28

DES-3810-52



02-C-000448
(DES-3810-28)

02-C-000661
(DES-3810-52)



10/100Mbps Layer3 Managed Switch

小規模ネットワークからバックボーンまで拡張可能な レイヤ 3 10/100Mbps マネージメントスイッチ

DES-3810-28/52 は、コアエッジなどの中小規模なエンタープライズネットワークに最適なレイヤ 3、10/100M マネージメントスイッチです。高度な L3 ルーティング機能を実装し、高パフォーマンス、柔軟な拡張性、高セキュリティおよびマルチレイヤ QoS を提供しており、幅広いニーズにこたえることができます。1000BASE-T/SFP コンボポート、拡張用リダンダント電源スロットを搭載、D-Link SIM を利用した Web ブラウザからのネットワーク管理、充実した統合セキュリティ機能をサポートしています。

高セキュリティ

L2/L3/L4 アクセスコントロールリスト、ブロードキャストストームコントロール及び各種認証機能など高いセキュリティ機能を提供します。Radius サーバと連携した 802.1X 認証や Web 認証、MAC アドレス認証はユーザ識別制御に柔軟性を提供し、さらに Compound 認証によりスイッチの同一物理ポートで、Web 認証、802.1X 認証、MAC アドレス認証の 3 種類の認証方式の端末を接続することが可能です。

マルチレイヤ QoS

L2/L3/L4 QoS/CoS を搭載し、VoIP、ERP、イントラネットまたはビデオカンファレンス等のクリティカルなネットワークサービスに最適な優先度を提供します。802.1p/TOS/DSCP には 8 個のキューが各種タイプに基づく分類、マーキングとともに搭載されています。IP マルチキャストは、最小帯域の際にも MPEG などの高帯域アプリケーションに快適なトラフィック送信を提供します。

性能と利便性強化

セキュリティと性能を強化するため 4K VLAN エントリ、IEEE 802.1Q などを含む VLAN を提供します。帯域制御はネットワークエッジからのトラフィックボリュームを制御するため各ポートに制限を設定できます。IEEE 802.1ag CFM および IEEE 802.3ah を含む工業標準の OAM (保守運用) ツールをサポートしており、エンド間のネットワークの監視および障害調査のツールによる接続性のチェックを行うことが出来ます。システムの冗長化とネットワークの信頼性のためにリダンダント電源をサポートし、IEEE 802.3ad Link Aggregation、IEEE 802.1d Spanning Tree、IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree、IEEE802.1s Multiple Spanning Tree を搭載しています。

IPv6 対応

本シリーズは、IPv6 製品としての基本的な相互運用性能である、Phase-1 に加え、高度なセキュリティ機能等を網羅した製品に与えられる IPv6 Ready Logo Phase-2 を取得しています。

特長

- D-Link Green 省電力機能
- L3 IP ルーティング
- L2/L3/L4 マルチレイヤアクセスコントロール
- 802.1X 認証 / Web 認証 / MAC アドレス認証
- Compound 認証
- IEEE 802.1ag CFM および IEEE 802.3ah 対応
- Double VLAN / Guest VLAN 対応
- QoS(IEEE 802.1p/ マルチレイヤ CoS)
- トラフィックモニタリング / 帯域制御
- SNMP v1/v2c/v3
- GUI/CLI による設定 / マネージメント
- D-Link セーフガードエンジン
- RoHS 指令対応

■ハードウェア仕様一覧表

製品名称	DES-3810-28	DES-3810-52
標準規格	IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3z 1000BASE-X、IEEE 802.3x Flow Control、IEEE 802.3ad Link Aggregation、IEEE 802.1AX Link Aggregation、IEEE 802.1Q VLAN Tagging、IEEE 802.1v Protocol Based VLAN、IEEE 802.1D Spanning Tree (STP compatible)、IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree、IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree、IEEE 802.1p Class of Service、IEEE 802.1X Port Based Network Access Control	
D-Link Green 省電力機能	○(リンクダウン/ケーブル長/LEDオフ/ポートシャットダウン/システムスリープ)	
インタフェース		
10/100BASE-TXポート	24	48
10/100/1000BASE-Tポート	4	2 (SFP 2スロットとのコンボ)
SFP コンボスロット	4 (1000BASE-T 4ポートとのコンボ)	—
SFPスロット	—	4
アウトオブバンド(OOB)管理ポート	1	
コンソールポート(RJ-45)	1	
オートネゴシエーション	○	
Auto MDI/MDI-X	○	
フローコントロール	IEEE 802.3x Flow Control (Full Duplex)、バックプレッシャー (Half Duplex)、ヘッドオブライン(HOL) ブロッキング防止	
SIM		
管理数(D-Link SIM)	32	
スイッチ性能		
スイッチファブリック	12.8Gbps	17.6Gbps
パケットフォワーディングレート(64Byte)	9.5Mpps	13.1Mpps
パケットバッファ	1.5MByte	3MByte
MACアドレス数	MACアドレステーブル: 16K、スタティックMAC: 1K	
SDRAM	256MByte	
フラッシュメモリ	32MByte	
電氣的仕様		
定格入力電圧(周波数)	100 ~ 240VAC (50/60Hz) 同梱の電源ケーブルは100V専用です。	
最大消費電力	23.4W	38.8W
リダンダント電源	DPS-200	
環境仕様		
温度 動作時/保管時	0 ~ 50°C / -40 ~ 70°C	
湿度 動作時/保管時	10 ~ 90% (結露なきこと) / 5 ~ 90% (結露なきこと)	
寸法	441 (W) × 260 (D) × 44 (H) mm 19インチラックマウント1U対応	441 (W) × 309 (D) × 44 (H) mm 19インチラックマウント1U対応
質量	3.10kg	4.1kg
適合規格		
EMI規格	CE/FCC/VCCI/C-Tick Class A	
パッケージ内容		
	本体、AC電源ケーブル(100V用)、RS232C/RJ-45コンソールケーブル、電源抜け防止金具(DES-3810-52のみ)、19インチラックマウントキット、マニュアル、シリアルラベル、CD-ROM、ゴム足	

■ ソフトウェア仕様一覧表

製品名称	DES-3810-28	DES-3810-52
L2機能	EI	IGMPスヌーピング: v1/v2/v3、スヌーピンググループ数: 1024、スタティックマルチキャストグループ数: 128、VLAN 毎のIGMP、IGMP Fast Leave MLDスヌーピング: v1/v2、スヌーピンググループ数: 1024、スタティックマルチキャストグループ数: 128、VLAN 毎のMLD、MLD Fast Leave スパニングツリー: IEEE 802.1d STP/IEEE 802.11w RSTP/IEEE 802.1s MSTP、ルートガード、BPDUフィルタリング ループバック検知 (STP 無し) ポートランキング: IEEE 802.3ad/IEEE 802.1ax/スタティック DES-3810-28: 14グループ/デバイス、8ポート/グループ DES-3810-52: 26グループ/デバイス、8ポート/グループ ポートミラーリング: 1ポート対1ポート、多対1ポート、ACLモード、RSPAN L2プロトコルトンネリング: GVRP/STP、E-RPS (ITU-T G.8032 イーサネットリング): 最大4リング ジャンボフレーム: 10,240Bytes
VLAN	EI	IEEE 802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN、VLAN グループ数: 4094 (スタティック) /4094 (ダイナミック) VLAN ID レンジ: 1-4094、IEEE 802.1v プロトコル VLAN、Subnet ベース VLAN MAC ベース VLAN: 512 エントリ、GVRP、ダブルVLAN: Port-base Q in Q/Selective Q in Q VLAN トランッキング、VLAN トランスレーション、ISM VLAN、Voice VLAN、Private VLAN
L3機能	EI	ダイナミックルーティングエントリ (IPv4/IPv6 共有): 最大 7286 (IPv4: 7286、IPv6: 1821) スタティックルーティングエントリ (IPv4/IPv6 共有): 最大 256 (IPv4: 256、IPv6: 128) L3 フォワーディングエントリ (IPv4/IPv6 共有): 最大 3575 (IPv4: 3575、IPv6: 1821) デフォルトルート (IPv4/IPv6)、2nd デフォルトルート、IP インターフェース数: 256、VLAN 毎の IP インターフェース数: 10 RIPv1/v2、RIPng、OSPFv2、OSPF バックインテフェース、ECMP ポリシーベースルーティング、Null インターフェース、ループバックインテフェース、VRRP、プロキシ ARP、Gratuitous ARP、IPv6 トンネリング
マルチキャスト	EI	マルチキャストルーティングテーブル: 1024 (IPv4)、256 (IPv6) IP マルチキャストフィルタリング IGMP: v1/v2/v3、IGMP/MLD Proxy、DVMRP、PIM SM、PIM DM、PIM SSM、PIM Sparse-Dense Mode、マルチキャストデュプリケーション
MPLS	EI	LDP、VPWS
QoS	EI	帯域制御、キュー: 8 レベル/ポート キューのスケジューリング: Strict/WRR/Strict+WRR CoS: VLAN ID、IEEE 802.1p プライオリティ、MAC アドレス、IPv4/IPv6 アドレス、DSCP、プロトコルタイプ、Ether タイプ、TCP/UDP ポート、IPv6 トラフィッククラス、IPv6 フローラベル、ユーザ定義パケット QoS フローアクション: 802.1p プライオリティリマーク、ToS/DSCP リマーク、帯域制御 trTCM/srTCM
ACL (アクセスコントロールリスト)	EI	Ingress ACL: 最大 1024 プロファイル、1024 ルール/デバイス Egress ACL: 最大 500 プロファイル、500 ルール/デバイス ACL 定義パラメータ: VLAN ID、IEEE 802.1p プライオリティ、MAC アドレス、Ether タイプ IPv4/v6 アドレス、ToS、DSCP、プロトコルタイプ、TCP/UDP ポート TCP/UDP ペイロード、IPv6 トラフィッククラス IPv6 フローラベル、ユーザ定義パケット タイムベース ACL、ACL 統計 CPU インターフェースフィルタリング: 最大 6 プロファイル、100 ルール/デバイス
セキュリティ	EI	SSHv2 (IPv4/IPv6)、SSLv3、管理アクセス認証用: ローカル/RADIUS/TACACS/XTACACS/TACACS+、ユーザ認証用: ローカル/RADIUS、RADIUS アカウンティング: 管理アクセス/802.1X、IEEE 802.1X 認証: ポート/ホストベース認証、MAC アドレス認証、Web 認証 ^{*1} ^{*2} (日本語カスタマイズ対応)、Compound 認証、ゲスト/ダイナミック VLAN、Microsoft NAP 検疫対応: NAP-802.1X 方式/NAP-DHCP 方式、Web ベース検疫ソリューション: NOSIDE LAN 検疫/ROUD Registgate ハードウェア認証/QSM 認証/QuOLA、認証 DB フェイルオーバー: 802.1X/MAC/WAC/JWAC/Compound、認証バイパス機能、ブロードキャスト/マルチキャストストームコントロール、トラフィックセグメンテーション IP-MAC ポートバインディング: ARP モード/ACL モード/DHCP スヌーピングモード (IPv4/IPv6) /IPv6 ND スヌーピングモード ポートセキュリティ: 最大 16384MAC/デバイス、BPDU アタック防止、ARP スプーフィング防止、NetBIOS/NetBEUI フィルタリング、DHCP クライアントフィルタリング、DHCP サーバスクリーニング、D-Link セーフガードエンジン
マネージメント	EI	3 レベルのユーザアカウント権限、LLDP、LLDP-MED、Web ベース GUI (IPv4/IPv6)、CLI、ZMODEM Telnet サーバ (IPv4/IPv6)、Telnet クライアント (IPv4/IPv6)、RCP、SNMPv1/v2c/v3、SNMP over IPv6、SNMP トラップ、PPPoE Circuit-ID、RMONv1: 4 グループ、RMONv2: プループコンフィググループ、sflow トラストホスト (IPv4/IPv6)、DHCP 自動設定、DHCP/BOOTP クライアント、DHCP リレー: オプション 82/60/61、DHCPv6 リレー、DHCP サーバ、DNS リレー (IPv4/IPv6)、Syslog (IPv4/IPv6)、TFTP クライアント (IPv4/IPv6)、FTP クライアント、SMTP クライアント、SMTTP クライアント、フラッシュファイルシステム、show tech-support コマンド、パスワードリカバリ、パスワードの暗号化、複数設定ファイル、複数イメージ、IPv6 Neighbor Discovery (ND)、ループバック診断、ケーブル診断、802.3ah、片方向リンク検知 (DULD)、CFM (Connectivity Fault Management)、ITU-T Y.1731、NLB: マルチキャストモード、CPU モニタリング、メモリモニタリング、ポートステータスモニタリング、デバイスステータスモニタリング、トラフィックモニタリング、スイッチパフォーマンスモニタリング、DDM、Switch Resource Management (SRM): ルーティングモード/VPWS モード
MIBs	EI	MIBII (RFC1213)、Bridge MIB (RFC1493)、SNMP MIB (RFC1157, 2571-2576)、SNMPv2 MIB (RFC 1901-1908, 1442, 2578)、RMON MIB (RFC1757, 2819)、RMONv2 MIB (RFC2021)、Ether-like MIB (RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665)、IEEE 802.1p MIB (RFC2674, 4363)、IF MIB (RFC2233, 2863)、RADIUS 認証クライアント MIB (RFC2618)、RADIUS アカウンティングクライアント MIB (RFC2620)、Private MIB、Ping/Traceroute MIB (RFC2925)、VRRP MIB (RFC2787)、RIPv2 MIB (RFC1724)、OSPF MIB (RFC1850)、IPv4 Multicast Routing MIB (RFC2932)、PIM MIB for IPv4 (RFC2934)

* 1 WAC/JWAC を使う場合は、利用可能な ACL ルール数が減少します。
* 2 WAC/JWAC を使う場合は、必ず SystemPIF が有効になっている必要があります。

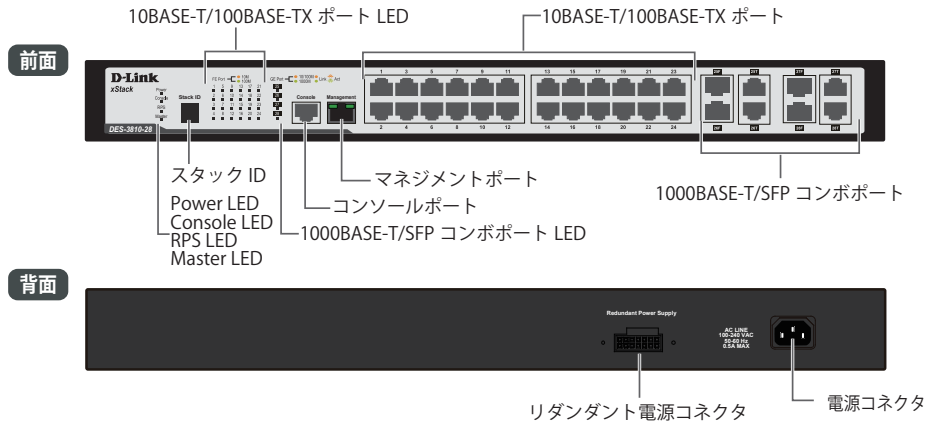
オプション

種別	型番	仕様
2 芯 SFP モジュール (1Giga)	DEM-310GT	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1310nm、光ファイバケーブル：2 芯シングルモード (9/125 μ m)、2 芯マルチモード (50/125 μ m)、62.5/125 μ m)、伝送距離 ^{*2} ：10km(SM9/125 μ m)、2km(MM50/125 μ m)、550m(MM62.5/125 μ m)、動作電圧：3.3V
	DEM-311GT	1000BASE-SX、LC コネクタ、光波長：850nm、光ファイバケーブル：2 芯マルチモード (50/125 μ m、62.5/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：550m(50/125 μ m)、275m(62.5/125 μ m)、動作電圧：3.3V
	DEM-312GT2	1000BASE-SX2、LC コネクタ、光波長：1310nm、光ファイバケーブル：2 芯マルチモード (50/125 μ m、62.5/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：1km(50/125 μ m)、2km(62.5/125 μ m)、動作電圧：3.3V
	DEM-314GT	1000BASE-LH、LC コネクタ、光波長：1550nm、光ファイバケーブル：2 芯シングルモード (9/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：50km、動作電圧：3.3V
	DEM-315GT	1000BASE-ZX、LC コネクタ、光波長：1550nm、光ファイバケーブル：2 芯シングルモード (9/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：80km、動作電圧：3.3V
	2 芯 SFP モジュール (100M) ^{*3}	DEM-210
DEM-211		100BASE-FX、LC コネクタ、光波長：1310nm、光ファイバケーブル：2 芯マルチモード (62.5/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：2km、動作電圧：3.3V
DEM-330T ^{*1}		1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1550nm(TX)/1310nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングルモード (9/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：10km、動作電圧：3.3V
WDM 対応 1 芯 SFP モジュール	DEM-330R ^{*1}	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1310nm(TX)/1550nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングルモード (9/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：10km、動作電圧：3.3V
	DEM-331T ^{*1}	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1550nm(TX)/1310nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングルモード (9/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：40km、動作電圧：3.3V
	DEM-331R ^{*1}	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1310nm(TX)/1550nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングルモード (9/125 μ m) 伝送距離 ^{*2} ：40km、動作電圧：3.3V
	リダンダント電源システム	DPS-200
リダンダント電源用シャーシ (DPS-200 用)	DPS-800	2 スロット (1U サイズ)
	DPS-900	8 スロット (5U サイズ)

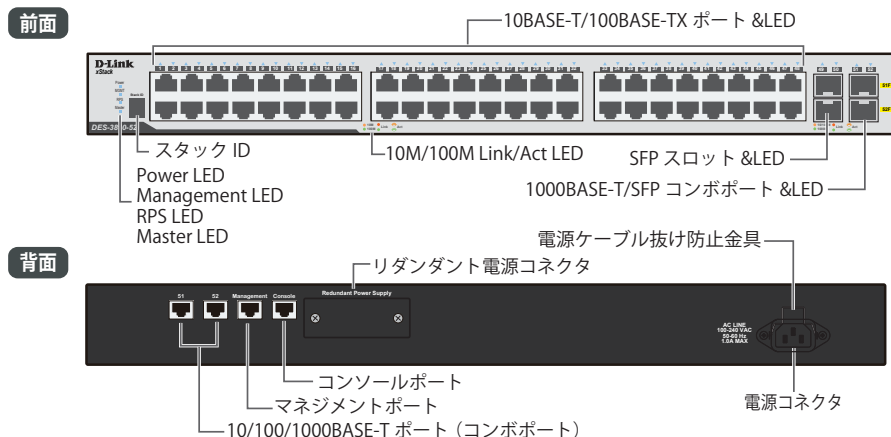
※ 1：DEM-330T と DEM-330R は対向でご使用下さい。DEM-331T と DEM-331R は対向でご使用下さい。
 ※ 2：光ファイバケーブルの最長伝送距離は、光ファイバ損失分散、光コネクタ、スプライス損失箇所によって異なります。
 ※ 3：SFP コンボスロットのみ対応です。

外観図

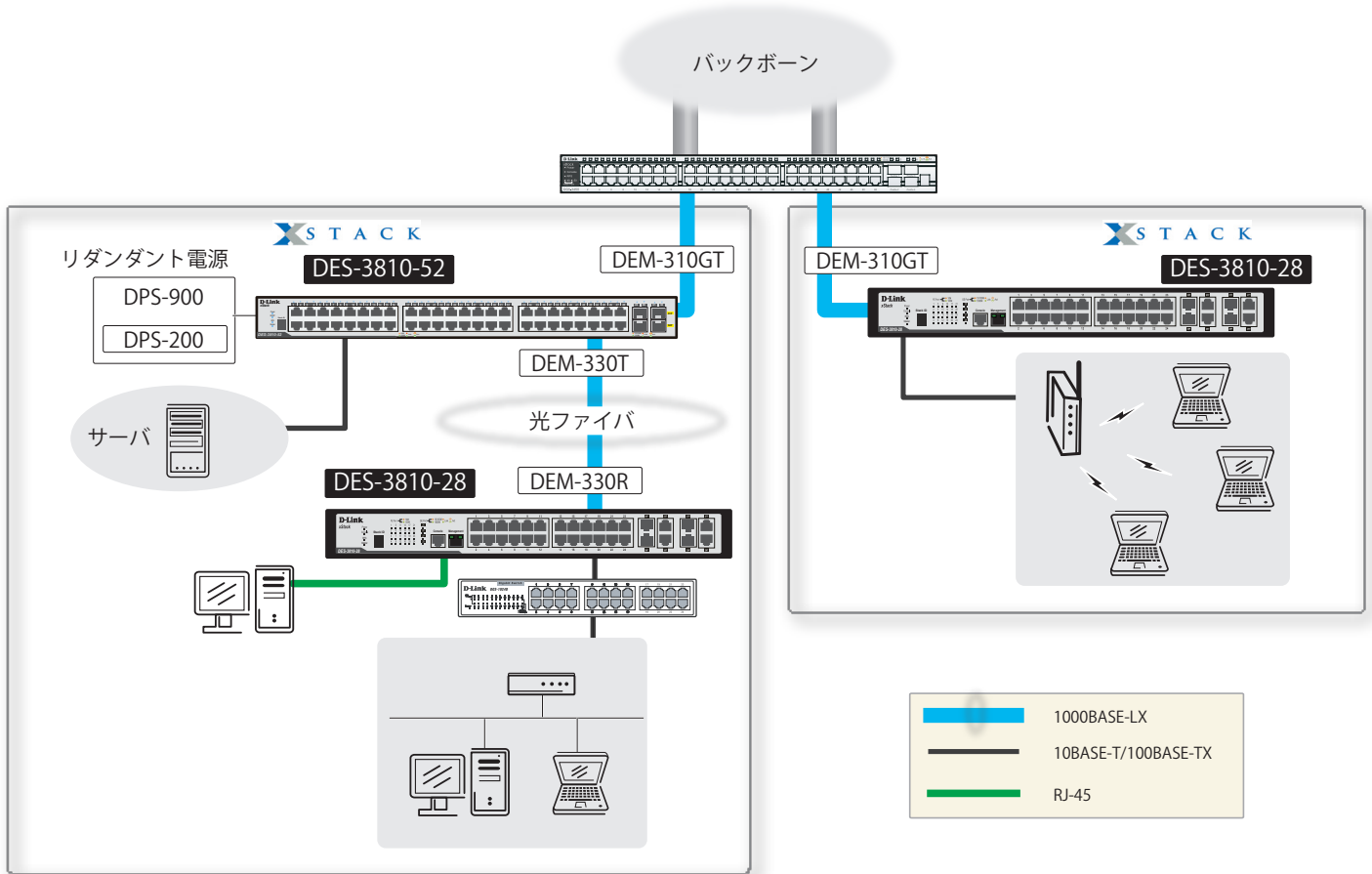
DES-3810-28



DES-3810-52



構成図



ディーリンクジャパン株式会社
D-Link Japan K.K.
〒141-0022 東京都品川区東五反田 2-7-18 SOWA 五反田ビル 2F
URL: <http://www.dlink-jp.com/>

U.S.A.	TEL: 1-949-788-0805	FAX: 1-949-753-7033
Canada	TEL: 1-905-829-5033	FAX: 1-905-829-5095
Europe	TEL: 44-20-8731-5555	FAX: 44-20-8731-5511
U.K.	TEL: 44-20-8731-5555	FAX: 44-20-8731-5511
Germany	TEL: 49-61-96779900	FAX: 49-61-967799300
France	TEL: 33-1-30238688	FAX: 33-1-30238689
Italy	TEL: 39-02-2900-0676	FAX: 39-02-2900-1723
Iberia	TEL: 34-93-4090770	FAX: 34-93-4910795
Sweden	TEL: 46-(0)8-564-61900	FAX: 46-(0)8-564-61901
Norway	TEL: 47-22-991890	FAX: 47-22-207039
Denmark	TEL: 45-43-969040	FAX: 45-43-424347
Finland	TEL: 358-9-2707-5080	FAX: 358-9-2707-5081
Singapore	TEL: 65-6774-6233	FAX: 65-6774-6322
Australia	TEL: 61-2-9417-7100	FAX: 61-2-9417-1077
China	TEL: 86-010-8518-2533	FAX: 86-010-8518-2250

India	TEL: 91-22-652-6696	FAX: 91-22-652-8914
Middle East	TEL: 202-2456176	FAX: 202-2456192
South America	TEL: 56-2-232-3185	FAX: 56-2-232-0923
Brasil	TEL: 55-11-3094-2910	FAX: 55-11-3094-2921
South Africa	TEL: 27(0)126652165	FAX: 27(0)126652186
Russia	TEL: 7-095-737-3389	FAX: 7-095-737-3390
Taiwan	TEL: 886-2-2910-2626	FAX: 886-2-2910-1515
D-Link Corp.	TEL: 886-2-6600-0123	FAX: 886-2-2914-6299

販売店

- ・製品仕様・デザイン等は、予告なく変更することがあります。
- ・D-Link は D-Link Corporation および D-Link System Inc. の登録商標です。その他の製品名等は、各社の商標または登録商標です。